



ISSN: 1990-8644

# Conrado

Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos

• Volumen 15 • Número 67 • Abril-Junio • 2019

**“Socialización e internacionalización  
del conocimiento”**



<http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>



# Conrado

Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos

ISSN: 1990-8844  
RNPB: 2081

## CONSEJO EDITORIAL

---

### Director (a)

MSc. Eugenia Carmen Mora Quintana, Universidad de Cienfuegos, Cuba

### Editor (a)

Lic. Regla Dolores Quesada Cabrera, Universidad de Cienfuegos

### Jefe de Edición

Dr. C. Jorge Luis León González, Universidad de Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

### Junta editorial

Dra. C. Dunia García Lorenzo, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. José Carlos Pérez González, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. José Caridad González Cano, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dra. C. Barbarita Montero Padrón, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dra. C. Aracelys María Rivera Oliveros, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. Denis Fernández Álvarez, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dra. C. María Magdalena López Rodríguez del Rey, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. Raúl Rodríguez Muñoz, Universidad de Cienfuegos, Cuba

### Editores asociados

Dra. C. Nereyda Moya Padilla, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dra. C. Marianela Morales Calatayud, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. Octaviano Rodríguez Rabelo, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Dra. C. Coralía Juana Pérez Maya, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Dra. C. María Caridad Pérez Padrón, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. Tiburcio Moreno Olivos, Universidad Autónoma Metropolitana, México

Dra. C. María Elena Rodríguez del Rey, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. Raidell Avello Martínez, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. Hugo Freddy Torres Maya, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. Telmo Viteri Briones, Universidad de Guayaquil, Ecuador

Dr. C. Eloy Arteaga Valdés, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dra. C. Lourdes María Martínez Casanova, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. Eduardo López Bastida, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dra. C. Ángela Sarría Stuart, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. José Luis San Fabián Maroto, Universidad de Oviedo, España

Dra. C. Miriam Iglesias León, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Dr. C. Enrique Espinoza Freire, Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Dra. Cs. Fátima Addine Fernández, Ministerio de Educación, Cuba

Dr. Cs. Gilberto García Batista, Asociación de Pedagogos de Cuba, Cuba

### Producción editorial

#### Correctores (as) de estilos

MSc. Alicia Martínez León, Universidad de Cienfuegos, Cuba

MSc. Dolores Pérez Dueñas, Universidad de Cienfuegos, Cuba

#### Diseñador (a)

MSc. Liéter Elena Lamí Rodríguez del Rey, Universidad de Cienfuegos, Cuba

DI. Yunisley Bruno Díaz, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Tec. Raúl Edel Padilla Morales, Universidad de Cienfuegos, Cuba

#### Traducción y redacción en Inglés

MSc. Miladys Álvarez Migueles, Universidad de Cienfuegos, Cuba

#### Soporte Informático

Tec. Ana Ibys Torres Blanco, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Tec. Darián Almeida Sánchez, Universidad de Cienfuegos, Cuba

Editorial.....	7
MSc. Eugenia del Carmen Mora Quintana	
1. Centro Universitario de Promoción y Educación para la Salud.....	8
Vanessa Bárbara Fernández Bereau, Meira Mileny Sotolongo Acosta, Amado Batista Mainegra	
2. Una mirada a tres lustros de Educación Continua y Postgraduada en la Universidad de Guayaquil (1990-2016). El caso de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.....	14
Somarís Fonseca Montoya, Elba Dolores Lucio Chávez, Samuel Sánchez Gálvez	
3. La relación Universidad-Sociedad en la formación integral de los estudiantes.....	24
Alleyne Antonio Formoso Mieres, Tamara Ramírez Escalona, Abel Sarduy Quintanilla	
4. Las Tecnologías de la información y la Comunicación en la consolidación de la Educación Superior a Distancia en América Latina.....	32
Ángel Eduardo Luna-Romero, Flor Yelena Vega Jaramillo, Marlyn Elizabeth Luna Romero	
5. Estudio de la caída de las ventas de la farmacia Farmicentro MM a través de la simulación de eventos discretos.....	38
Bladimir Homero Serrano Rugel, Víctor Javier Garzón Montealegre	
6. The conceptual anguish of the term sociocultural factors.....	45
Jennifer Quiroz Fragoso, Coralia Juana Pérez Maya, Román García Fernández	
7. Estrategia de capacitación para el mejoramiento de la gestión socioeconómica en el complejo turístico Shuar Tsuer Entsa.....	54
Odalys del Carmen Toledo Rodríguez, Milagros de la Caridad Mata Varela, Cruz Xiomara Peraza de Aparicio	
8. Ideas para implementar la Educación Ambiental como estrategia curricular en la Carrera Matemática.....	61
Drannelis Mosqueda Matos, María González Polo, Weyler Ugarte Alba	
9. La comunidad, una ventana en la educación para la paz.....	68
Mireimi Perdomo Bermúdez, Gladis Llantá Ramos, Dalia Aleida González González	
10. La inclusión de grupos de atención prioritaria en proyectos de vinculación de la sociedad.....	75
Lenin Alexander Novillo Díaz	
11. Folleto de ortografía para los estudiantes de la formación técnica en enfermería.....	81
Lutgarda López Balboa, María Caridad Eizmendiz Landrian, Maritza Rivero Baserio	
12. Los sistemas productivos locales y la enseñanza universitaria: su incidencia en las Pequeñas y Medianas Empresas.....	89
María Eugenia Palomeque Solano, Darwin Jeovanny Quinche Labanda	
13. La gestión del director escolar en la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje.....	97
Niurka Velázquez Fombellida, Pedro Valiente Sandó	
14. Importancia del estudio del costo ambiental en la Universidad Metropolitana de Ecuador.....	105
Odalys del Carmen Toledo Rodríguez, Milagros de la Caridad Mata Varela, Cruz Xiomara Peraza de Aparicio	



15. Disfunciones acomodativas en estudiantes no estrábicos de la Unidad Educativa Arturo Borja, Orellana, Ecuador.....	110
Seydel Legrá Nápoles, Johanna Lizeth Galarza Núñez, César Paúl Martínez Herrera	
16. Globalización, Agenda 2030 e imperativo de la Educación Superior: reflexiones.....	125
Rafael Ojeda Suárez, Fernando Carlos Agüero Contreras	
17. Algunas consideraciones sobre la resolución de los conflictos escolares.....	135
Miguel Ángel Ramón Pineda, María Paz García Longoria Serrano, Alberto José Olalde Altarejos	
18. Educación Ambiental, Fidel Castro Ruz: reflexiones y discursos.....	143
José Sánchez Díaz, Belkis Maida Pérez Torres	
19. Bases científico-tecnológicas para el desarrollo de la adolescencia en su contexto social, una demanda de la Cuba actual.....	149
Iselys Fuentes Suárez, Barbarita Montero Padrón, Dayana Díaz Falcón	
20. Teaching strategy to develop sociolinguistic competence in 1st year at Cienfuegos University.....	158
Merlyn Montalvo Martel, Yanely Peñate Ramírez	
21. Programación neurolingüística como herramienta de apoyo gerencial en las Pequeñas y Medianas Empresas.....	165
Sandy Jahaira Gonzaga Añazco, Javier Alejandro Solano Solano, Yanary Carvallo	
22. La profesionalización docente desde sus competencias esenciales. Experiencias y proyecciones del perfeccionamiento académico de la Universidad Técnica de Machala.....	170
Elida María Rivero Rodríguez, Luis Pastor Carmenate Fuentes, Gisela de los Ángeles León García	
23. Metafísica e ideología: breves reflexiones desde la doctrina del derecho.....	177
Miguel Ángel Lozano Espinoza	
24. Los valores ambientales en la actuación organizacional educativa y empresarial conjunta.....	183
María del Carmen Franco Gómez	
25. Empleo del software Geogebra como medio auxiliar heurístico para el tratamiento de los números complejos y sus operaciones	189
Manuel Toto, Raúl López Fernández, Tomás Crespo Borges	
26. La Educación Ambiental en la institución universitaria. Implicaciones para el proceso docente educativo.....	194
Miguel Ángel Lozano Espinoza, Guido Estuardo Coronel Núñez, Anniellis Ramírez Hernández	
27. Aprendizaje cooperativo, estudio diagnóstico desde la perspectiva de los docentes.....	200
Andrea Berenice Basantes Andrade, Isabel Santiesteban Santos	
28. Las ciencias naturales desde la perspectiva ciencia, tecnología, sociedad y ambiente: una propuesta reflexiva para el aprendizaje de la Química.....	205
Gustavo Adolfo González Abonía, Lourdes María Martínez Casanova	
29. La educación ambiental en Colombia, utopía o realidad.....	213
Osieris Henao Hueso, Luis Sánchez Arce	
30. Aplicación de la Física Conceptual como medio de protección intelectual en la vida cotidiana.....	220
Bladimir Serrano Rugel, Alexis González Macas	
31. Aportes doctrinales hacia un ecologismo integral desde el discurso pedagógico.....	225
Rolando Medina Peña, Libertad Machado López, Rolando Eduardo Medina de la Rosa	
32. Evaluación de competencias profesionales transversales e innovación educativa.....	234
María Isabel Núñez Flores, Lucy Vega Calero	

33. La neurociencia en la formación inicial de docentes.....	241
Elena Hatty Jiménez Pérez, María Magdalena López Rodríguez del Rey, Dismey Herrera González	
34. La formación por competencias de los docentes de educación básica y media.....	250
Eudaldo Enrique Espinoza Freire, John Alexander Campuzano Vásquez	
35. La educación ambiental como política pública en el Ecuador. Una mirada a la Parroquia Conocoto.....	259
Carlos Eduardo Durán Chávez, María Mercedes Borja García, Pamela Anahí Sandoval Yuqui	
36. Un software para la educación medioambiental en el área de Estudios Sociales.....	264
Samuel Sánchez Gálvez, Ailet Maria Avila Portuondo, John Michael Herrera Alvarado, Blanca Herminia Cárdenas Campuzano, Rogelio Chou Rodríguez, Raúl López Fernández	
37. Impacto de la competencia parental afectiva en la educación de niños con discapacidad.....	269
José Fernando Apolo Morán, Lorena Yadira Vera Miranda	
38. La novela y la metodología de adaptarla al cine y la televisión.....	274
Carlos Francisco Apolo Morán, Vanessa Beatriz Idrovo Vallejo, Mercedes Cabrera Galecio	
39. Fundamentos epistemológicos que sustentan una investigación en Educación ambiental para el desarrollo local sostenible, en la Provincia de El Oro.....	282
Raúl López Fernández, Marianela Morales Calatayud, Rolando Medina Peña, Diana Eliza Palmero Urquiza	
40. La promoción de la lectura en la Carrera de Comunicación Social en las universidades ecuatorianas.....	288
Keila Ketty Herrera Rivas, Gilberto Suárez Suárez	
41. Determinantes del acceso al crédito para la Pyme del Ecuador.....	295
María del Carmen Franco Gómez, Félix Gómez Gutiérrez, Karen Serrano Orellana	
42. El desempeño de los docentes de la educación básica ecuatoriana en el procesamiento pedagógico de la información ambiental.....	304
Somaris Fonseca Montoya, Juan Ernesto Fernández Escoba, Alexandra Valdés Fonseca	
43. La transformación digital en los procesos académicos de la Universidad como alternativa a la reducción de impacto al medio ambiente.....	309
Fernando Juca Maldonado, Brian Brito, María Beatriz García Saltos, Odalys Bárbara Burgo Bencomo	
44. Interdisciplinariedad para el tratamiento de anomalías dentarias en la asignatura de Ortodoncia, carrera Estomatología.....	317
Ivette Álvarez Mora, Clotilde de la Caridad Mora Pérez, Leonardo Atienza Lois	
45. La vinculación como escenario multidisciplinar de aprendizaje: caso Universidad Metropolitana, Sede Machala....	322
Vismar Gonzalo Flores Tabara	
46. Las alegorías platónicas y la enseñanza contemporánea: metáfora en la era del conocimiento.....	327
Maigre Gallo González, Rolando Medina Peña, Rolando Medina de a Rosa	
47. La formación de competencias y la realización pedagógica desde la educación ambiental en el contexto ecuatoriano	333
Guido Estuardo Coronel Núñez, Miguel Ángel Lozano Espinoza	
48. Las habilidades pedagógicas profesionales en los estudiantes de la educación superior.....	341
Germania Vivanco Vargas, Juan Sarango Alcívar	
49. Factores socio psicopedagógicos que inciden en el bajo rendimiento de los escolares de la “Unidad Educativa Paulino Milán Herrera.....	349
Adriana Lourdes Robles Altamirano, Teresa Celeste Naranjo Pinela, Gloria Angélica Valderrama Barragán, Eisenhower Bradley Rovalino Palacios	
50. El desarrollo de la creatividad en estudiantes universitarios.....	355
Nelón Iván Zambrano Yalama	

51. El aprendizaje basado en problemas en la asignatura de didáctica de la Educación Física.....360  
Edgar Marcelo Méndez Urresta, Jacinto Bolívar Méndez Urresta, Richard Adán Encalada Canacuán

52. José Martí y su labor como Pedagogo.....370  
Juan Antonio Trujillo Delgado, Kenia Teresa González López Trigo, Dayron Miguel Díaz Torres

Normas de publicación

EDITORIAL

MSc. Eugenia del Carmen Mora Quintana<sup>1</sup>

E-mail: [ecmora@ucf.edu.cu](mailto:ecmora@ucf.edu.cu)

<sup>1</sup>Directora de la revista. Universidad de Cienfuegos. Cuba.

Los seres humanos en su proceso de socialización histórica y educativa han tratado de establecer contactos para intercambiar y compartir conocimientos o experiencias. Este intercambio ha sido y es una forma de retroalimentar su vida, y se ha convertido en una necesidad mental, física y emocional para el desarrollo del ser humano (Basabe, 2007).

La creación de conocimiento es un proceso en el que se integra el conocimiento explícito y el tácito. El modelo socialización-externalización-combinación-internalización (SECI), sirve como guía para la creación de conocimiento y se compone de cuatro etapas. La socialización (S) busca compartir el conocimiento tácito entre individuos. La externalización (E) requiere de la expresión del conocimiento tácito y su traducción a una comprensiva forma que pueda ser entendida por todos. La combinación (C) envuelve la conversión del conocimiento explícito en conjuntos más complejos de conocimiento. Finalmente, la internalización (I) del nuevo conocimiento creado es la conversión del conocimiento explícito en el conocimiento tácito de la organización (Ikujiro Nonaka & Noboru, 1998).

En la actualidad, nuestras universidades están llamadas a la generación de conocimiento, el ejercicio de su capacidad crítica, el dominio de las metodologías de trabajo y la ampliación de su curiosidad de la necesidad de saber para transformar esos saberes en conocimiento de manera que podamos socializar esos resultados toda vez que, ***“el avance del conocimiento humano es la fuerza central detrás de los incrementos en los estándares de vida que han sido alcanzados en las últimas décadas”*** (Nelson & Elson, 2002).

No es casualidad entonces que nuestra revista se convierte en un producto exponencial de los resultados relevantes de docentes, científicos, investigadores que publican sus resultados en función del desarrollo del país y socializar para cooperar con el aprendizaje en otros.

Los momentos actuales en el mundo requieren de ese intercambio como una vía de cooperación e intercambio de conocimiento tácito, aplicable en cualquier rama del saber, la sociedad y la economía.

Atentamente

Directora de la Revista

# 01

## CENTRO UNIVERSITARIO DE PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD

### UNIVERSITY CENTER OF PROMOTION AND EDUCATION FOR HEALTH

Vanesa Bárbara Fernández Bereau<sup>1</sup>  
E-mail: [vfernandez@ucf.edu.cu](mailto:vfernandez@ucf.edu.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2393-9032>  
Meira Mileny Sotolongo Acosta<sup>2</sup>  
E-mail: [msotolongo@ucf.edu.cu](mailto:msotolongo@ucf.edu.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5428-6476>  
Amado Batista Mainegra<sup>2</sup>  
E-mail: [amado@cepes.uh.cu](mailto:amado@cepes.uh.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0130-2874>  
<sup>1</sup> Universidad de Cienfuegos. Cuba.  
<sup>2</sup> Universidad de La Habana. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Fernández Bereau, V. B., Sotolongo Acosta, M. M., & Batista Mainegra, A. (2019). Centro Universitario de Promoción y Educación para la Salud. *Revista Conrado*, 15(67), 8-13. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

Las universidades, como principales instituciones culturales de una nación, en su constante apropiación, generación y difusión del conocimiento, tienen el deber de asumir un rol activo en la promoción de salud y hacer que, desde el enfoque educacional y cultural, se potencien acciones con un amplio espectro creativo en sus diversas expresiones; para promover conductas responsables en el campo de la salud entre los jóvenes y su entorno. Es objetivo de este trabajo explicar las principales tesis que sustentan el proyecto extensionista "Centro Universitario de Promoción y Educación para la Salud" y resultados alcanzados desde el curso 2013-2014. La experiencia del proyecto extensionista constituye un espacio valioso que favorece el acercamiento de la universidad a los problemas sociales, realizando un aporte a la comunidad.

#### Palabras clave:

Promoción, educación y prevención de la salud, universidades por la salud.

#### ABSTRACT

The universities, as main cultural institutions of a nation, in their constant appropriation, generation and diffusion of the knowledge, have the duty to assume an active role in the promotion of health and to make that, from the educational and cultural focus, be potentialized stocks with a wide creative spectrum in their diverse expressions; to promote responsible behaviors in the field of the health between the youths and their environment. It is objective of this work to explain the main thesis that sustain the extension project "I Center University student of Promotion and Education for Health" and results reached from the course 2013-2014. The experience of the extension project constitutes a valuable space that favors the approach from the university to the social problems, carrying out a contribution to the community.

#### Keywords:

Promotion, education and prevention of health, universities for health.



## INTRODUCCIÓN

Desde la década del 90 del pasado siglo, el Ministerio de Educación Superior (MES) impulsa programas en el sector académico; con el objetivo fundamental de alcanzar resultados superiores en la calidad de vida de la comunidad universitaria y su entorno social, fomentando hábitos saludables de vida, a través de la Extensión Universitaria como proceso integrador junto a la docencia y la investigación. En correspondencia con el acuerdo 37/90 del 30 de octubre de 2000 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, donde se adopta a la Promoción de Salud como la estrategia del Estado Cubano para desarrollar la salud del pueblo; son ejecutados en las universidades proyectos de promoción de salud coordinados por profesores, estudiantes, especialistas y todo el personal que desempeña en las instituciones trabajos referentes a este campo.

En el caso de la Universidad de Cienfuegos, tiene sus antecedentes en la implementación de los Programas Nacionales desde el propio año 2000. La lucha contra el Uso Indebido de las Drogas (curso 2002-2003), el VIH/sida (2007-2008) y la Tuberculosis (TB) (2008-2009), citados en Batista (2012); son ejemplo de estos programas, que dirigidos desde el MES son asumidos y ejecutados en el centro por la Dirección de Extensión Universitaria a partir de la dimensión extensionista de las estrategias educativas de las facultades y que en la actualidad toman gran significación desde las acciones de promoción y educación para la salud.

A raíz de este trabajo, como prioridad de la Universidad, se diseñó una Estrategia de los Programas Nacionales de salud en el 2013 aplicada hasta la fecha, que arrojó en sus inicios como resultados, la práctica de los promotores de salud estudiantiles formados, el desarrollo de acciones extensionistas en el proceso docente que abordaban temas de promoción de salud e investigaciones sobre promoción de salud. Lo cual es referencia en trabajos investigativos, entre los que se pueden Godoy (2012); Valdés (2012); y Fernández (2014).

De igual forma, está el trabajo desplegado por un grupo de profesores e investigadores de la Universidad Pedagógica Conrado Benítez antes de la integración, basado en el movimiento "Universidad por la salud" (2008-2013), que concluyó su resultado en la aplicación de un diagnóstico psicoeducativo y planificación de acciones dirigidas a desarrollar la salud como propósito y prioridad en el trabajo pedagógico; desde la capacitación al personal docente y no docente, cuadros y funcionarios del sector en la Pedagogía de la Promoción y la Educación para la salud en la comunidad intra-extra universitaria.

La integración médico-pedagógica al trabajo metodológico de la Universidad para el desarrollo de estilos y comportamientos saludables de vida, la disminución de riesgos y la participación social constituyeron la base para lograr por esta sede universitaria Conrado Benítez en el año 2012, la distinción de Universidad por la salud otorgada por la Dirección Provincial de Salud y Educación; lo cual consta en la entrega realizada a la DEU en momentos de la integración de las universidades y en publicación en memorias de eventos (Fernández, 2015).

Estos pasos de avances respecto a este tema, hacen que la Universidad de Cienfuegos desde la proyección de trabajo de la Dirección de Extensión Universitaria, redimensione desde el curso académico 2015-2016 el tema de promoción de salud y su abordaje desde la extensión universitaria, a partir del desarrollo del proyecto extensionista Centro Universitario de Promoción y Educación para la Salud (CUPES), el cual ha sido presentado en diferentes eventos nacionales e internacionales (Fernández, et al., 2016; Fernández, et al., 2017).

Cabe señalar, que aun cuando el resultado general de la implementación del proyecto muestra avances significativos, como se evidencia en los informes realizados por la DEU, los resultados de las investigaciones directamente relacionadas con la extensión universitaria y la promoción de la salud, así como de evaluaciones sistemáticas llevadas a cabo por directivos y especialistas implicados en el desarrollo de esta función sustantiva, demuestra que la situación actual está caracterizada por la presencia de determinadas insuficiencias que limitan la labor de promoción de salud en la UCf.

El proyecto extensionista pretende elevar la calidad y expectativa de vida y el mantenimiento de ambientes saludables en la comunidad universitaria, dotando a los futuros profesionales de los conocimientos y habilidades necesarias que les permita, desde cualquiera de las disciplinas de estudio, ser actores de la promoción y educación para la salud, con la responsabilidad individual y colectiva que ello implica.

La orientación psicopedagógica se proyecta hacia los diferentes contextos educacionales, contribuyendo a revelar las contradicciones que surgen en este proceso y potenciando el aprendizaje efectivo de los jóvenes; por lo que posibilita el autodesarrollo, el conocimiento de sí mismo, moviliza sus potencialidades y recursos para enfrentar con éxito las circunstancias de la vida. En el caso específico del Gabinete de Orientación Educativa en la Universidad de Cienfuegos, junto al departamento de Formación Pedagógica General y Educación Especial que presta el servicio de orientación y asesoría

psicopedagógica a dicha institución, constituye una fortaleza para el Centro Universitario de Promoción y Educación para la Salud, ya que contribuye al desarrollo personal y colectivo de la comunidad universitaria.

El principal aporte de este proyecto radica en la elaboración de estrategias educativas, donde se pueda diagnosticar, prevenir, capacitar y desarrollar habilidades en estudiantes, profesores de la comunidad universitaria en su totalidad desde la promoción y educación para la salud. Desde esta experiencia se aplican enfoques multidisciplinarios (Psicopedagogía, Estudios Socioculturales, Psicología, Sociología, Comunicación Social) con la participación de profesores y estudiantes como actores principales del desarrollo del centro y comprometidos con las demandas sociales. Además de contribuir al desarrollo pleno y sano de todos los miembros de la comunidad universitaria y su entorno, a través de la identificación de los factores determinantes que influyen sobre la salud.

## DESARROLLO

La promoción de salud viene transitando y fortaleciéndose desde el siglo pasado, usándose por primera vez en 1945, cuando Henry E. Sigerist definió las cuatro grandes tareas de la medicina: promoción de salud, prevención de riesgos y enfermedades, curación y rehabilitación del enfermo, Sigerist, (1998).

Es un término que ha ido evolucionando a nivel internacional, desde la sistematización que han aportado estudios realizados por un colectivo de autores dentro de los que se pueden mencionar: Carvajal & Torres (2004); Carvajal (2005); Requeiro (2008); Carvajal & Torres (2009); Batista (2012); Pérez (2014); Batista (2016), y los cuales basan sus argumentos en las particularidades del concepto desde los diferentes contextos de aplicación.

El concepto promoción de salud no corresponde a una categoría única, sino que refleja diferentes visiones de la realidad social imperantes en un momento determinado, por lo que se considera con un carácter histórico basado en el propio desarrollo de la humanidad. El carácter biopsicosocial, el formativo-desarrollador y el humanista demuestran que ***“la promoción de salud es una estrategia para desarrollar la cultura en salud, que permite dar a hombres y mujeres conocimientos, desarrollarles habilidades de adaptación y transformación en el enfrentamiento constructivo a la vida y sus agentes estresores”*** (Pérez, 2014). Para promover salud se deben implicar en las acciones toda la sociedad (es decir comunidad intra-extra universitaria), ya que contribuye a construir ambientes saludables y que el estándar de salud individual y colectiva se mantenga en su máxima expresión.

Estas prácticas permiten lograr la interacción de los estudiantes con su espacio intra-extra comunitario, por lo que la promoción de la salud, como eje central del desarrollo de la educación y de la salud de un país y de una región; es un tema en el que las Universidades juegan un papel protagónico, puesto que son capaces de asumir la responsabilidad social que implica ser una institución de Educación Superior, en la búsqueda constante para impulsar el desarrollo permanente del conocimiento.

Desde la década del 90 del pasado siglo, el Ministerio de Educación Superior (MES), impulsa programas en el sector académico, con el objetivo fundamental de alcanzar resultados superiores en la calidad de vida de la comunidad universitaria y su entorno social, fomentando hábitos saludables de vida a través de la extensión universitaria como proceso integrador junto a la docencia y la investigación, ejecutadas por profesores, estudiantes, especialistas y todo el personal que se desempeña en sus instituciones.

Entre los programas más conocidos se encuentran el Programa sobre el uso indebido de drogas (PSUID) y los Programas de prevención de las ITS/VIH/Sida y la Tuberculosis, a través de los cuales se conciben acciones que tributan desde la extensión universitaria a la formación integral del estudiante, promoviendo concepciones y hábitos saludables de vida en la comunidad universitaria y su entorno a partir de la capacitación y la integración de las acciones de prevención (Batista, 2012).

Como resultado del trabajo que alcanzan las universidades cubanas en desarrollar acciones de promoción de salud, en el espacio intra-extra universitario y como respuesta al acuerdo 37/90 del 30 de octubre de 2000 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros donde se adopta a la Promoción de la Salud como la estrategia del Estado Cubano para desarrollar la salud del pueblo; el proyecto extensionista “Centro Universitario de Promoción y Educación para la Salud” que se fundamenta en este trabajo, contribuye a la formación integral del profesional cubano y al desarrollo de una Universidad Promotora de Salud, que promueve conocimientos, habilidades y destrezas para el propio cuidado y para la implantación de estilos de vida saludables en la comunidad universitaria. Los pilares teóricos metodológicos que fundamentan el proyecto son las condiciones sociales que llevan a los grupos de riesgos a desventajas sociales y educativas, que pueden ser superados desde la perspectiva de la promoción de la salud a partir de la integración de disciplinas y las estrategias educativas encaminadas a la unificación interinstitucional con la toma de decisiones y la participación de los gestores de extensión universitaria, los promotores de salud y la comunidad en general.

El proyecto favorece la comprensión de beneficios que reporta la promoción y educación para la salud en el contexto universitario y en el ámbito de los vínculos de la universidad con la sociedad. Los resultados se sistematizan y se aplican de manera perfectible en la medida que avanza cada curso escolar. La experiencia es sostenible y permite el mantenimiento de la voluntad de todos los involucrados. Es importante aclarar que una de las sedes de la actual Universidad de Cienfuegos cuenta con la distinción: "Universidad por la Salud otorgada por las Direcciones Provinciales de Salud Pública y Educación; lo que es un compromiso declarar la institución en su totalidad con esta distinción.

### Propuesta del Centro Universitario de Promoción y Educación para la Salud

En este apartado se presenta una propuesta para la reorganización estructural y funcional del Centro Universitario de Promoción y Educación para la Salud (CUPES) en la Universidad de Cienfuegos, que toma como referencia la creación del Centro de Bienestar Universitario (CBU) de la Universidad de Las Villas en el 2009 y del Centro Nacional Universitario de Promoción y Educación para la Salud (CNUPE) de la Universidad de La Habana en el 2013.

La misión del CUPES, está dirigida a contribuir al desarrollo pleno y sano de todos los miembros de la comunidad universitaria y su entorno, a través de la identificación de los factores determinantes que influyen sobre la salud; para desde una perspectiva de género y sociocultural, mejorar las condiciones de salud mediante la participación activa de los actores que intervienen en la comunidad como emisores y receptores.

Pretende ser un centro de referencia en el campo de la Promoción de Salud desde una perspectiva integradora de los procesos sustantivos universitarios, aplicando enfoques multidisciplinarios con la participación de profesores y estudiantes como actores principales del desarrollo y comprometidos con las demandas sociales. Es un proyecto de extensión universitaria que:

- Aprovecha el escenario formativo en y para el desarrollo de potencialidades de las brigadas de la Universidad de Cienfuegos (UCf).
- Potencia el bienestar de la comunidad universitaria y promueve conocimientos y experiencias hacia el entorno social.
- Orienta la dirección del proceso de la promoción y educación para la salud en la universidad y en interacción con los proyectos de desarrollo local.

- Desarrolla modos de pensar, sentir y actuar responsables, como deberes y derechos humanos.
- Fomenta una actitud crítica y productiva en la solución de problemáticas del ambiente, la salud, las conductas y valores individuales y sociales.
- Sistematiza vías de formación y superación referentes a la temática de promoción, educación y prevención de salud.

La planificación del ciclo del proyecto cuenta con tres fases, la primera que desarrolla un estudio exploratorio y análisis de contexto que posibilita la definición de objetivos y alcance real de la comunidad universitaria que interviene en el mismo, una segunda fase para la ejecución del proyecto en áreas de formación, niveles de proceso y desarrollo de acciones socio educativas, de capacitación, culturales, deportivas, comunitarias; y una tercera fase de evaluación de resultados e impactos individuales y sociales.

El CUPES desde las líneas estratégicas promoción de salud, educación para la salud, comunicación para la salud e Investigación + Desarrollo + Innovación en promoción de salud pretende fortalecer la docencia y la investigación con Trabajos de Diplomas, Maestría, Doctorados y publicaciones de divulgación y científicas, diseño de estrategias de promoción de salud, extensionistas o docentes, en los que se integren los resultados de las investigaciones y se socialicen las acciones y resultados del centro; además de desarrollar cursos de pregrado (extensionistas, electivos y optativos) y postgrado con temáticas variadas: (adiciones en el contexto universitario, consejería en ITS/VHI/Sida, sexualidad, educación para la salud, estrategias de promoción de salud, formación de promotores de salud, salud y género, promoción de salud, entre otras).

El funcionamiento del centro se sustenta principalmente con la labor de los profesores y trabajadores de la Dirección de Extensión Universitaria y con la colaboración de especialistas e investigadores de otras áreas de la provincia. Por lo que los resultados del proyecto son utilizados en las diferentes áreas de salud y comunidades del territorio, lo que contribuye a una mejor proyección, prevención y promoción de salud desde su concepción más amplia donde la investigación-acción toman gran significación para el trabajo comunitario.

## Resultados

El centro cuenta con la participación comunitaria de los estudiantes y docentes y no docentes, así como la interacción con los organismos municipales y provinciales, su representante en la comunidad universitaria; por lo que

podemos declarar entre ellos la Federación de Mujeres Cubanas y el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, el Grupo Asesor de Prevención, Trabajo y Asistencia Social que dirige el Gobierno Provincial, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el MININT, entre otras. La creación de las comisiones de prevención en cada escenario, integradas por los agentes socioculturales de la comunidad y por la formación de nuevas y nuevos promotores de salud y de género, constituyen una de las fortalezas de este proyecto.

Cada proyección estratégica del proyecto se ancla en la legitimidad de los grupos de riesgos que posee el espacio comunitario como respuesta de las políticas sociales establecidas de forma transversal en el país; por lo que cada acción del proyecto implica a todos los estudiantes y trabajadores de la institución y su labor se encamina a aportar los mismos beneficios tanto para la comunidad intra-extra universitaria.

Como resultado del proyecto en la UCf desde el curso 2013-2014 se tiene que se ha logrado:

- El asesoramiento a las estructuras de la universidad (departamentos docentes y no docentes, Residencia Estudiantil, direcciones) en el desarrollo de la iniciativa de la Universidad Promotora de la Salud y en la ejecución de las diferentes acciones de la Estrategia de los programas nacionales de salud (Fernández, 2013). Actualmente se cuentan con departamentos docentes y direcciones declaradas “Libres de Humo” y en las estrategias educativas de brigada se planifican y ejecutan acciones vinculadas a la promoción de la salud.
- Incorporación de cursos de promoción de la salud y educación para la salud a los currículos propios y optativos/electivos, con temas de educación por la salud, gestión de salud social y la gestión de prevención en salud. Se han capacitado a cuadros, docentes, trabajadores no docentes y estudiantes de la UCf como resultado de la aplicación de la estrategia de los programas nacionales en los últimos 5 años, cumpliendo a un 90% con la muestra seleccionada.
- Elaboración de materiales didácticos que puedan utilizarse como bibliografía básica y complementaria en los cursos de superación, en las actividades académicas y extensionistas. Se cuenta con manuales, folletos, manualidades y libros para poder trabajar los temas de promoción de salud.
- Promoción del diálogo, la reflexión, el debate, intercambio bibliográfico y de experiencias mediante las tecnologías de la Información y las comunicaciones (TICs) Revista Digital “Conrado”, Revista Universidad y Sociedad, los blogs de salud universitaria, la INTRANET, la Radio Universitaria, entrevistas en los medios de comunicación masiva del territorio, creación de video-arte y empleo de otros productos audiovisuales.

Fomento del desarrollo de investigaciones educativas en la línea de promoción y educación para la salud y estímulo a la sistematización de los resultados científicos asociados al tema. Como resultado el proyecto tiene los trabajos desarrollados en el Diplomado “Pedagogía de la promoción y educación para la salud en el ámbito escolar” (total 6 versiones en los últimos cinco años, con 130 graduados) y los aportes de las investigaciones (en las carreras Estudios Socio Culturales, Pedagogía-Psicología y Educación Especial) realizadas en la comunidad universitaria y en comunidades vulnerables de la provincia, con el objetivo de integrar los procesos sustantivos en las acciones de promoción de salud que se desarrollan en la universidad.

- Inserción de estudiantes y trabajadores en maratones, vías saludables y otros eventos programados por el INDER, y Salud Provincial y Municipal con énfasis en los días mundiales de salud. Trabajo intersectorial en los espacios comunitarios, acciones extracurriculares.
- Desarrollo de proyectos socio-comunitarios y extensionistas cuyas acciones en Consejos Populares de la provincia, relacionan la temática de promoción y educación para la salud con la lectura, la educación ambiental, la educación por la paz, la comunicación y la diversidad, desarrollo de intercambios barriales coordinados sobre trabajo preventivo de la salud, entre otros temas necesarios a las comunidades identificadas con problemas sociales y familias en desventaja social.
- Existen declaradas en la estrategia de los programas nacionales de salud como áreas del trabajo del proyecto la superación, la docencia, la investigación, la acción educativa-cultural y el trabajo comunitario.
- Otro de los resultados lo constituye el Gabinete Psicopedagógico, que brinda atención especializada a la comunidad universitaria según necesidades y remisiones de los profesores principales de año o docentes que soliciten el servicio basado en la individualidad y teniendo presente la diversidad.
- Implementación de la perspectiva de género en investigaciones sobre promoción de salud en la comunidad intra-extra universitaria.

## CONCLUSIONES

El proyecto favorece la comprensión de beneficios que reporta la promoción y educación para la salud en el contexto universitario y en el ámbito de los vínculos de la universidad con la sociedad.



Los posibles resultados se pueden sistematizar y se aplican de manera perfectible en la medida que avanza cada curso escolar.

La experiencia es sostenible y permite el mantenimiento de la voluntad de todos los involucrados, ya que se insertan todos los profesionales de la institución educativa y de instituciones especializadas en el territorio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Batista, A. (2012) Perfeccionamiento de la asignatura electiva Promoción de Salud: una contribución a la cultura de la salud desde la extensión universitaria. Tesis de Maestría. La Habana: Universidad de La Habana.
- Batista, A. (2016) Estrategia metodológica de integración de procesos sustantivos universitarios: contribución de la extensión a la promoción de salud en la Universidad de La Habana. Tesis doctoral. La Habana: Universidad de La Habana.
- Carvajal Rodríguez, C. (2005). Estrategia para desarrollar la promoción de la salud en la Secundaria Básica. Tesis doctoral. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- Carvajal Rodríguez, C., & Torres Cueto, A. (2004). Metodología para el desarrollo del movimiento Escuelas por la Salud. La Habana: Educación Cubana.
- Carvajal Rodríguez, C., & Torres Cueto, A. (2009). Concepción pedagógica de la promoción de la salud en el ámbito escolar. La Habana: Educación Cubana.
- Fernández, V. (2013). Estrategia de los programas nacionales de la UCf. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Fernández, V. (2014). Plan de acción sociocultural para la promoción de los Programas Nacionales de Salud en la carrera de Estudios Socioculturales. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Fernández, V. (2015). La promoción de salud en el contexto universitario. Evento Provincial Universidad 2016. Cienfuegos: Universo Sur.
- Fernández, V., & Batista, A. (2017) Contribución de la Universidad de Cienfuegos al desarrollo local, una experiencia desde la promoción de salud. III Taller de Alianzas Estratégicas para la Internacionalización de la Educación Superior. Cienfuegos: Universo Sur.
- Fernández, V., & Sotolongo, M. (2016) La promoción de salud en el contexto Universitario. IX Encuentro Internacional Presencia de Paulo Freire. Cienfuegos: Universo Sur.
- Godoy, Y. (2012). La promoción sociocultural para prevenir las ITS/VIH/sida como práctica sociocultural en adolescentes del Consejo Popular Buena Vista. Tesis presentada en opción al grado científico de Licenciada en Estudios Socioculturales. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Pérez González, J.C. (2014). ¿Es la pedagogía de la promoción de la salud una rama de la ciencia pedagógica? Congreso Internacional de Promoción de la Salud. La Habana.
- Requeiro Almeida, R. (2008). Preparación para el autocuidado de la salud. Estudio e intervención en profesores generales integrales del municipio de Cumanayagua. Universidad de Cienfuegos Centro de Estudios de Didáctica y Dirección de la Educación Superior. Tesis doctoral. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Sigerist H. (1998). Los modelos cambiantes de la atención médica. En, Hitos en la historia de la salud pública. 5a. edición. México DF: Siglo XXI.
- Valdés, J. (2012). Estrategia de promoción sociocultural de la tuberculosis en el Consejo Popular de Reina. Tesis presentada en opción al grado científico de Licenciado en Estudios Socioculturales. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.



## 02

**UNA MIRADA A TRES LUSTROS DE EDUCACIÓN CONTINUA Y POSTGRADUADA EN LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL (1990-2016). EL CASO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

## A REVIEW OF THREE LUSTRUM OF CONTINUOUS AND POSTGRADUATE EDUCATION AT THE UNIVERSITY OF GUAYAQUIL (1990-2016). THE CASE OF THE FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND SCIENCES OF EDUCATION

Somaris Fonseca Montoya<sup>1</sup>E-mail: [somarisf@hotmail.com](mailto:somarisf@hotmail.com)ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0070-9741>Elba Dolores Lucio Chávez<sup>2</sup>E-mail: [elba.lucio@ug.edu.ec](mailto:elba.lucio@ug.edu.ec)ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6230-6249>Samuel Sánchez Gálvez<sup>2</sup>E-mail: [samuel.sanchezg@ug.edu.ec](mailto:samuel.sanchezg@ug.edu.ec)ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1607-7059><sup>1</sup> Universidad de Guayaquil. Ecuador.

## Cita sugerida (APA, sexta edición)

Fonseca Montoya, S., Lucio Chávez, E. D., & Sánchez Gálvez, S. (2019). Una mirada a tres lustros de Educación Continua y Postgraduada en la Universidad de Guayaquil (1990-2016). El caso de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. *Revista Conrado*, 15(67), 14-23. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

## RESUMEN

La Educación Superior precisa formar profesionales con capacidad para responder, con eficiencia y efectividad, a los requerimientos de su tiempo. Ello implica la mejora continua del desempeño del personal docente. Las universidades requieren ponerse a tono con las actuales exigencias sociales. Para ello, deben modificar, de manera sustancial, los basamentos de las concepciones y dinámica de los sistemas educativos contemporáneos, con énfasis en la actualización de los docentes. Solo así podrán ofrecer respuesta a las necesidades de la formación integral de los profesionales. El presente estudio tiene como objetivo caracterizar el proceso de educación continua y posgraduada de los docentes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, Ecuador, entre 1990 y 2016. Con el empleo, entre otros, del método histórico-lógico se revisaron los programas y políticas educativas relacionados con el objeto de investigación. Se declararon etapas y referentes valorativos en aras de determinar las principales características de ese proceso en la mencionada facultad.

## Palabras clave:

Perfeccionamiento, formación continua, educación posgraduada.

## ABSTRACT

Higher education needs to prepare professionals with the capacity to respond, efficiently and effectively, to the requirements of their time. This implies the continuous improvement of the performance of the teaching staff. Universities need to be in tune with current social demands. To do this, they must substantially modify the foundations of the conceptions and dynamics of contemporary educational systems, with emphasis on the training of teachers to be up to date. Only in this way they will be able to offer an answer to the needs of the integral formation of the professionals. The objective of this study is to characterize the continuous and postgraduate education process of the faculty of Philosophy, Letters and Education Sciences of the University of Guayaquil, Ecuador, between 1990 and 2016. With the employment, among others, of the historical-logical method, the educational programs and policies related to the research object were reviewed. Valuable stages and benchmarks were declared in order to determine the main characteristics of this process in the mentioned institution.

## Keywords:

Improvement, continuous training, postgraduate education.

## INTRODUCCIÓN

La misión fundamental de las instituciones de Educación Superior es la formación de profesionales capaces de responder, con eficiencia y efectividad, a los requerimientos de la sociedad donde están enclavadas. Tal tarea precisa de la mejora continua y progresiva del desempeño de su personal docente. Para cumplir su cometido, institutos y universidades requieren ponerse a tono con las exigencias sociales del tiempo histórico en el cual se desenvuelven y, en consonancia con cada tiempo concreto, modificar, de manera sustancial si es preciso, los basamentos y concepciones sobre las cuales sustentan sus procesos formativos y su dinámica de labor. Para conseguirlo, especial atención reclama la Educación Continua, una de las vías para dar respuesta a las necesidades formativas del docente.

El examen acerca de cómo determinada institución de educación superior ha atendido o priorizado la Educación Continua a lo largo de determinado período, permite aproximarse al entendimiento de cómo dicha institución ha asumido su tiempo histórico, de cuán a su altura se ha hallado. En tal sentido, es objetivo del presente estudio caracterizar el proceso de educación continua y posgraduado de los docentes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, en Ecuador, en el período que abarca los años entre 1990 y 2016. Para conseguirlo, los autores del presente estudio han establecido los indicadores siguientes:

- Concepción del proceso de educación continua y posgraduada de los docentes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la universidad de Guayaquil, entre 1990 y 2016.
- Estrategias y metodologías aplicadas para la educación continua y posgraduada de los docentes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la universidad de Guayaquil entre 1990 y 2016.

En la determinación de las etapas para el necesario análisis histórico, se asumen los referentes relacionados con el término periodización, ofrecidos por el historiador y economista mexicano Semo, citado por Curbelo (2004). Este considera a la periodización como *“una abstracción por medio de la cual separamos un momento determinado del flujo ininterrumpido de la historia para otorgarle un carácter de ruptura o viraje”* (p. 3). Mientras, para Miranda (2005), la periodización, en concreto a la hora de las investigaciones de corte pedagógico, consiste en precisar espacios de tiempo en el movimiento general del desarrollo histórico del objeto, o de aspectos concretos de este, caracterizados por una relativa constancia. Para ese autor, la periodización de un proceso pedagógico en

su devenir histórico, ayuda a comprenderlo, facilita revelar las tendencias inherentes al mismo y brinda al investigador la posibilidad de hacer síntesis científicas.

Ambas concepciones se asumen en el presente trabajo, toda vez que se complementan. Con la periodización se delimitan diversos espacios de tiempo del desarrollo histórico de un proceso o fenómeno. Cada espacio indica una nueva construcción, una secuencia de cambios internos que hacen diferente, marcan, un espacio temporal de otro. A los cambios les puede caracterizar el mantener en relativa normalidad la esencia del fenómeno o la total alteración de esa esencia. El estudio de la “sumatoria” de todos los cambios sufridos por un proceso o fenómeno, ayuda a comprender *cómo* este transcurre y facilita revelar sus tendencias, regularidades y anomalías o particularidades.

## DESARROLLO

Uno de los retos del ya no tan nuevo siglo XXI, es la indiscutible necesidad de modificar los paradigmas de la formación del profesional de la educación. Para que este se convierta en agente transformador de la preparación de las actuales y futuras generaciones, debe responder a aquellos nuevos códigos y patrones característicos del desarrollo de la ciencia, la tecnología y los procesos sociales de la contemporaneidad.

El documento “Metas Educativas 2021”, enuncia que *“el aumento del bienestar del profesor debiera a su vez potenciar su capacidad pedagógica y sus posibilidades de perfeccionamiento o formación continua”* (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2010). A ello corresponderá priorizar el mejoramiento de los sistemas de acceso a la profesionalización docente, lo cual incluye el desarrollo de experiencias innovadoras en el diseño de modelos para la formación continua de los profesores en ejercicio y de los más noveles. *Más allá*, es preciso fomentar diversas iniciativas para renovar la organización y el funcionamiento de las instituciones de Educación Superior (IES).

Tratar la temática de la potenciación de la capacidad pedagógica y las posibilidades de perfeccionamiento de los docentes obliga a referirse a los procesos formativos que tienen lugar una vez culminada la formación inicial. En tal sentido, se utilizan indistintamente conceptos como formación continua (Feliz, Vargas, 2009); formación permanente (Imbernón, 2001; Tedesco, 1998, 2002; Paz, 2005), y Educación Continua (Tünnermann, 1995; Manterola, 1995, citados por Fonseca, 2016). Los conceptos de cada uno de los autores citados, como es lógico, son portadores de los disímiles matices propios de la diversidad

de sus posiciones filosóficas, pedagógicas e ideológicas, así como del contexto en el cual cada uno desarrolló o *desarrolla* su obra. Dichas posiciones en ocasiones resultan contradictorias. No obstante, en su esencia, todos comparten algo en común: consideran imprescindible que el aprendizaje se convierta en una función permanente, que permita a los sujetos adecuarse a las transformaciones del mundo para su adaptabilidad a los cambios, la movilidad laboral y la dinámica de generación de información y gestión del conocimiento (Fonseca, 2016).

En nuestras consultas de bibliografía especializada, previas a la elaboración del presente artículo, se observó cómo muchos autores equiparan la Educación Continua con la formación permanente del docente. En tal sentido, los autores del presente estudio coinciden con los criterios de investigadores, como Paz (2005), quienes plantean que la formación permanente del docente *“se centra fundamentalmente en la búsqueda de alternativas, a partir de acciones formativas que impliquen un estrecho vínculo teoría-práctica, mediante un amplio proceso reflexivo”*. (p. 26)

La formación continua, constituye un conjunto de procesos de estudio, aprendizaje e investigación, teóricos y prácticos, utilizados para el constante desarrollo de conocimientos, habilidades y valores, imprescindibles para que los graduados universitarios alcancen niveles científico-profesionales cualitativamente superiores. Tal continuidad en la formación permite alcanzar una alta competencia profesional y, junto con ella, una capacidad científico-investigativa, técnica y humanista, reconocida con un título o grado. En esta modalidad se incluyen, como formas que marcan dichos alcances, las especialidades, maestrías y doctorados (Lastre, 2003).

Las principales formas de formación postgraduada en Ecuador son, como a nivel universal los cursos de postgrado, los diplomados, las maestrías, las especialidades y los doctorados. Vale apuntar que no a todas las formas mencionadas se le da igual reconocimiento en el país. Podrá afirmarse lo contrario, pero en la práctica cotidiana las instituciones de Educación Superior, a la hora de evaluar los currículos de los docentes, no aquilatan en toda su valía, por ejemplo, los cursos de postgrado y diplomados. De manera general se le da mayor reconocimiento a maestrías, especialidades y doctorados, formas superiores de formación postgraduada pero no las únicas ni siempre las posibles o más aconsejables en determinados momentos de la formación postgraduada de un docente.

Tal situación va en detrimento de formas precisadas de menos complejidades para su realización, más en

correspondencia con el contexto en que despliega su labor el docente, más económicas y accesibles, más dependientes de la voluntad y posibilidades del colectivo en que este se desenvuelve y no de esfuerzos y acciones externas y, lo fundamental aconsejables pasos previos para acceder a estudios de maestrías, especialidades y doctorados y para dar continuidad a estos últimos.

Entre las modalidades de la Educación Continua se ubica el perfeccionamiento docente. La esencia de su actividad radica en laborar por una superior preparación profesional, un mayor dominio del contenido de la profesión y un necesario perfeccionamiento de las competencias profesionales y capacidades para la investigación e innovación. Todo ello, sin olvidar el necesario continuo crecimiento en valores del personal docente.

El término *más empleado* en la modalidad de la Educación Continua es la capacitación. A esta indistintamente se le ha denominado: superación, formación continua y/o desarrollo. Lo cierto es que es propia del perfeccionamiento docente e incluye dentro de sus formas la actualización y la superación de dicho profesional.

En Ecuador, se han utilizado además otras denominaciones para llamar a esos procesos formativos. Se han empleado términos como educación a distancia, educación abierta, educación para toda la vida, desarrollo profesional y perfeccionamiento profesional. Comoquiera, llámese como se le llame, el propósito es uno: desarrollar, transformar la actualización y profesionalización de los docentes, en aras de lograr mayor efectividad en el proceso de enseñanza aprendizaje y mejorar su desempeño profesional.

Hasta donde pudo determinarse en la bibliografía localizada, es limitada la información existente acerca de la concepción y conducción de la Educación Continua y posgraduada de los docentes en la Educación Superior ecuatoriana. Ante tal realidad, una interrogante se impone: ¿estuvo ausente de la Educación Superior tal modalidad de educación? No, por supuesto que no. De una forma u otra, aunque sin el carácter sistémico que esta necesita, la modalidad siempre estuvo presente. Achacamos tal escasez bibliográfica, por sobre otra razón, a la todavía insuficiente investigación desarrollada en el país acerca de la historia de la educación. Ello, sin olvidar la situación vivida durante siglos por el sistema educativo nacional, caracterizado por asumir modelos educativos foráneos, hacer suyos programas formativos reiteradamente descontextualizados de los intereses y necesidades reales del país, carecer de un sistema de evaluación de la calidad, ser pobre la formación profesional y no existir una política estatal que direccionara la

formación continua de los docentes y la superación de su desempeño profesional.

Las dificultades adquieren particular impulso durante las últimas dos décadas del pasado siglo e iniciales años del presente, en los cuales, en la educación, como en la sociedad toda, primó una concepción neoliberal del “desarrollo”. Contradictoriamente, o gracias esa perspectiva, fue este un período en el cual la Educación Continua vivió en la Universidad de Guayaquil determinado auge.

La creación de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil en el año 1944, sentó pautas importantes en la enseñanza universitaria y en particular en la formación de los futuros docentes. Sin embargo, las fuentes localizadas revelan, durante sus primeras décadas, un magro número de acciones desplegadas en el ámbito de la Educación Continua. La situación apenas cambió hasta los años setenta, pese al auge de la profesionalización docente en América Latina y el Caribe.

Gracias a las exigencias de los gremios del magisterio, en la década de los noventa se dieron exiguos pasos con relación a la superación y capacitación del personal docente en el país. En 1984, se creó la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (FUNDACYT), lo cual significó un hecho notable en las políticas de la Educación Superior ecuatoriana. Seis años más tarde, en el 2000, la aprobación de la Ley de Educación Superior, creó y contribuyó a fortalecer las estructuras administrativas del Consejo Nacional de Universidades y de las Escuelas Politécnicas CONESUP). A ello se sumaron las políticas trazadas y aprobadas por el gobierno de Rafael Correa, a partir del 2008, contenidas en la (Ley Orgánica de Educación Superior (Ecuador. Presidencia de la República, 2010).

A partir de la realidad antes descrita, los autores del presente estudio proponen periodizar el proceso de la educación continua en la Universidad de Guayaquil, para los años objeto de estudio (1990-2016), como sigue:

- I-1990-2007: etapa de redimensionamiento de la Educación Superior ecuatoriana.
- II-2008-2016: etapa renovadora de la formación continua de los docentes.

En 1990, año inicial de la primera etapa (1990-2007), “de redimensionamiento de la educación superior ecuatoriana”, se caracterizó por un rápido crecimiento del número de universidades en Ecuador, fundamentalmente las privadas. Respondía tal crecimiento a la masificación y mercantilización de la educación superior institucionalizada entonces por el Estado, sustentadas en las políticas

neoliberales afianzadas en el país desde finales de los ochenta.

Importante hecho ocurrido también en ese año, relacionado con la Educación Superior y la formación de los docentes, fue la creación del Reglamento especial que hasta hoy día norma la Educación Superior no universitaria y, a la par, el establecimiento de los Institutos Pedagógicos y los *Técnicos Superiores*. La Constitución de la República del Ecuador, 1998 y la Ley Orgánica de Educación Superior, 2000; citado por Pacheco & Pacheco (2015). En su artículo 74 dicha ley planteaba: *“La Educación Superior estará conformada por universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos y tecnológicos. Será planificada, regulada y coordinada por el Consejo Nacional de Educación Superior, cuya integración, atribuciones y obligaciones constarán en la ley”* (Ecuador. Congreso Nacional, 2000). La finalidad de los Institutos Pedagógicos y los Técnicos Superiores era preparar a los graduados de bachillerato en profesiones técnicas, lo cual les permitiría insertarse en el mundo laboral en menos tiempo. Sin embargo, los Institutos Pedagógicos no tenían dentro de sus funciones el perfeccionamiento de los docentes en ejercicio.

A inicio de la década de los noventa, se realizó el primer diagnóstico al sistema universitario ecuatoriano. Lo ejecutó un equipo de profesionales contratados por el extinto CONESUP. Este, aunque no constituyó punto de partida para la necesaria transformación de todo el Sistema de Educación Superior, sí dejó al descubierto algunas de sus debilidades. Nos referimos en particular a problemas relacionados con la formación académica de los docentes, el deterioro de la excelencia académica y la falta de políticas de desarrollo.

Los deficientes indicadores de calidad educativa, característicos de las décadas anteriores a los años noventa, tuvieron como causa sustantiva, la hegemonía de la función ejecutiva sobre el sistema educativo. A fin de solucionar esta problemática se creó, en abril de 1994, la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (FUNDACYT). Fue este un hecho notable en las políticas de la educación superior ecuatoriana. FUNDACYT tenía entre sus funciones:

1. Programar, ejecutar y controlar las políticas, estrategias y planes de mediano y largo plazo de la Educación Superior.
2. Promover y financiar proyectos de formación de recursos humanos.

Entre las metas de la FUNDACYT, se encontraba el financiamiento de la formación y perfeccionamiento de



150 profesionales en programa de maestrías y doctorados, en el Ecuador y en países miembros del Banco Interamericano de Desarrollo. En 1994, se desarrolló el programa de Ciencia y Tecnología, financiado por dicho Banco. En 1995, esta lanza su primera convocatoria para la formación posgraduada. Su alcance fue solo de 24 profesionales. Ninguno de ellos era docente de la Universidad de Guayaquil (Salazar, 2013).

Un año después, en 1996, se realiza la segunda convocatoria. En esta se escogieron 28 profesionales. Entre ellos se encontraba Arturo Alberto Celaya Gamboa, docente de la Universidad de Guayaquil (Salazar, 2013). Aunque la FUNDACYT en los años siguientes mantuvo el financiamiento y la promoción de actividades científicas y tecnológicas en Ecuador, el impacto de su gestión en la producción del conocimiento científico nacional fue débil. Fue esa la principal causa de su desaparición en el año 1996. Evidencia lo anterior el hecho de que, en Ecuador, entre 1990 y el 2004, solo le fueron otorgadas 66 patentes a residentes del país. Mientras, países de la región como Argentina y México contaban con cientos de patentes en el mismo periodo (Salazar, 2013).

Son escasos los referentes sobre la educación continua y postgraduada de los docentes la Universidad de Guayaquil y, en particular de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. En la primera etapa la educación continua y postgraduada respondía a iniciativas aisladas de algunas autoridades. De ahí su carácter no sistemático, en reiteradas ocasiones espontáneo, el predominio de los intereses individuales del docente por sobre los de la institución, el hecho de que la formación continua no siempre respondía a las verdaderas necesidades del claustro. Los docentes que impartían clases, poseían una insuficiente formación básica o especializada en Pedagogía, ya que no eran graduados de esta rama de las ciencias sociales.

En el año 1997, se crea el Instituto de investigación de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, dirigido por el Dr. Bolívar Bermeo y el Abg. Oswaldo Pacheco. Este tenía dentro de sus funciones potenciar la investigación y la preparación profesional del claustro docente. Sin embargo, no es hasta mayo de 1998, que se da un paso clave en el sentido de la formación continua, con la firma del Convenio con la Universidad NUR de Bolivia EB/PRODEC y la Asociación de Facultades de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación (AFFECE). El convenio tenía como principal objetivo desarrollar programas de posgrados, dirigidos fundamentalmente a docentes de las Facultades de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación en todo el país.

Como resultado del Convenio con la Universidad NUR de Bolivia EB/PRODEC y Asociación de Facultades de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación (AFFECE), se inicia el primer programa de formación postgraduada en la historia de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, la Maestría en Desarrollo Educativo (1998-2000). A partir de este momento se despliega una serie de programas formativos, direccionados a la formación docente, pero con un fuerte componente mercantilista, lo que limitó el acceso de los docentes a dichos programas.

En el año 2000, el Instituto de investigación, pasa a ser, el Instituto de Posgrado, de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. En su esencia mantiene la misma finalidad que el anterior: garantizar la superación de los docentes. Para lograrlo, firmó convenio con la Universidad Central del Ecuador, en el año 2001, y con la Universidad Central de Quito, en el 2005.

Estos pasos contribuyeron a impulsar la formación posgraduada en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil. A partir de ellos se ofertaron:

- La Maestría en Gerencia Educativa (I Versión 2001-2003 y II Versión 2003-2005),
- con título intermedio de Especialista en Gestión de Procesos Educativos.
- Diplomado: Superior en docencia universitaria, Diplomado en Evaluación.
- Acreditación de la Educación Superior y Diplomado en Diseño Curricular por Competencias (2005-2011).

No obstante, a lo anterior, la necesidad de potenciar la producción científica continuaba siendo un tema poco valorado. Así, los resultados de estos programas quedaban reducidos por lo general a memorias no socializadas ni divulgadas en la comunidad educativa.

Como antes se apuntó, un hecho significativo, relacionado con el desarrollo de la educación superior en el país, se da el 15 de mayo del 2000. En esa fecha se aprobó la Ley Orgánica de Educación Superior en el Ecuador (Ecuador. Congreso Nacional, 2000). En el año 2006, se aprobó el Plan Decenal de Educación. Este otorgó gran importancia a la formación docente. De tal manera, planteaba en su Política No. 7: ***“La revalorización de la profesión docente, desarrollo profesional, condiciones de trabajo y calidad de vida”*** (Ecuador. Consejo Nacional de Educación, 2006)

Como parte de este proceso, comienzan a desarrollarse algunas estrategias tendientes a constatar de manera muy general, el nivel de formación alcanzado por los docentes universitarios. Así se implementan las evaluaciones



institucionales por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA) a las instituciones universitarias.

Según un Informe del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior de Ecuador, *“la planta docente del conjunto de universidades ecuatorianas en el 2008 sumaba un total del 33.007 profesores, esto es para las 68 universidades en funcionamiento... Entonces, tan solo existían 482 doctores en el ámbito universitario y politécnico, lo que representa el 3,3 %”*. (Macías, 2011)

En sentido general la etapa en el país estuvo caracterizada por:

1. El deterioro de la calidad académica y profesional.
2. El crecimiento desarticulado de las universidades.
3. La subutilización de los recursos humanos y materiales.
4. La deformación del concepto de autonomía universitaria.
5. El inadecuado financiamiento y autofinanciamiento de las universidades.
6. El deficiente uso de los recursos.
7. La obsolescencia de la Ley de Educación Superior, lo cual impedía establecer políticas comunes de orientación universitaria y estrategias para la formación continua de los docentes.

En ese escenario la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, de la Universidad de Guayaquil, no constituyó excepción. La superación:

- No respondía a una política o estrategia coherente para la formación profesional de sus docentes.
- Se desarrollaba en dependencia de los intereses individuales de cada uno. Por lo general esos intereses se desenvolvían en las dimensiones académica y/o técnica, limitados al logro de determinadas habilidades y en detrimento de sus competencias docentes.
- Carecía del enfrentamiento reflexivo de las situaciones académicas que con carácter continuo y sistemático se presentan en el ejercicio de la profesión.
- No era resultado de las experiencias y vivencias de la actuación de los docentes en los diferentes contextos donde se desarrollaban y perfeccionaban las prácticas los docentes.
- Resultaba acrítica en relación al contexto.

Otro elemento *característico de la* etapa lo fue la contratación de la mayoría de los docentes por el concepto de “a medio tiempo”. Abundaban además, los docentes contratados por horas, sin vínculo directo con la facultad.

Ambas concepciones de trabajo, en frecuentes casos, limitaban el total compromiso de estos con su labor en la facultad, reducía el sentido de pertenencia a la misma, restringía su participación en las actividades académicas y de preparación docente y derivaba en una poca cuando no casi nula participación en las actividades y procesos desarrollados en la facultad. A todo esto, se sumaba la baja categorización de los docentes, quienes por lo general mostraban una insuficiente preparación pedagógica e investigativa. Contradictoriamente, dado que una buena parte del claustro docente de la facultad se nutría de sus egresados, no era prioridad en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil la formación continua de sus docentes.

En el 2008, primero de los años de la segunda de las etapas -declarada por los autores del presente como “etapa renovadora de la formación continua de los docentes”, la cual, como ya se apuntó, abarca los años 2008-2016, la situación de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil apenas se diferenciaba de la etapa anterior. Es a *raíz del 2008*, que el escenario educativo del país y en particular de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil toma un rumbo diferente.

La cual, señala que la educación superior ecuatoriana, necesita de un constante proceso de perfeccionamiento en función de elevar la calidad en la formación de los profesionales. Se gesta una nueva etapa de cambios sociales e institucionales educativas y comienza a desempeñar un papel protagónico la superación del claustro académico de las universidades.

Resultaba imperiosa la necesidad de elevar los estándares de calidad de la educación ecuatoriana a nivel internacional. A partir del año 2009, se inicia en el país un proceso de evaluación y acreditación en todo el sistema educativo. El hecho marcó un hito en la historia de la enseñanza superior ecuatoriana al revelar, con rigor científico, la real situación de las universidades y escuelas politécnicas del país y proponer soluciones radicales para su mejoramiento. En esa evaluación la Universidad de Guayaquil fue evaluada por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, en cuatro criterios fundamentales: academia, estudiantes y entorno de aprendizaje, investigación y gestión interna. Obtuvo la calificación B.

En 2009, el Instituto de Post grado de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, abre programas de Maestrías en:

1. Educación Superior.
2. Planificación, Evaluación y Acreditación de la Educación Superior.

3. Educación Informática.
4. Educación Parvularia.
5. Gerencia Educativa.

No obstante, a esas aperturas, los alcances de dichos programas resultaron igual de limitados. La sustentación de las maestrías no trajo consigo una trascendencia científica capaz de avalar a la altura de las necesidades de la utilización de los procedimientos científicos inherentes a dichos programas.

Uno de los avances notorios de la Educación Superior en esta época fue la creación de la Ley Orgánica de Educación Superior (2010). Entró en vigencia el 12 de octubre del propio año. Sus principales cambios en relación con la aprobada en el **año 2000** fueron:

1. Elevar las exigencias curriculares para el desarrollo de la actividad investigativa desde la formación inicial del profesional.
2. Establecer como requisito para ser Rector y Vicerrector de las instituciones universitarias ostentar el grado de Doctor en Ciencias (PhD).
3. Exigir a los docentes tener título de cuarto nivel académico, relacionado con su área profesional.
4. Instituir las dimensiones a tomar en cuenta para la formación del profesor universitario, en el ámbito académico, investigativo y de vínculo con la comunidad.

En el año 2011, el informe de acompañamiento al Plan Decenal de Educación reconoció, explícitamente, que el nivel de formación docente presentaba grandes insuficiencias. A partir del año 2012, el Consejo de Educación Superior (CES), conjuntamente con la Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT) y el Consejo Ecuatoriano de Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) establecieron programas de capacitación para elevar el desempeño de los docentes de la Educación Superior Pública.

A principios del 2012, se inició un nuevo proceso de evaluación y acreditación en todo el país. La Universidad de Guayaquil fue evaluada nuevamente por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES). Entonces recibió la categoría D. Fue esa la razón por la cual, el 23 de octubre de 2013, el Consejo de Educación Superior (CES) instaló una Comisión de Intervención en la Universidad. El diagnóstico de esa Comisión dejó al descubierto las graves irregularidades que la institución presentaba. Entre todas son de interés para el presente estudio las siguientes:

1. En el ámbito académico los recursos obtenidos por la Universidad de Guayaquil por la ejecución de programas de posgrado, de conjunto con la Consultora de Estudios Universitarios, no cumplían el destino dispuesto en la LOES.
2. La Oferta Académica por niveles era la siguiente:
  - a. Programas de Maestría (36).
  - b. Especialización médica (15).
  - c. Especialización (1).

Como se observa, las principales áreas de conocimiento ofertadas se centraban en educación, salud y servicios sociales, ciencias sociales, educación comercial y Derecho. Mientras, el 24% restante correspondía a las áreas de conocimiento de ciencias, ingeniería, agricultura, humanidades y arte y de servicios (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2013).

1. Según los datos reportados por la Universidad de Guayaquil al SNIESE y al CEAACES, solo 76 docentes tenían tiempo completo dedicado a la cátedra, lo que representaba el 2% del total de estos. El 98% restante (3426) laboraba bajo los términos de medio tiempo o tiempo parcial.
2. Con relación al nivel de formación académica del personal docente, según los datos proporcionados por la universidad al SNIESE y al CEAACES, de los 3502 profesores de la Universidad de Guayaquil, solo 6 tenían título de PhD o su equivalente, el 37% de los docentes tenía **título de maestría y aproximadamente el 63%** de los profesores no poseía **título de cuarto nivel**. Los datos reflejaban la seria situación de la institución con relación a la calidad del claustro docente, uno de los principales factores con incidencia en la baja calidad de la enseñanza.
3. Se evidenciaban insuficiencias en la concepción de cuanto implica la carrera docente. No se favorecía o potenciaba el crecimiento profesional de los profesores.
4. La inexistencia y, por consiguiente, no aplicación de reglamentos de escalafón, **“hasta el año 2012 el máximo organismo colegiado académico superior de la Institución no había aprobado el Reglamento de Carrera Académica y Escalafón Docente interno”** (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2013)
5. En el año 2013, la Universidad de Guayaquil, y por consiguiente la facultad de Filosofía, no reportaba publicaciones asentadas en LATINDEX y otros sitios de indexación (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2013).
6. En el periodo 2010-2012, la Universidad de Guayaquil no reflejaba en sus informes la publicación de libros revisados por pares, ídem para el caso de la aludida

facultad (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2013).

7. La dinámica de la formación continua *adolesca* de un carácter permanente, sistemático, flexible y diferenciado que involucrara a los docentes en la conformación de sus planes de formación continua, con un rol participativo y reflexivo que tomase en cuenta la relación dialéctica entre los intereses y necesidades individuales y los grupales e institucionales.
8. No existía una concepción del proceso de formación continua de los docentes universitarios sistémica, capaz de garantizar el desarrollo de sus competencias.
9. Predominaban estrategias para la formación continua de los docentes universitarios carentes de un enfoque pedagógico a corto, mediano y largo plazo.

A los investigadores les resultó imposible localizar mayor información concreta con respecto a la situación de la educación continua del profesorado de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, del 2008 al 2013. Obviamente, esta no podía dejar de ser similar a la descrita anteriormente acerca de la universidad. Quienes nos prestaron testimonio aseguraron que el porcentaje de profesores a tiempo completo era bajo en extremo, los docentes no se amparaban por un escalafón, la selección del personal académico no se realizaba a través de concursos y procesos correspondientes a los méritos de cada profesor, los programas de actualización o capacitación de los docentes obedecían a acciones aisladas y descontextualizadas, programadas por lo general por el departamento de Coordinación académica, había una ausencia casi absoluta de investigación y de registro de participación en eventos y de publicaciones, entre otras.

El 23 de octubre del 2013, el Consejo de Educación Superior (CES) anunció la intervención de la Universidad de Guayaquil, *“por irregularidades administrativas y académicas”*. En diciembre del propio año presentó el Plan de Excelencia para esa casa de altos estudios. El Plan marcaría el camino para la solución de los problemas identificados durante el proceso de intervención. De tal manera, estableció laborar mediante diferentes procesos: de gestión del personal académico, gestión social del conocimiento y transferencia tecnológica, proceso de internacionalización, todos con la finalidad de lograr la excelencia académica y la recategorización de la Universidad de Guayaquil.

En la segunda mitad del 2014, comenzó la implementación de una serie de estrategias en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, derivadas del mencionado Plan de Excelencia. Estas abarcaban todos los ámbitos

y procesos sustanciales universitarios. La facultad se adentró en una etapa de profundos cambios. El perfeccionamiento docente, la formación de posgrados y la producción de conocimiento científico se convirtieron en objetivos estratégicos de la facultad. Al propio tiempo, otra de las estrategias desarrolladas en la etapa para alcanzar la excelencia fue el desarrollo, entre abril 2015 y octubre del 2016, de procesos meritocráticos para ocupar plazas titulares o con nombramiento.

Como resultado de ese proceso -el cual, como ya se apuntó, *abarcó a toda la universidad*, en dos años la institución transitó de contar con un 37% de profesores con cuarto nivel (PhD o maestría) en el 2013, al 90% en el 2016. Mientras, de un 3% (105) de docentes a tiempo completo en el 2013, en el 2016 ya estos ascendían al 53% (1552). Asimismo, de un 26% de profesores titulares o con nombramiento se alcanzó el 52%. Por último, de cero publicaciones reportadas en el 2013, en el 2016 se contó con 479 asentadas en revistas indexadas. Con tales resultados, en septiembre del 2016, la Universidad de Guayaquil alcanzó nuevamente la categoría B. Con esa categoría la institución puede ofertar programas de posgrado, acceder a recursos y generar convenios con ese fin con instituciones nacionales e internacionales.

Tales logros tuvieron inmediato reflejo en la Facultad. Al respecto esta:

1. Tiene a casi una veintena de docentes matriculados en diversas universidades latinoamericanas y europeas para alcanzar su doctorado o PhD.
2. Prepara una decena de maestrías para sus graduados.
3. Ha impartido más de veinte cursos para sus docentes.
4. Ha matriculado a sus docentes en cursos impartidos por la Dirección de Investigaciones y Publicaciones (DIPA) y en otros convocados por el nuevo vicerrectorado de Investigaciones de la universidad.
5. Fortalece a la investigación como una vía de superación. En tal sentido, y como resultado de ese esfuerzo, entre 2015 y 2017, ha contado con Proyectos (FCI), Semilleros, libros publicados, artículos indexados en bases de datos de alto impacto y artículos publicados en otras bases de datos. Docentes de la facultad son pares ciegos de diversas revistas nacionales y extranjeras.

No obstante, los logros alcanzados en esta etapa, en lo que a la formación continua de los docentes se refiere, la facultad se hallaba lejos de alcanzar los niveles requeridos. La dificultad fundamental, a juicio de quienes suscriben el presente, estribaba en el *débil* protagonismo y participación de los docentes, en la concepción, desarrollo y evaluación de su propia formación continua

así como en la insuficiente toma en consideración de las competencias docentes necesarias para la formación de un eficiente desempeño profesional.

Se precisaba recapacitar en el hecho de la exigua atención prestada durante los años de referencia a elementos esenciales de la formación continua, no a desarrollar exclusivamente mediante las vías formales de cursos, seminarios y otros. Desde décadas atrás, las instituciones de educación superior, y demás, prestan atención a la formación autodidacta en pequeños colectivos. En consecuencia, es, necesario detenerse en estos dos aspectos, apenas tomados en cuenta cuando se examina lo realizado o por realizar en la esfera de la formación continua en la Universidad de Guayaquil, y en concreto, en su facultad de Filosofía.

Se pondera la superación autodidacta y la superación posible de ofrecer en los niveles de los colectivos de carrera. En el primero de los casos, destaca la observación de que todavía son escasos los niveles de lectura y el empleo de bibliotecas por parte de los docentes de la facultad, así como del resto de la institución.

En las entrevistas realizadas a autoridades y docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil, se pudo constatar que en los últimos tiempos se han desarrollado cursos de Redacción Científica, Metodología de la Investigación y de Ciencia Tecnología y Sociedad, para fomentar la producción científica y la superación profesional.

Una variante apenas tomada en cuenta en la facultad a través de los poco más de tres lustros a la larga analizados, es la referida a la superación posible de ofrecer en los niveles de los colectivos de carrera. Los autores del presente estudio, docentes ellos mismos, perciben un tradicional e insuficiente aprovechamiento de las posibilidades ofrecidas por la labor desarrollada y a desplegar hacia el interior de las carreras. Nos referimos al trabajo metodológico, en el campo pedagógico, investigativo y de vinculación universitaria. Un adecuado aprovechamiento de las múltiples aristas de ese trabajo puede convertir cada uno de esos espacios en permanentes hacedores de superación. Tómense en cuenta las clases metodológicas y demostrativas a impartir por los docentes, para los docentes, las sesiones de disciplinas y científicas, la discusión de trabajos de pregrado y tesis de doctorado, los Proyectos FCI, los Semilleros, las prácticas preprofesionales, entre otras acciones.

## CONCLUSIONES

Del estudio histórico realizado sobre el proceso de formación continua de los docentes universitarios en el Ecuador y en particular la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil en sentido general, se puede concluir que:

A través de los años que median entre 1990 y 2016, la concepción de la formación continua manejada por la facultad de Filosofía, no dio respuesta adecuada a las necesidades de formación de los docentes ni a las exigencias de calidad de la docencia universitaria, en los diversos contextos en que actúa este docente universitario.

La concepción desarrollada por las autoridades en la última de las dos etapas delimitadas en la periodización, la cual media entre 2008 y 2016, ganó profundidad e intencionalidad en la labor de la formación continua.

Es imprescindible extraer, de la historia de cómo se ha procedido con la formación continua en la facultad de Filosofía, aquellos elementos positivos y negativos que la han caracterizado para, tras someterlos a análisis, ir a la búsqueda paulatina de la formación del claustro académico, sobre la base de las necesidades y motivaciones internas, identificadas por y en cada uno de los docentes, en aras de que, como resultado de su gestión individual, desarrollen sus competencias pedagógicas e investigativas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Curbelo, M. (2004). Predominio de las formas no escolarizadas de educación en Cuba. La Habana: Pueblo y Educación.
- Ecuador. Asamblea Nacional (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito: Asamblea Nacional.
- Ecuador. Consejo de Educación Superior. (2013). Plan de Excelencia Universitaria. Comisión de intervención y fortalecimiento institucional. Universidad de Guayaquil. Guayaquil: Consejo de Educación Superior .
- Ecuador. Consejo Nacional de Educación. (2006-2015). Plan Decenal de Educación del Ecuador . Quito: CNE.
- Ecuador. Presidencia de la República. (2000). Ley Orgánica de Educación Superior. Recuperado de <https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/LOES-2000.pdf>
- Ecuador. Presidencia de la República. (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito: LOES.



- Ecuador. Universidad de Guayaquil. (2016). Plan Estratégico Instituto de Postgrado, Investigación y Educación Continua Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Guayaquil: UG.
- Fonseca, S. (2016). La formación de competencias pedagógicas en los docentes de la Universidad Metropolitana del Ecuador. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Lastre, L. (2003). Modelo de Gestión Territorial de la Educación de posgrado para el sector empresarial. Tesis Doctoral. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Macias, W. (2011). El Sistema de Educación Superior del Ecuador. Red de Observatorios de Buenas Prácticas de Dirección Estratégica Universitaria en América Latina y Europa. Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Miranda, A. (2005). Evolución histórico-pedagógica de la formación del maestro primario en Cuba de 1898 a 1958. Santiago de Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas. Frank País García.
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2010). Metas Educativas 2021. La Educación que queremos para la generación de los Bicentenarios. Madrid: OEI.
- Pacheco, L. A., & Pacheco R. (2015). Evolución de la Educación Superior en el Ecuador. La Revolución Educativa de la Universidad Ecuatoriana. Recuperado de <http://www.pacarinadelsur.com/index.php?option>
- Salazar, J. (2013). Ciencia y Tecnología en el Ecuador. Una breve introducción de su institucionalización. Quito. Recuperado de <http://es.calameo.com/read/002458592261e5ecc405f>



# 03

## LA RELACIÓN UNIVERSIDAD-SOCIEDAD EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

### THE UNIVERSITY-SOCIETY RELATIONSHIP IN THE INTEGRAL TRAINING OF STUDENTS

Alleyne Antonio Formoso Mieres<sup>1</sup>  
E-mail: [aformoso@umet.edu.ec](mailto:aformoso@umet.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1261-0458>  
Tamara Ramírez Escalona<sup>2</sup>  
E-mail: [tamararescalona@gmail.com](mailto:tamararescalona@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5870-560X>  
Abel Sarduy Quintanilla<sup>2</sup>  
E-mail: [abelsq2006@yahoo.com](mailto:abelsq2006@yahoo.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8849-4540>  
<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Formoso Mieres, A. A., Ramírez Escalona, T., & Sarduy Quintanilla, A. (2019). La relación Universidad-Sociedad en la formación integral de los estudiantes. El caso de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. *Revista Conrado*, 15(67), 24-31. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

El presente trabajo tuvo como propósito reflexionar sobre la importancia del proceso de vinculación con la sociedad en el Ecuador, a través, de la observación y evaluación del trabajo realizado por docentes y estudiantes de la Carrera Contabilidad y Auditoría de la Universidad Metropolitana en dos Parroquias de la Provincia Pichincha. La investigación muestra los resultados obtenidos a partir de la ejecución del proyecto de vinculación para lo cual fue necesario el uso de los métodos: análisis-síntesis, inducción-deducción, histórico-lógico, estadísticos-matemáticos y fuentes como: entrevistas, encuestas y observación. Se realizó un análisis comparativo mediante una prueba estadística que permitió constatar una mejora de la situación en la población meta después de la intervención, lo que contribuyó a la evaluación de los impactos. Los resultados que se alcanzan se muestran a través de la nominalización de cinco tipos de impactos desde el punto de vista: sociocultural, educativo, tecnológico, económico e institucional. Las conclusiones de la investigación demuestran la necesidad del proceso de vinculación con la sociedad y la evaluación de su impacto de forma tal que se evidencie el compromiso y la responsabilidad social universitaria en el contexto ecuatoriano.

#### Palabras clave:

Vinculación universidad-sociedad, contabilidad y auditoría, proyecto de vinculación, responsabilidad social universitaria, compromiso social, contexto ecuatoriano.

#### ABSTRACT

The purpose of this paper is to reflect on the importance of the process of bonding with society in Ecuador, through the observation and reflection of the work done by teachers and students of the Accounting and Audit Department of the Metropolitan University in two Parishes belonging to the Pichincha Province. The research shows the results obtained from the execution of the linking project, for which it was necessary to use the analysis-synthesis, induction-deduction, historical-logical and statistical-mathematical methods and sources such as: interviews, surveys, observations. A comparative analysis was carried out using a statistical test that showed an improvement in the situation in the target population after the intervention, which contributed to the evaluation of the impacts. In this way, the fundamental conclusions were determined and the need for this process was demonstrated, as well as the commitment and the university social responsibility in the Ecuadorian context.

#### Keywords:

Linking university-society, accounting and audit, linking project, university social responsibility, social commitment, Ecuadorian context.

## INTRODUCCIÓN

En la universidad ecuatoriana se realizan esfuerzos por vincular sus procesos con varios sectores de la sociedad de manera tal que posibilite una apropiada alianza que favorezca la formación académica de los estudiantes, como también, la mejora de las condiciones de vida esencialmente de sectores vulnerables a través de prácticas de extensión universitaria. No obstante, aún se requiere trabajar por concretar y llevar a efecto, los procesos que permiten alcanzar los objetivos y resultados de interés mutuo declarados por las partes intervinientes.

A través del análisis de diferentes fuentes que abordan el tema, se puede observar que se ha trabajado por la sistematización teórica acerca de la vinculación de la universidad con el entorno, coincidiendo en que dicha vinculación es una forma de materializar la responsabilidad social que deben asumir estas instituciones.

En ese sentido también los organismos evaluadores como el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, apuntaban, que en las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador existían importantes confusiones en torno a lo que significaba la vinculación con la colectividad o lo que tradicionalmente se denominaba *extensión universitaria* y posteriormente el Consejo de Educación Superior (CES), el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) proyectan propuestas de procedimientos para la mejora del proceso de vinculación de las universidades con la sociedad, lo cual ha suscitado cambios necesarios en virtud de dar respuesta a la coyuntura actual.

Asimismo, se han pronunciado diferentes autores sobre la vinculación de la Universidad con la sociedad declarando como uno de sus objetivos: el contribuir con la capacitación de los estudiantes a través de su incorporación a proyectos reales necesarios para mejorar las condiciones de vida de la población, tema que constituye el centro de atención de esta investigación.

La vinculación de la Universidad con la comunidad constituye una función de vital importancia para las instituciones del sistema de Educación Superior, al ser el canal por el cual la Universidad aporta con su contingente teórico metodológico a la solución de problemas prácticos de la sociedad.

Por tal razón y formando parte la Universidad Metropolitana del sistema de Educación Superior del Ecuador, es necesario presentar la realidad actual del vínculo Universidad-Sociedad; y finalmente se presentan los resultados

obtenidos por el proyecto de vinculación con la sociedad que desarrolla la Carrera de Contabilidad y Auditoría en la Universidad Metropolitana.

## DESARROLLO

En la Ley Orgánica de Educación Superior del 2018 (LOES) Artículo 13. Funciones del Sistema de Educación Superior, se expresa que *“se debe garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia”* (Ecuador, Asamblea Nacional, 2010, p. 5)

En este orden en el Reglamento de Régimen Académico se recoge en el Artículo 82, *“la vinculación con la sociedad hace referencia a los programas de educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, relaciones internacionales, difusión y distribución del saber que permitan la democratización del conocimiento y el desarrollo de la innovación social.* (Ecuador, Consejo de Educación Superior, 2017, p. 33)

Malagón (2006), concibe que *“la visión social de la vinculación de la universidad con el entorno parte de un supuesto fundamental y es la naturaleza histórica y social de la universidad”*. (Malagón, 2006, p. 90)

En Ecuador este vínculo requiere del cumplimiento de los requerimientos del entorno por parte de las universidades que están llamadas a formar profesionales competentes y con un alto sentido de responsabilidad social, que incluya entre sus competencias el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente, por esa razón es necesario contar con los mecanismos necesarios, que favorezcan los procesos de vinculación para la generación de los beneficios de todos los participantes.

Al respecto Hermida (2015), expresa que *“la vinculación con la sociedad, junto con la docencia y la investigación, constituyen los pilares de la academia. Este vínculo reside en el conjunto de acciones y procesos académicos ejecutados por los departamentos en colaboración con sectores externos a la Universidad, como el Estado, los gobiernos locales, los sectores productivos y la sociedad civil, conducentes a resolver problemas y ejecutar programas y proyectos que tengan impactos positivos en el país y el mundo”*.

Es así que la vinculación juega un papel fundamental dado que permite establecer la correspondencia entre las necesidades de la sociedad y los perfiles académicos de la formación de los profesionales. En el caso concreto del Ecuador, estos deben estar orientados con el desarrollo del país y aportar al cumplimiento de

los objetivos, políticas estratégicas y metas descritos en el Plan Nacional del Buen Vivir y en el Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador *Toda una Vida*.

Otro de los elementos importantes en el vínculo Universidad-Sociedad, es la pertinencia de la universidad en su entorno. Esto implica que el proceso de vinculación debe responder a las expectativas y necesidades de la sociedad, a los planes nacionales y regionales y locales.

En la actualidad estas ideas han cobrado mayor relevancia y se habla de la Universidad para el desarrollo, caracterizada por la práctica conjunta de la enseñanza, la investigación, la vinculación y otras actividades.

Uno de los factores que afecta la interrelación en la gestión del proceso de vinculación con la sociedad, es el desconocimiento de las posibilidades de la universidad para aportar y conducir a los demás actores.

También Martínez de Carrasquero, Rojas de Mavárez, Guillén Romero & Antúnez (2013), ratifican que *“se debe aceptar que hoy en día el trabajo de la universidad va más allá de sus funciones tradicionales de docencia, investigación y extensión. Ella puede además llegar a influir poderosamente en los modelos y en las orientaciones del desarrollo económico e industrial, social y cultural de las regiones donde está insertada”*. (p. 353)

Las anteriores aseveraciones encuentran un comprobado testimonio en las evaluaciones que le han sido realizadas a las Instituciones de Educación Superior (IES) ecuatorianas, por los organismos de control del sistema de educación superior en las que se demuestran que estas tienen una limitada concepción acerca de lo que implica la vinculación con la colectividad dado que no se ha comprendido que es un proceso de doble vía que posibilita una contribución al desarrollo del país mediante un trabajo sistémico y pertinente que articula la investigación y la docencia con las necesidades de la sociedad.

Comprender adecuadamente la indudable interrelación entre la universidad y el entorno; donde la formación de los estudiantes ocupe un lugar esencial y que a través de las diferentes acciones el futuro egresado alcance las condiciones necesarias para que desarrolle las competencias profesionales y sociales harán más efectivas las estrategias, metodologías, programas y esquemas que posibiliten elevar la calidad del proceso formativo de los estudiantes a través de la vinculación.

Acerca de la importancia del carácter social de la vinculación Universidad-Sociedad Malagón (2006), hace una importante reflexión y plantea que *“sin abandonar la necesidad de una sólida formación técnica y científica de los estudiantes, de lo que se trata es de lograr una formación*

*integral que le permita a la institución intervenir en el entorno generando dinámicas de cambios y que a su vez en su proyección social se alcancen los recursos que le den sostenibilidad a su proyecto de formación. Malagón”*. (p. 90)

La LOES en su artículo 24 expresa que *“los indicadores de vinculación con la sociedad se referirán a la contribución de las instituciones a la solución de los problemas sociales, ambientales y productivos, con especial atención en los grupos vulnerables”*. (Ecuador, Asamblea Nacional, 2018, p. 7)

Es por esto que la Universidad, debe diseñar sus propios programas y proyectos de vinculación con la sociedad que permitan fortalecer el trabajo de los actores que intervienen en este proceso y contribuyan a mejorar la formación profesional de los estudiantes, brindándoles una orientación de servicio a la sociedad, con un enfoque integral.

La misión de la Universidad Metropolitana (UMET) se centra en: *Formar profesionales competitivos, líderes, portadores de sólidas convicciones y valores éticos y morales, capaces de emprender acciones en función del Plan Nacional para el Buen Vivir y servir a la sociedad ecuatoriana, a través de la implementación eficaz de los avances de la ciencia, la tecnología y la innovación, siguiendo principios de sustentabilidad*.

Para el cumplimiento de la misión declarada; está definido como objetivo estratégico: *“Consolidar programas y proyectos de vinculación con la sociedad que impacten favorablemente en el desarrollo nacional, zonal y local en el ámbito de los lineamientos del Plan Nacional del Buen Vivir”*. (Ecuador. Universidad Metropolitana, 2017, p. 18)

La Universidad Metropolitana, desarrolla las actividades de vinculación con la sociedad, mediante programas y proyectos de vinculación en plena correspondencia con las características definidas en el Artículo 26, del Reglamento de Vinculación con la sociedad de la Universidad, en el que se incluyen *“proyectos orientados a la mejora de problemas sociales y económicos de la comunidad y dirigidos a sectores con determinadas vulnerabilidades, ya sean sociales, económicas y ambientales; a las consultorías abiertas a la población y las organizaciones sobre diversos temas”*. (Ecuador. Universidad Metropolitana, 2015, p. 16)

El fin es lograr un vínculo con la sociedad de manera comprometida y responsable estimulando la participación de los proyectos en las comunidades para dar respuesta a las principales necesidades de las personas y grupos

marginados y vulnerables, favoreciendo la formación de valores y la responsabilidad.

La Universidad Metropolitana cuenta con tres sedes y específicamente en la Sede Quito, se ejecutan 12 proyectos de vinculación con la sociedad que fueron presentados y aprobados por el Comité Científico y el Consejo Académico Superior de la Universidad. Además, en esta institución se han desarrollado dos cursos que han sido de gran importancia para el diseño y desarrollo de los programas y proyectos de vinculación.

A través del curso *Gestión de Proyectos de Vinculación*, se fortaleció el conocimiento sobre aspectos esenciales en el diseño de proyectos como son: la estructura general de los proyectos, la construcción del marco lógico con los indicadores objetivamente verificables y los supuestos.

Además, se demostró la importancia del estudio base en la formulación de los proyectos considerando que ***“de los datos que aportan un estudio de base dependerán las metas, objetivos, viabilidad del proyecto y los potenciales resultado se impactos”*** (Estévez & Rojas, 2018, p. 142)

Asimismo, el curso Lógica de Intervención y Medición del Impacto en la Gestión del Ciclo de Proyectos de Vinculación contribuyó a una mejor comprensión sobre: la nominalización de los impactos de la universidad en su entorno, la organización de la vinculación y la investigación a partir de la integración en proyectos generales de I+D+I, la lógica de intervención y medición del impacto, con énfasis en la evaluación de impactos como cierre del ciclo de gestión de proyectos de vinculación.

Los estudios de base de los proyectos que se desarrollan se sustentan en diferentes documentos entre los que se pueden mencionar: los planes de desarrollo local, el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 y el Plan Nacional de Desarrollo *Toda Una Vida* 2017-2021

#### Proyecto de vinculación con la sociedad de la Carrera Contabilidad y Auditoría

El Proyecto *Fortalecimiento de las potencialidades de la ciudadanía en tributación básica* se diseñó en abril del año 2017, a partir de las necesidades detectadas en la sociedad respecto al tema de las obligaciones tributarias teniendo en cuenta los insuficientes conocimientos sobre el tema tributario, que constituye un problema tanto entre las capas adultas de la población como entre los jóvenes, que tiene como consecuencia situaciones no deseables por la sociedad como el incumplimiento de las obligaciones tributarias, la evasión de impuestos, el manejo inadecuado de este tipo de información, el desinterés hacia estas responsabilidades y la posibilidad de

las consecuentes sanciones administrativas por parte del Sistema de Rentas Internas.

Cabe destacar que en los grupos antes mencionados los conocimientos en materia tributaria son de crucial importancia si se tiene en cuenta que es donde está comprendida la edad laboral y su relación con el cumplimiento de las obligaciones tributarias, toda vez, que es parte de la formación de los valores de buen ciudadano y una de las bases para consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular.

El Objetivo Global del proyecto consiste en contribuir al fortalecimiento del conocimiento de las obligaciones tributarias en la sociedad mediante la capacitación en materia tributaria básica de estudiantes, microempresarios y emprendedores para lograr el beneficio social, la disminución del fraude fiscal y formar ciudadanos en este campo del conocimiento, integrados en la sociedad, en correspondencia con las políticas establecidas en los planes nacionales de desarrollo y los planes locales.

Estas actividades están articuladas coherentemente con las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de la línea de investigación de la Universidad: Administración, gestión y creación de empresas como resultado de las necesidades y problemáticas del contexto económico y social en Ecuador.

El proyecto se enmarca en los ejes y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo *Toda Una Vida* alineándose con el eje 1, *Derechos para Todos Durante Toda la Vida*, dentro del Objetivo 3: *Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones* la política 3.4 *promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la conservación, la mitigación y la adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsar las mismas en el ámbito global. Además, incluye entre sus temas la utilidad de la contabilidad para el desarrollo sostenible y la cultura medioambiental.*

También está en correspondencia con el eje 2, *Economía al Servicio de la Sociedad* donde se expresa la necesidad de consolidar una economía basada en la generación del conocimiento, lo que implica invertir en el talento humano y fortalecer la educación técnica y tecnológica vinculada con los procesos de desarrollo, para concretar, así, la innovación y el emprendimiento.

Cumpliendo con este fundamento, el proyecto responde también al Objetivo 5 del eje 2: *Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria”, en alineación con la política 5.6, Promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica,*



*la innovación, y el emprendimiento, la protección de la propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva mediante la vinculación entre el sector público, productivo y las universidades.*

En cuanto al eje 3, *Más sociedad, mejor Estado el proyecto se enmarca en el Objetivo 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social contribuyendo a la política 8.6: Fomentar la transparencia en los sectores privado y popular-solidario, impulsando la adopción de criterios de integridad que fortalezcan los principios de cooperativismo y de gobierno corporativo, para disuadir del cometimiento de actos que atenten contra los objetivos nacionales de desarrollo.*

Además, el proyecto se contextualiza dentro de la matriz de tensiones y problemas de las zonas 2 y 9, como parte del hábitat sustentable y el eje ambiente, y fomenta entre sus temas, el control y prevención de la contaminación ambiental.

A partir del Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Metropolitana del Ecuador (UMET) y el Consejo de Gobiernos Autónomos Descentralizados de PICHINCHA (CONAGOPARE), el proyecto se insertó en las parroquias rurales *“El Quinche”* y *“Conocoto”* para desarrollar sus componentes y actividades con la finalidad de lograr un efecto positivo en la comunidad al mediano y largo plazo.

La población meta a la cual se dirigió el proyecto estuvo constituida fundamentalmente por los microempresarios, emprendedores, dueños de pequeños negocios y estudiantes de los colegios de ambas parroquias.

Para el intercambio con los beneficiarios, previamente se elaboraron encuestas con el objetivo de identificar las principales necesidades de la población meta en el tema tributario, así como sus deficiencias. La información obtenida fue tabulada y procesada, y su análisis permitió enfocar el trabajo hacia las necesidades detectadas.

### Resultados e impactos

Para la medición y evaluación de impactos se utilizó un diseño de tipo pre-experimental ya que se analizó el efecto que provocó la variable independiente sobre las variables dependientes. El estudio se consideró pre-experimental ya que no incluyó la participación de un grupo de control porque no existían las condiciones para lograrlo. En este caso se planteó la realización de un estudio pre-intervención/post-intervención con un solo grupo, constituido por los pobladores beneficiarios de las comunidades donde se desplegó el proyecto.

De esta manera se definió como Variable Independiente: la Intervención del proyecto de Vinculación con la sociedad, y como variables dependientes: la cultura tributaria de los beneficiarios y el cumplimiento de las obligaciones tributarias

La manipulación de la variable independiente se realizó a un nivel mínimo: Presencia-ausencia. En un primer momento se midieron las variables dependientes en ausencia de la variable independiente (antes de la intervención) y en un segundo momento se midieron las variables dependientes con la presencia de la variable independiente (después de la intervención). Posteriormente se compararon los resultados de las variables dependientes antes y después de la intervención para ver el efecto que tuvo la variable independiente y verificar si el impacto fue positivo o negativo.

A partir del objetivo general del proyecto de investigación se definieron dos indicadores de impacto: Desarrollo de la cultura tributaria y cumplimiento de las obligaciones tributarias, considerando su validez, su fiabilidad y también la posibilidad de su recopilación periódica para poder establecer comparaciones en el tiempo.

Se seleccionó una muestra de 100 beneficiarios, utilizándose como fuentes de información: el estudio base de las comunidades donde se trabajó, y diferentes instrumentos de medición como las encuestas, entrevistas, observación participante y grupos de discusión donde participaron los beneficiarios, las juntas parroquiales y los estudiantes y docentes del proyecto.

### Prueba de los rangos con signos de Wilcoxon

Se aplicó la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon para verificar si los resultados alcanzados antes y después de la intervención del proyecto eran significativamente diferentes y para examinar si estos cambios eran positivos. En este sentido, tal y como se aprecia en la tabla 1, el p-valor (significación bilateral) = 0.00, que es menor que 0.05, por tanto, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , por lo que se puede constatar que existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos antes de la intervención del proyecto (Pre-test) y después de la intervención del proyecto (Post-test) en relación a la variable “Cultura Tributaria”.

Tabla 1. Contraste para la Cultura Tributaria. Estadísticos de prueba.

	Post-Test - Pre-Test
Z	-12,407b
Sig. asintótica (bilateral)	,000



En la tabla 2 para los rangos con signos de Wilcoxon se observa que en la comparación Post-test – Pre test, todos los rangos son positivos lo cual es evidencia suficiente para concluir que los resultados después de la intervención son significativamente mejores que los resultados antes de la intervención. Esto demuestra que el con el proyecto de vinculación se mejoró la cultura tributaria de los beneficiarios.

Tabla 2. Comportamiento de los rangos con signos para la variable Cultura Tributaria.

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Post-Test - Pre-Test Rangos negativos	0a	,00	,00
Rangos positivos	100b	50,25	10050,00
Empates	0c		
Total	100		

De forma similar que la variable Cultura tributaria, en el análisis de los indicadores de la Variable: Cumplimiento de las obligaciones tributaria p-valor (significación bilateral) =0.00. Este resultado es menor que el prefijado 0.05, y por consiguiente se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ . Esto implica que existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos antes de la intervención del proyecto (pre-test) y después de la intervención del proyecto (post test) respecto a la variable “cumplimiento de las obligaciones tributarias”, como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Contraste para la Cumplimiento de las Obligaciones tributarias.

Estadísticos de prueba

	Post-Test - Pre-Test
Z	-12,305
Sig. asintótica (bilateral)	,000

En la tabla 4 para los rangos con signos de Wilcoxon se aprecia que en la comparación Post-test – Pre test, la gran mayoría (95) son positivos (Post-test > Pre-test), lo cual es evidencia suficiente para concluir que los resultados después de la intervención del proyecto son significativamente mejores que los resultados antes de la intervención. Esto demuestra que con el proyecto de vinculación los beneficiarios adquirieron mayor responsabilidad, se apropiaron del conocimiento suficiente para realizar correctamente sus declaraciones y cumplir con sus obligaciones tributarias.

Tabla 4. Comportamiento de los rangos con signos para la variable: Cumplimiento de las Obligaciones tributarias.

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Post-Test - Pre-Test Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
Rangos positivos	95 <sup>b</sup>	47,50	9950,00
Empates	5 <sup>c</sup>		
Total	100		

De forma general, los resultados obtenidos después de la intervención del proyecto en las parroquias mencionadas, demuestran que la vinculación con la sociedad tiene un efecto positivo en la comunidad, lo cual se puede ver mejor expresado a partir de la nominalización de los impactos.

### Fuentes de Información

#### Estudio Base

El estudio de Base es el que aportó una información inicial acerca de la situación sobre la cual se quiere incidir, con la acción de cooperación. Para esto se tuvo en cuenta la situación de la localidad donde se realizó el proyecto en plena correspondencia con los Planes zonales (en este caso Zona 2 y Zona 9) y los planes Nacionales (Buen Vivir y Toda una vida). Esto permitió medir al final del desarrollo del proyecto de vinculación el cambio que ha producido la intervención del proyecto de vinculación con la sociedad.

#### Caracterización de las comunidades

Los gobiernos de las parroquias y otras entidades suministraron información importante sobre las comunidades, en cuanto: demografía, nivel de desempleo, microempresas, principales actividades a que se dedican las microempresas de la comunidad, cantidad de colegios, razón social de las microempresas, contribución a la recaudación tributaria entre otros aspectos que apoyaron a la realización del proyecto para establecer el punto de partida.

**Instrumentos de medición:** Se utilizaron encuestas, entrevistas, observación participante y grupos de discusión que permitieron arribar a resultados para el desarrollo de los análisis.

#### Nominalización de impactos

Después del trabajo realizado se pudieron nominalizar los impactos alcanzados, entre los que se encuentran:

- Acogida y nivel de satisfacción del 100% de los beneficiarios del proyecto.

- Aumento y desarrollo de una cultura tributaria en 100 beneficiarios en las comunidades de las parroquias El Quinche y Conocoto.
- Aumento en el cumplimiento de las obligaciones tributarias.
- Desarrollo de competencias tecnológicas a través del uso de tecnología asociada a la tributación básica con el uso del Sistema DIIM y el Excel Contable.
- Aumento de las posibilidades de capacitación, por tanto, desarrollo de competencias de la ciudadanía de las parroquias.
- Cambios positivos en la formación de valores, comportamiento y sentido de responsabilidad, con incidencia en la protección del medio ambiente.

### Clasificación de los Impactos alcanzados

Entre los impactos alcanzados hasta la fecha con el trabajo realizado se pueden mencionar:

- Socio-cultural: con el desarrollo del proyecto los beneficiarios adquirieron una cultura general en materia tributaria lo cual tiene estrecha relación con la formación y fortalecimiento de valores, ya que contribuyó a lograr en los beneficiarios el sentido de la responsabilidad para cumplir con sus obligaciones tributarias y no caer en acciones de evasión o fraude fiscal.
- Educativo: teniendo en cuenta que la población meta fortaleció sus conocimientos en materia tributaria. En muchos casos los pobladores pudieron por primera vez conocer sobre estos temas y reconocer la importancia que este tópico tiene en la sociedad.
- Económico: el proyecto contribuyó a enfatizar la importancia que tiene el cumplimiento de las obligaciones tributarias para el eficiente funcionamiento de las instituciones tanto públicas como privadas y para el desarrollo de la economía local, regional y nacional. De igual forma demostró que, los microempresarios para llevar la contabilidad o hacer las declaraciones tributarias de sus pequeños negocios, pueden llevar un control y registro de sus actividades a partir de los conocimientos adquiridos con el programa de capacitación desarrollado con el proyecto.
- Tecnológico: varios de los dueños de pequeños negocios, comerciantes y estudiantes de colegios, no han trabajado con Hojas de Cálculo en Excel y mucho menos con el Sistema DIIM. Luego de su participación en el proyecto pudieron apropiarse de conocimientos de tecnología asociada a la tributación básica como es el caso del Excel Contable y del Sistema DIIM.
- Institucional: los Gobiernos Autónomos Descentralizados, las parroquias y las demás instituciones que participan en el proyecto, en general

se benefician ya que los ciudadanos de la parroquia (desde los más jóvenes a los más adultos) adquieren conocimientos, se les fomenta valores, intercambian conocimientos y saberes lo cual repercute directamente en la sociedad, todo lo anterior está en plena correspondencia como parte de las políticas y lineamientos estratégicos del Plan Nacional del Buen Vivir y el Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador Toda Una Vida.

- Ambiental: las actividades desarrolladas por el proyecto potencian la idea de la protección del medio ambiente y desarrollo sostenible, mediante la relación hombre-hombre y la incorporación de contenidos asociados a la contabilidad ambiental, lo cual contribuye a la formación de valores de las personas y a la responsabilidad.

### Evaluación de criterios cualitativos

- Pertinencia: el objetivo global del proyecto se ha correspondido con las necesidades y prioridades de desarrollo de la población meta y de esta manera ha resultado pertinente teniendo en cuenta la problemática que contribuye a resolver.
- Eficacia/Eficiencia: se ha cumplido el objetivo específico del proyecto, dando lugar a la mejora y aumento de la cultura tributaria y ambiental, la formación de valores y la responsabilidad social.
- Impactos: se consideran seis tipos de impactos en la sociedad (Educativo, Sociocultural, Económico, Tecnológico, Institucional y Ambiental).
- Sostenibilidad: existe un plan de medidas y acciones para lograr la sostenibilidad, y se trabaja para mantener los cambios positivos ya alcanzados y que estos se conviertan en capacidad instalada.
- Se determinó un mecanismo de seguimiento y control, a partir de los formularios establecidos y certificados para tales acciones, en el Manual de Procedimientos de Vinculación con la Sociedad para la Universidad Metropolitana.

Además, se diseñó un tablero de comando para verificar el cumplimiento de los indicadores de actividades, de resultados y de impacto lo cual permitirá detectar las principales deficiencias y la propuesta de medidas para superarlas.

### CONCLUSIONES

El proceso de vinculación con la sociedad en la Universidad Metropolitana se lleva a cabo mediante los programas y proyectos que responden a problemas sociales y económicos de la comunidad y dirigidos a sectores con determinadas vulnerabilidades, ya sean sociales,

económicas o ambientales. De esta manera cumple con su compromiso y responsabilidad social en el contexto ecuatoriano.

La carrera de Contabilidad y Auditoría en la Universidad Metropolitana (sede Quito) desarrolla un proyecto de vinculación que ha permitido definir los procesos a seguir, las actividades, resultados e impactos en la sociedad. El mismo está en correspondencia con las políticas y objetivos expresados en los planes nacionales y zonales.

El proyecto "Fortalecimiento de las potencialidades de la ciudadanía en tributación básica" desarrolló sus principales actividades en dos Parroquias de Pichincha, a partir de las necesidades detectadas, logrando un alto nivel de satisfacción en la población meta.

La aplicación de la prueba estadística para la comparación de resultados antes y después de la intervención del proyecto en las parroquias, arrojó resultados que demostraron una mejora significativa en las variables analizadas, lo que evidencia un efecto positivo en la comunidad.

Con los resultados alcanzados se nominalizaron seis tipos de impactos desde el punto de vista: sociocultural, educativo, tecnológico, económico, institucional y ambiental.

Se consideraron como aspectos cualitativos de relevancia: la pertinencia, la eficacia/efectividad, los impactos y la sostenibilidad

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ecuador. Asamblea Nacional. (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito: Registro oficial No.298.
- Ecuador. Asamblea Nacional. (2018). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito: Registro oficial No.297.
- Ecuador. Consejo de Educación Superior. (2017). Reglamento de Régimen Académico. Quito: CES.
- Ecuador. Universidad Metropolitana. (2015). Reglamento de Vinculación con la Sociedad. Guayaquil: UMET.
- Ecuador. Universidad Metropolitana. (2017). Plan Operativo Anual 2017. Guayaquil: UMET.
- Estévez Pichs, M. A., & Rojas Valladares, A. L. (2018). Gestión de proyectos de vinculación con la sociedad. Un tema preciso en la profesionalización del docente. Revista Conrado, 14(64), 139-145. Recuperado de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/798/831/>
- Hermida, C. (2015). Universidad y Vinculación con la Sociedad. El Telégrafo. Recuperado de <https://www.eltelgrafo.com.ec/noticias/columnistas/15/universidad-y-vinculacion-con-la-sociedad>
- Malagón, L. (2006). La vinculación Universidad - Sociedad desde una perspectiva social. Educación y Educadores, 9(2), 79-93. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2288200.pdf>
- Martínez de Carrasquero, C., Rojas de Mavárez, L., Guillén Romero, J., & Antúnez, N. (2012). Responsabilidad social universitaria, transferencia y mercadeo tecnológico: vinculación con el entorno social. Revista Venezolana de Gerencia, 17(59), 512-528. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29024166008>

## 04

**LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA CONSOLIDACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA EN AMÉRICA LATINA**

## INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES IN THE CONSOLIDATION OF HIGHER DISTANCE EDUCATION IN LATIN AMERICA

Ángel Eduardo Luna-Romero<sup>1</sup>

E-mail: [aeluna@utmachala.edu.ec](mailto:aeluna@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4311-9445>

Flor Yelena Vega Jaramillo<sup>1</sup>

E-mail: [fvega@utmachala.edu.ec](mailto:fvega@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3827-4317>

Martyn Elizabeth Luna Romero<sup>1</sup>

E-mail: [meluna\\_est@utmachala.edu.ec](mailto:meluna_est@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5547-6044>

<sup>1</sup>Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

**Cita sugerida (APA, sexta edición)**

Luna-Romero, Á. E., Vega Jaramillo, F. Y., & Luna Romero, M. E. (2019). Las Tecnologías de la información y la Comunicación en la consolidación de la Educación Superior a Distancia en América Latina. *Revista Conrado*, 15(67), 32-37. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

**RESUMEN**

La Educación a Distancia (EaD) en América Latina se está expandiendo con el apoyo de diversos modelos pedagógicos y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la diversidad de ofertas académicas universitarias a distancia se ha fortalecido con las plataformas de gestión del aprendizaje (Learning Management System, LMS), utilizando recursos educativos digitales de libre acceso no comerciales. La mayoría de EaD se ha desarrollado en la capacitación de educación continua (51%), seguido por los programas de posgrado (36%) y en menor frecuencia a nivel de pregrado (13%), esta jerarquización responde al factor financiero (costo) del montaje de la infraestructura para integrar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el pregrado en muchos países es gratuito y el costo de la virtualización no se puede transferir al alumnado. Las LMS (Moodle y herramientas web 2.0) han permitido difundir y crear conocimientos en colaboración, dentro de un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVEA), los EVEA se han convertido en el soporte de las universidades para que la EaD se consolide como un modelo educativo de creciente demanda, que aloja material audiovisual, multimedia e hipertextual que permite al alumnado la construcción del conocimiento de forma flexible asincrónica.

**Palabras clave:**

TIC, educación a distancia, tecnologías, América Latina.

**ABSTRACT**

Distance education (EaD) in Latin America is expanding with the support of various pedagogical models and information and communication technologies (ICT), the diversity of university academic offers at a distance has been strengthened with the management platforms of the Learning (Learning Management System, LMS), using non-commercial free access digital educational resources. The majority of DL has been developed in continuing education training (51%), followed by postgraduate programs (36%) and less frequently at the undergraduate level (13%), this hierarchy responds to the financial factor (cost) the assembly of the infrastructure to integrate ICT in the teaching-learning process, where the undergraduate in many countries is free and the cost of virtualization can not be transferred to the students. The LMS (Moodle and web 2.0 tools) have allowed to disseminate and create knowledge in collaboration, within a virtual environment of teaching and learning (EVEA), The EVEA have become the support of the universities for the EaD to be consolidated as a educational model of increasing demand, which houses audiovisual, multimedia and hypertext material that allows students to construct knowledge asynchronously flexible.

**Keywords:**

ICT, distance education, technologies, Latin América.



## INTRODUCCIÓN

En las últimas tres décadas, las actividades de la sociedad actual han sido influenciadas notablemente por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); de hecho, cristalizan un modo de vida en el uso de las redes y acceso a la información globalizada, este efecto comunicacional se ha ubicado muy rápidamente en todos los espacios sociales. Con la implementación de las TIC se evidencia un cambio de paradigma denominado la era digital, fundamentado en la constante y acelerada renovación de las tecnologías (Paquienséguy, 2017).

En el contexto educativo, las TIC favorecen el acceso y transmisión de datos e información que se constituyen en la base sólida de la sociedad del conocimiento, el principal desafío de las TIC será el desarrollar competencias efectivas para el uso adecuado de la información en este cambio de paradigma de la era digital (Paquienséguy, 2017). Adicionalmente se menciona que las TIC pueden ayudar a combatir la exclusión social (grupos tradicionalmente marginados), en especial con capacidades especiales (Rama & Cevallos, 2015), y se estima que lograrán disminuir las brechas identificadas entre las realidades socioeconómicas y el rendimiento del sistema educativo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009).

La sociedad del conocimiento, entendida como una comunidad de educación permanente, exige una renovación constante del conocimiento a las Instituciones de Educación Superior (IES) para responder a las exigencias dinámicas del mundo laboral (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009). En virtud del nuevo paradigma digital las IES no han permanecido estáticas y vienen implementando las TIC en el entorno estructural, organizacional y académico (Cabero & Díaz, 2017), actualmente las IES están realizando esfuerzos económicos y humanos para facilitar la integración de la TIC, para cambiar el sistema educativo tradicional por un entorno más flexible para los procesos de enseñanza-aprendizaje (PEA) dejando de lado las barreras espacio-temporales, promoviendo una educación más centrada en el estudiante, motivándolo a la búsqueda y construcción del conocimiento acorde a sus necesidades y ritmos de aprendizaje (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009; Cejas, Navío & Barroso, 2016).

Las TIC generan materiales y recursos educativos digitales de manera vertiginosa que permiten cambios de paradigma en la educación, donde, el aprendizaje se vuelve más interactivo, colaborativo, participativo y constructivista (Organización de las Naciones Unidas para

la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2015); bajo este contexto, surge la educación virtual para plasmar las nuevas estrategias didácticas de las Instituciones de Educación Superior (IES) a través de nuevas competencias pedagógicas y tecnológicas, fundamentado en la innovación del profesorado con dominio en los conocimientos del contenido, la pedagogía y lo tecnológico, bajo los lineamientos del modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico y Pedagógico del Contenido) integrando de forma efectiva los conocimientos y competencias del profesorado (Cejas, et al., 2016; Cabero & Díaz, 2017; Luna-Romero, Vega, & Carvajal, 2018). La Educación a Distancia (EaD), es una modalidad implementada inicialmente con el estudio por correspondencia que tuvo un impacto limitado pero significativo en la Educación Superior, la EaD trata de cambiar el entorno educativo actual con nuevos modelos organizacionales, pedagógicos y tecnológicos; sin embargo, no fueron cambios transformacionales en las IES, sino más bien cambios de procedimientos y procesos diseñados para ofrecer programas y cursos existentes (Rama & Cevallos, 2015).

La Educación Superior en América Latina y el Caribe (ALC) experimenta cambios complejos debido al incremento de la demanda de matrícula, a los rigurosos procesos de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad, la comercialización, internacionalización y la virtualización de la educación. Las estadísticas en ALC acerca de la EaD todavía son poco consistentes, pero los registros de matrícula evidencian un aumento de estudiantes en esta modalidad, permitiendo aseverar que la EaD ya se ha consolidado como una nueva realidad de la Educación Superior en la región. Además, la EaD en ALC se viene incrementando por los diversos modelos pedagógicos y tecnológicos, diseñados y ofertados por las diferentes IES.

Actualmente, con el objetivo de mejorar la oferta académica de la EaD las universidades han depuesto sus diferencias institucionales con el propósito de conformar alianzas e inclusive llegando a formar consorcios; por ejemplo, la Uvirtual, integrada por ocho universidades chilenas y la Red Universitaria Nacional (REUNA), que adopta nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje mediante la integración de las TIC (Lupion & Rama, 2010).

El presente trabajo tiene la finalidad de proporcionar una descripción de la Educación Superior a Distancia en América Latina y su consolidación con la integración de las TIC. Se fundamenta en describir los cambios de paradigmas del sistema educativo clásico (presencial), que derivan de la integración de las TIC en la Educación Superior, se revisa los recursos educativos digitales de

las plataformas de gestión de aprendizaje (por sus siglas en inglés, LMS) que fortalece la EaD en las universidades.

## DESARROLLO

La nueva sociedad del conocimiento, todavía en proceso de formación, exige cambios transversales al sistema de educación superior de la región y, al mismo tiempo, las IES están inmersas en procesos de evaluación y acreditación, y, a un aumento de demanda de cupos (Lupion & Rama, 2010). En Ecuador, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) en el 2017 aumentó el 30% de cupos en las universidades; sin embargo, la brecha entre la cantidad de plazas disponibles y el número de aspirantes aún es amplia (Ecuavisa, 2017).

En la región, la EaD se ha consolidado como una nueva realidad importante en la Educación Superior, modalidad que progresivamente gana espacio como una innovación educativa donde prima el trabajo autónomo de los estudiantes, así como las actividades cooperativas y colaborativas, a través de las TIC y las plataformas virtuales de aprendizaje, los individuos residentes en los soportes digitales encuentran un espacio de co-construcción de nuevos escenarios de aprendizaje (Aretio, 2017), a pesar de la deficiente estadística en el área de la EaD se evidencia una tasa de incremento que ha alcanzado el 24% interanual entre el 2000 y 2010 (Rama, 2017); el ritmo de crecimiento de la EaD es cada vez mayor en un contexto de globalización de información, quedando detrás las barreras espacio-temporales y democratizando el acceso a una educación de calidad, donde la identidad adquiere una nueva dimensión más móvil y relacionada a los procesos (Aretio, 2017), siendo difícil medir el tamaño real del sector (Rama & Cevallos, 2015). En este escenario, Brasil ha sido el país con mayor impulso en esta modalidad de estudio teniendo hasta un 20% de sus cursos a distancia, además de contar con recursos públicos adicionales para incrementar la oferta de EaD (Lupion & Rama, 2010). En Ecuador, según datos de la SENESCYT, el 9.60% de los universitarios estudia a distancia, de donde, 13 universidades públicas cuentan con 71 carreras virtuales y 17 universidades privadas ofertan 205 carrera de este tipo; en este contexto, el objetivo de la SENESCYT es ampliar las oportunidades de acceso con la incorporación de 30000 cupos con el programa *Educación Superior Virtual para los Bachilleres* (El Universo, 2018). Además, este programa surge como un plan de diversificar la oferta educativa, el proyecto conlleva la preparación del profesorado para estar capacitado en estructurar los conocimientos en un entorno netamente virtual, bajo este panorama la SENESCYT lanzó el programa *Formación de Tutores de*

*Nivelación Especializados en Modalidad Virtual*” dirigido a profesionales de tercer nivel, siendo cinco universidades habilitadas para este proyecto: Universidad Central del Ecuador, Universidad Técnica del Norte, Universidad Estatal de Milagro, Universidad Técnica de Manabí y Universidad de la Fuerzas Armadas (Ecuador. Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2018).

La expansión de matrícula en la EaD se deriva de los nuevos modelos flexibles ajustados a la demanda y los crecientes niveles de calidad de las ofertas, esta modalidad se ha fortalecido con las políticas públicas y universitarias que promueven las ofertas de EaD (Lupion & Rama, 2010). En Ecuador, en el 2015 el Consejo de Educación Superior (CES) suscribió un reglamento específico de educación a distancia, la normativa establece lineamientos en el sistema de educación, la legalización de diversas modalidades y al mismo tiempo asegurar los niveles de la calidad, de acuerdo a lo establecido por la Ley Orgánica de Educación Superior (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2010) y el Reglamento de Régimen Académico (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2013).

Las TIC propician los avances en esta modalidad y suscitan nuevos paradigmas en la educación que se centra en las necesidades y ritmos de aprendizaje del estudiante. Bajo este contexto, han crecido las instituciones especializadas en la EaD, asimismo, las IES en ALC en su totalidad fueron unimodal de tipo presencial y recién a inicios de los años 80 en pocos países se inició la oferta EaD (primera generación) y con ello también la creación de nuevas universidades públicas a distancia siendo la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica, la Universidad Nacional Abierta (UNA) de Venezuela y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) de Colombia (Rama & Cevallos, 2015; Rama, 2017), en los años 2000 con la digitalización inició un mayor crecimiento de la oferta a distancia de los propios programas presenciales tornándose las universidades en multimodales (combinación entre ofertas virtuales y presenciales) con la ayuda de los sistemas de gestión de aprendizaje (SGA) e incluso se ha incorporado los MOOC (cursos abiertos masivos en línea), estos factores se han vuelto determinantes para el aumento de la EaD en la región (Rama, 2017).

La EaD en la región se está expandiendo gracias a la alta diversidad de modelos pedagógicos y tecnológicos, la competitiva oferta educativa se diferencia por la orientación de cada institución; sin embargo, se han establecidos alianzas entre universidades e inclusive llegando a conformar consorcios, el avance firme de esta modalidad se respalda con los espacios generados (congresos)

para poder intercambiar experiencias e instrumentos de aprendizaje en los procesos de virtualización de la educación que se apoya en las plataformas virtuales de código abierto (Lupion & Rama, 2010); además, de servir como fuentes potenciadoras de la investigación concierne al área de la tecnología, innovación y pertinencia de la propia modalidad (Rama & Cevallos, 2015).

La región ha ido construyendo su propia oferta de EaD por parte de las universidades públicas que ha sido respaldada por la política de los gobiernos nacionales, la inversión en la educación pública a distancia es sensiblemente menor a educación presencial. La oferta educativa de instituciones externas (en especial de España) en la región han ganado espacios e inclusive establecido sedes en varios países, surgiendo la necesidad de establecer marcos regulatorios y estándares que normen el ingreso de estas ofertas Lupion & Rama, (2010).

La sociedad del conocimiento, que se encuentra en una constante actualización de información y saberes, se matricula aproximadamente el 51% en programas virtuales de educación continua, conocidos como cursos de corta duración y con propósitos específicos; mientras un 36% se articula a programas de posgrado (32.7% en maestrías y 3.3% en doctorado) y un 13% corresponde al nivel de pregrado, este esquema de demanda responde a factores que influyen en el desarrollo y la adopción de educación virtual y la complejidad de los programas ofertados; el implementar programas de educación continua guardan menor complicación que el estructurar programas de pregrado y posgrado, donde los niveles de exigencia son superiores y diversos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009).

Varias universidades incursionaron en la EaD, en virtud de ello surgió el Instituto Latinoamericano y del Caribe en Educación Superior a Distancia (CALED) como una necesidad de unir esfuerzos de promover y fortalecer la EaD de calidad y el papel que desempeña en el proceso de desarrollo de la región, el CALED nace el 19 de octubre del 2005, en un congreso sobre Calidad y Acreditación Internacional en Educación Superior a Distancia, patrocinado por el Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD, fundado en noviembre de 1990), por parte de Ecuador la IES Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) ha servido como representante en Instituciones de corte Internacional y conformando parte de juntas directivas de Instituciones, con el objetivo de alcanzar una EaD de calidad el CALED lanzó el *Proyecto Centro Virtual* que concluyó en el 2003 y dejó un instrumento de partida a disposición de las universidades, gobiernos y educadores en el área de la EaD (Rama, 2017).

El proyecto centro virtual, responde a los objetivos del CALED como son: promover la cultura de evaluación y de la calidad de la EaD, contribuir a la elaboración de directrices e instrumentos para la evaluación, acreditación y certificación de titulaciones, programas y servicios de EaD, generar mecanismos de reconocimiento de calidad basados en criterios, indicadores y estándares comunes para la EaD. Como todo proyecto, sino se da continuidad a las directrices y normas propuestas habría fenecido, pero un buen número de IES lo aplican y la UTPL no es la excepción, que además de aplicarlo se encaminaron en el trabajo de análisis de indicadores (Rama & Cevallos, 2015).

Las universidades cambian significativamente cuando se dan tres condiciones: I) presión externa, II) personas insatisfechas, y III) una alternativa coherente presentada en un plan o modelo. Con el objetivo de elevar el nivel educativo, las universidades han optado por introducir progresivamente las TIC en administrativos, docentes y alumnos, considerando, en algunos casos, que estas herramientas puedan surtir efecto por sí solas en la mejora del sistema educativo; en este sentido, la innovación institucional debería contemplar tanto la infraestructura tecnológica como la formación docente en la enseñanza con la tecnología (Luna-Romero, et al., 2018).

Las tecnologías con mayor frecuencia se utilizan con la computadora, el correo electrónico y la internet y su aplicación varía de acuerdo a las necesidades, estas herramientas han fortalecido la comunicación y creado nuevos espacios de interacción para trabajar entre compañeros y con el profesorado. Por un lado, la diversidad de herramientas que surgen de las TIC, así como la intensidad y frecuencia de uso, gravitan como principales factores que enfatizan los cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) (Luna-Romero, et al., 2018). Por otro lado, esta diversidad de herramientas y otras más que se van sumando al PEA, que se han fortalecido con la aparición de los SGA, los mismos que han cambiado la visión de la EaD, los SGA son consideradas herramientas informáticas y telemáticas en función de objetivos formativos de forma integral que se conciben bajo principios pedagógicos y organizativos, posibilitando el acceso remoto tanto del profesorado como el alumnado en cualquier momento desde cualquier sitio con conexión a internet (Lupion & Rama, 2010). Los SGA son materiales educativos digitales disponibles en sitios de dominio público de libre acceso no comerciales (Sarango-Lapo, Ramírez & Mena, 2016).

En este sentido, Moodle (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos), producto de la tesis Martin Dougiamas de la Universidad de Perth en Australia

en el año 2002 (Martínez de Lahidalga, 2008), que contiene herramientas de comunicación, pueden ser sincrónico o asincrónico, que permite crear comunidades de aprendizaje en línea, fundamentado en la pedagogía constructivista (el conocimiento se construye con las destrezas y habilidades del propio estudiante), y es implementado tanto en la modalidad presencial como a distancia, con el fin de superar los esquemas didácticos tradicionales (Rama, 2017). La implementación de Moodle ha permitido a los estudiantes la oportunidad de desarrollar procesos de metacognición y autorregulación para generar desarrollo de competencias (López & Quiñones, 2016). Asimismo, las herramientas web 2.0 (redes sociales colaborativas, blogs, páginas wiki) permiten potenciar el PEA por medio de la metacognición, que busca en los alumnos el *aprender a aprender* incorporando procesos psicopedagógicos en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) que potencian la comprensión del conocimiento (Jaramilo & Simbaña, 2014).

La educación virtual, también conocida como aprendizaje electrónico (E-learning), constituye un aprendizaje interactivo y los contenidos que se alojan en este sistema permanecen disponibles en la red y proporciona una cantidad de información automática que le permite al estudiante desplazarse tácitamente en búsqueda de información y conocimientos que complementa y consolida la educación con apoyo de los EVEA. Moodle forma parte de los EVEA y actualmente es usada por 46 000 Instituciones de Educación Superior en todo el mundo y ha sido traducida en más de 75 idiomas (Celis & Jiménez, 2009), este entorno se fundamenta en el constructivismo, basándose en que el conocimiento es construido activamente por el estudiante y que la adquisición del conocimiento es un proceso adaptativo que vuelve a los docentes en facilitadores de información (Cabero & Díaz, 2017; Instefjord & Munthe, 2017; Luna-Romero, et al., 2018), este SGA presenta siete módulos que permiten la gestión de contenidos educativos, a saber: Tareas, Consulta, Foro, Diario, Cuestionario, Objetos de Aprendizaje (Material Educativo) y Encuesta (Celis & Jiménez, 2009).

Las experiencias con el aprendizaje apoyado en Moodle han sido muy diverso desde sus inicios, en algunos casos asociados al aprendizaje presencial y en otro netamente virtual, los resultados obtenidos en una universidad argentina señala que el SGA contribuyó a subsanar deficiencia de aprendizaje reconocidas por el propio estudiante, pero cuando las deficiencias son entorno a la gestión del tiempo y falta de habilidad para el estudio, la plataforma Moodle no es suficiente para obtener buenos resultados en el aprendizaje y, por otro lado, no se visualiza el esfuerzo y compromiso del docente en la formulación de los

contenidos dispuestos para el rendimiento del alumnado, Moodle puede resultar ser motivante en el PEA, sin embargo no genera impactos por sí misma (Krumsvik, 2014).

En el caso de Brasil, las IES ingresaron a un programa Universidad Abierta de Brasil (UAB) que adoptaron inicialmente ambientes virtuales como TelEduc (elaborado por la Universidad Estatal de Campinas) y E-Proinfo (creado por el Ministerio de Educación); sin embargo, gradualmente migraron al ambiente virtual Moodle, por ser de código abierto su uso se diseminó por la facilidad de disposición de contenidos, producir y aplicar ejercicios, realizar tutorías, conferencias online y evaluaciones, posicionándose como un SGA bastante robusto y accesible en sistema educativo de Brasil (Rama & Cevallos, 2015).

## CONCLUSIONES

La EaD en la región se ha fortalecido con la generación de nuevas tecnologías, si bien las universidades vienen realizando esfuerzos tanto en políticas como recursos económicos para integrar las TIC en los distintos departamentos y estamentos institucionales, sumándose también los esfuerzos gubernamentales con inversión pública en tecnologías para fortalecer la EaD con el fin de aumentar cupos frente a la demanda de los nuevos bachilleres. Este proceso de adopción de las TIC ha transformado las universidades en multimodales, los SGA han creado un espacio de interacción entre docente y alumno, tanto en tiempo real como asincrónico, Moodle se ha convertido en el SGA de mayor uso en las universidades y con el apoyo de las herramientas web 2.0 se han consolidado como pilares de la EaD.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aretio, L. G. (2017). Educación a distancia y virtual : calidad , disrupción , aprendizajes adaptativo y móvil adaptive learning and mobile learning. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 20(2), 9–25. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/download/18737/18355>
- Cabero, A. J., & Díaz, M. V. (2017). La educación formal de los formadores de la era digital - los educadores del siglo XXI. Notandum, 44, 29–42. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/59053>



- Cejas, L. R., Navío, G. A., & Barroso, O. J. (2016). Las competencias del profesorado universitario desde el modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico y Pedagógico del Contenido). *Pixel-Bit. Revista de Medios Y Educación*, (49), 105–119. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/44210>
- Celis, C., & Jiménez, J. (2009). Uso de un sistema de administración del aprendizaje (LMS) libre como apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje en instituciones públicas de educación superior. *Revista Avances en Sistemas e Informática*, 6(2), 5–10. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avances/article/view/20408>
- Ecuador. Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2018). *Tutores de Educación Virtual*. Quito: SENESCYT.
- Ecuavisa. (2017). Cupos no abastecen la demanda de estudiantes. Recuperado de <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/actualidad/341871-cupos-universidades-publicas-no-abastece-demanda-estudiantes>
- El Universo. (2018). Gobierno promueve programa de Educación Superior Virtual, ante brecha de acceso a la universidad. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/04/04/>
- Instefjord, E. J., & Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers : A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 67, 37–45. Recuperado de <http://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/106959.pdf>
- Jaramilo, L., & Simbaña, V. (2014). La metacognición y su aplicación en herramientas virtuales desde la práctica docente. *Sophia*, 16, 299–312. Recuperado de <https://sophia.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/16.2014.13>
- Krumsvik, R. J. (2014). Teacher educators digital competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(3), 269–280. Recuperado de
- López, L., & Quiñones, J. (2016). Factores claves de una experiencia exitosa en educación superior a distancia a partir de la utilización de software libre Moodle. *Revista Electrónica Ee Ciencias Sociales Y Humanidades Apoyadas por Tecnologías*, 5(1), 13–19.
- Luna-Romero, A., Vega, Y., & Carvajal, H. (2018). Formación docente en el uso de las TIC. *Universidad, Ciencia Y Tecnología*, 2, 46–52. Recuperado de <http://www.uct.unexpo.edu.ve/index.php/uct/article/view/841>
- Lupion, P., & Rama, C. (2010). *La educación superior a distancia en América Latina y el Caribe*. Santa Catarina: Unisul. Recuperado de [http://www2.uned.es/catedraunesco-ead/cosypedal/Libro\\_EduDist2009.pdf](http://www2.uned.es/catedraunesco-ead/cosypedal/Libro_EduDist2009.pdf)
- Martínez de Lahidalga, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *Ikastorratza, E- Revista de Didáctica* 2, 2, 1–12. Recuperado de <https://addi.ehu.es/handle/10810/6876>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2009). *Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación: manual del usuario*. París: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). *Directrices para los Recursos Educativos Abiertos en la Educación Superior*. París: UNESCO.
- Paquienséguy, F. (2017). ¿Aprender en la era digital? Una declaración general sobre las competencias del usuario desde el punto de vista de las ciencias de la comunicación. En C. Rama & M. E. Chan (Eds.), *Futuro de los sistemas y ambientes educativos mediados por las TIC* (p. 249). México: Virtual Educa.
- Rama, C. (2017). La tercera generación de regulaciones de la educación superior a distancia en América Latina. *Rev. Diálogo Educ.*, Curitiba, 17(54), 1085–1124. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1891/189154957003.pdf>
- Rama, C., & Cevallos, M. (2015). La metamorfosis de la educación a distancia en América Latina. Una nueva fase marcada por el ingreso de proveedores internacionales. *Revista Española de Educación Comparada*, 26, 41–60. Recuperado de [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:reec-2015-numero26-5010/Metamorfosis\\_educacion.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:reec-2015-numero26-5010/Metamorfosis_educacion.pdf)
- Sarango-Lapo, C. P., Ramírez, M., & Mena, J., (2016). *Prácticas Educativas Abiertas: experiencias de innovación en una institución de educación superior del Ecuador*. *Virtualis*, 6(12), 217–234. Recuperado de <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/issue/view/18>

# 05

## ESTUDIO DE LA CAÍDA DE LAS VENTAS DE LA FARMACIA FARMICENTRO MM A TRAVÉS DE LA SIMULACIÓN DE EVENTOS DISCRETOS

### STUDY OF THE DECREASE OF THE SALES OF FARMICENTRO MM DRUGSTORE THROUGH THE SIMULATION OF DISCRETE EVENTS

Bladimir Homero Serrano Rugel<sup>1</sup>  
E-mail: [bserrano@utmachala.edu.ec](mailto:bserrano@utmachala.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6859-5563>  
Víctor Javier Garzón Montealegre<sup>1</sup>  
E-mail: [vgarzon@utmachala.edu.ec](mailto:vgarzon@utmachala.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4838-4202>  
<sup>1</sup>Universidad técnica de Machala. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Serrano Rugel, B. H., & Garzón Montealegre, V. J. (2019). Estudio de la caída de las ventas de la farmacia Farmicentro MM a través de la simulación de eventos discretos. *Revista Conrado*, 15(67), 38-44. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

En este estudio fueron simuladas las actividades que se desarrollan a diario en los puntos de venta de la farmacia Farmicentro MM, de acuerdo a un modelo conceptual de eventos discretos implementado en el software Simio 8 Academic Edition, con el objetivo de identificar el factor que incide significativamente en la caída de sus ventas. Los resultados permitieron tomar decisiones sistemáticas en el negocio, el modelo fue validado aplicando el método de caja negra, además, con los resultados fue posible determinar que los tiempos medios de atención al cliente en los puntos de venta, son estadísticamente aproximados a los del sistema de acuerdo al cálculo de intervalos de confianza a través de la prueba t-Student con un nivel de significancia de 2.5 %.

#### Palabras clave:

Modelo conceptual, modelo de simulación, método de caja negra, validación, verificación.

#### ABSTRACT

Daily activities developed at FARMICENTRO MM, sales sites were simulating according to the implementation of a conceptual model of discrete events implemented in the Software Ape 8 Academic Edition, with the purpose of identifying the factor that significantly affects the decreasing of sales. Results allowed making systematic decisions in the business. The model was validating applying the Black box method. In addition, the results made possible to determine that the average times of customer service at sales sites, are statistically approximate to those of the system according to the calculation of confidence intervals through the T-Student test with a significance level of 2.5%.

#### Keywords:

Conceptual model, simulation model, black box method, validation, verification.

## INTRODUCCIÓN

La farmacia Farmicentro MM, del Cantón Machala Provincia de El Oro, ha experimentado una reducción progresiva en sus ventas, esta reducción fue detectada en diciembre del 2015, y en lo que va del 2017 está estimada ya en un 30 %, su propietario maneja la hipótesis de que, la baja productividad que ha experimentado su negocio se debe a que los tiempos medios de atención al cliente en los puntos de venta no son adecuados para despachar los pedidos de su clientela de forma oportuna y eficiente, dando lugar a la formación de largas colas, que hacen que los clientes busquen los negocios de la competencia para satisfacer sus necesidades.

Este problema nos brinda la oportunidad de utilizar métodos cuantitativos, para tratar el problema, por su alto grado de confiabilidad, a la hora de tomar decisiones y por lo eficaz que brindan, al gestionar, procesar y analizar datos (Anderson, 2012). El método que vamos a implementar en la solución del problema es la simulación de eventos discretos, mediante el diseño de un modelo conceptual, que recree la realidad del sistema con un grado de precisión del 95 %, esto nos permitirá evaluar la hipótesis planteada por el propietario del negocio.

Se optó por este método cuantitativo ya que, por el alto grado de complejidad del problema, este no se puede resolver matemáticamente, la simulación es una herramienta de análisis que permite predecir el efecto de cambios experimentados en el sistema natural, además la simulación basada en computadoras, se utiliza numéricamente, para imitar el comportamiento del sistema real, de esta forma es posible adquirir conocimiento acerca del sistema, una de las ventajas que presenta la simulación de eventos discretos es que evita costos innecesarios permitiendo evaluar nuevos equipos antes de adquirirlos.

## DESARROLLO

El primer objetivo planteado en este trabajo, fue el de analizar las actividades desarrolladas a diario en los puntos de venta del negocio, centrándonos específicamente en la medición de los tiempos de atención al cliente, para obtener los datos de entrada del modelo de simulación, el segundo objetivo que planteamos consiste en el diseño del modelo conceptual, que simule la realidad, del proceso de atención al cliente, con una precisión del 95 %, implementado en el Software Simio 8 Academic Edition, para verificar la suficiencia de los puntos de venta de la farmacia.

Para identificar el factor que determina la baja productividad del negocio, analizamos el sistema observando la

ejecución de las operaciones que se realizan a diario en sus puntos de venta, de esta forma fue posible recolectar los tiempos de atención al cliente y los tiempos entre llegadas de los mismos, para utilizarlos como datos de entrada en el modelo conceptual del sistema.

### Diseño del modelo conceptual. Descripción del sistema

La farmacia cuenta con dos puntos de venta, el punto de venta 1 y punto de venta 2, con sus respectivos vendedores, para despachar los pedidos de sus clientes, los puntos de venta 1 y 2, siguen una distribución probabilística de Erlang, con una media de 2,53 minutos/cliente y un parámetro de forma de  $K = 1$ , para el punto de venta 1, la media de atención en el punto de venta 2, es de 2,491 minutos/cliente, con un parámetro de forma igual al del punto de venta 1, la capacidad para despachar pedidos en los puntos de venta es de un cliente a la vez, además se determinó que los tiempos entre llegadas de los clientes, siguen una distribución de Poisson, con una media de 24 Clientes/hora. El proceso de atención inicia, con la llegada de los clientes, estos tienen que elegir un punto de venta para ser atendidos, si los puntos de venta están ocupados, el cliente espera en la cola hasta que haya un punto de venta libre, una vez que el cliente llega al punto de venta, es despachado por el vendedor y finalmente se retira del sistema,

### Objetivos del modelo

El modelo tiene como objetivo, determinar la suficiencia de los puntos de venta de la farmacia FARMICENTRO MM, diseñando un modelo conceptual, que represente la realidad de las operaciones realizadas en sus puntos de venta, con una precisión del 95 %, implementado el modelo en el Software Simio 8 Academic Edition, para cumplir este objetivo es necesario determinar los tiempos medios de atención al cliente y el número medio de clientes despachados diariamente a través del modelo de simulación.

### VARIABLES DE ENTRADA

Las variables de entrada del modelo, están constituidas por los horarios de atención, los tiempos medios de atención al cliente en los puntos de venta y el número medio de clientes que llegan al local comercial en una hora.

### VARIABLES DE SALIDA

Las variables de salida del modelo son, el tiempo medio de atención en los puntos de venta, tiempo medio de espera en la cola, el número de clientes despachados.

### Componentes del modelo

Los componentes del modelo están constituidos por los puntos de venta, los vendedores, los clientes, los medicamentos puestos en venta, las estanterías y el frigorífico.

### Alcance del modelo

El modelo conceptual de la farmacia Farmicentro MM, se ha diseñado para determinar la suficiencia de los puntos de venta, de tal manera que sólo será necesario incluir en el modelo, los clientes y los dos puntos de venta, el nivel de detalle lo expone la tabla 1.

### Nivel de detalle del modelo

Tabla 1. Nivel de detalle del modelo conceptual.

COMPONENTE	DETALLE	INCLUIDO / EXCLUIDO	OBSERVACIÓN
Clientes	Número de clientes que llegan en una hora	Incluido	Requerido para determinar la el tiempo medio de la llegada de clientes
Puntos de venta	Tiempo de atención al cliente	Incluido	Requerido para determinar el tiempo medio de espera en la cola

### Supuestos

Se considerará que los pedidos que realizan los clientes en sus recetas médicas, son homogéneos, es decir, no habrá diferencias entre un pedido y otro.

Se considerará que los puntos de venta laboran sin interrupciones, ya que el tiempo para almorzar, de los vendedores es de treinta minutos, es decir todos los días durante 60 minutos, habrá un solo punto de venta despachando los clientes, esto no afecta al sistema, ya que la afluencia de clientes es baja durante la hora de almuerzo.

Cuando un cliente ingresa a la cola de un punto de venta, no podrá cambiar su posición hasta ser despachado.

### Simplificación

El sistema en general mantendrá su funcionamiento básico, los eventos que se excluyen del modelo son, la entrega de recetas por parte de los clientes, el proceso de facturación, y el despacho de los medicamentos por parte de los vendedores, estos eventos son excluidos del modelo, ya que sus tiempos de ocurrencia, están incluidos en los tiempos medios de atención al cliente.

### Hipótesis

Los puntos de venta que operan en la actualidad en el centro comercial, no son suficientes para despachar su clientela diaria.

### Funcionamiento del sistema

El sistema inicia, con la llegada de los clientes, el cliente elige un punto de venta disponible, si no hay puntos de venta disponibles, el cliente espera su turno en la cola, si hay puntos de venta disponibles, el cliente entrega su receta al vendedor, este último verifica la existencia de los medicamentos registrados en la receta, si el vendedor cuenta con los medicamentos solicitados, el vendedor factura el pedido, el cliente paga el medicamento y finalmente, el vendedor entrega el medicamento al cliente, y finalmente abandona el local comercial. El diagrama de flujo del modelo del sistema se puede observar en la figura 1.

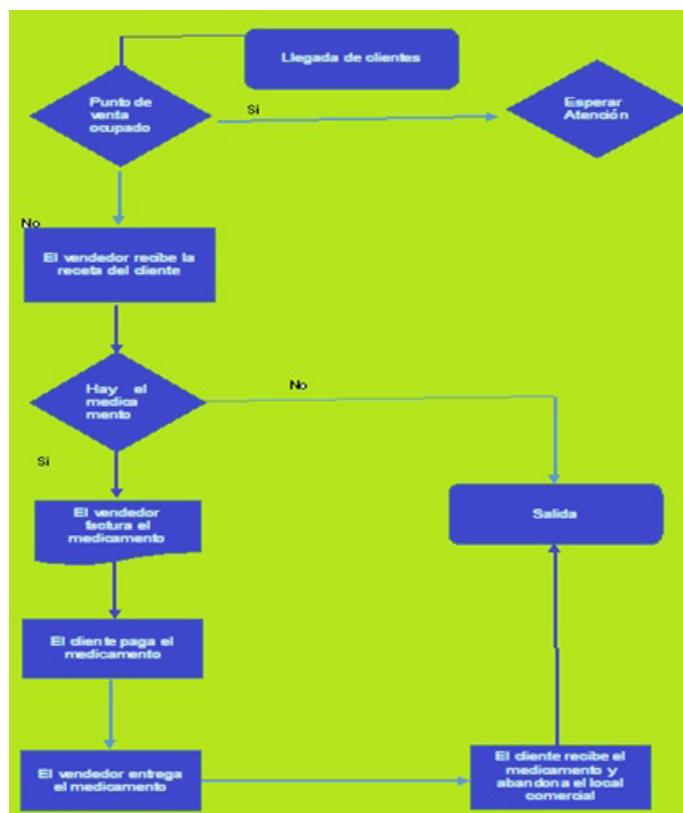


Figura 1. Diagrama de flujo del funcionamiento del sistema.

### Recolección y análisis de datos para el modelo de simulación

Los tiempos medios de atención al cliente y el número medio de clientes despachados en una hora, constituyen los datos de entrada del modelo de simulación, por lo que



estos fueron recolectados en los puntos de venta del negocio, la variable de salida del sistema que nos ayudará a evaluar la hipótesis del modelo y además identificar el problema, es el número medio de clientes despachados en las jornadas diarias de labores, esta variable depende de forma directa de los tiempos medios de atención al cliente y de los tiempos entre llegadas de los de los mismos, entonces es necesario definir la variable de decisión del modelo, en nuestro caso esta variable la constituye el tiempo medio de atención al cliente. Para recoger los tiempos de atención al cliente, en cada punto de venta, se utilizó un cronometro con una precisión de dos centésimas de segundo, para determinar los tiempos entre llegadas de los clientes, se registrará el número de clientes, que ingresan al negocio en una hora, estos datos se recogieron durante una semana.

### Determinación del tipo de distribución de los datos de entrada del modelo

La metodología implementada para determinar el tipo de distribución probabilística que mejor representa los datos de entrada del modelo de simulación, se basa en tres pasos, primero se selecciona una distribución de probabilidad, luego se determina los parámetros de la distribución seleccionada y finalmente se realiza la prueba de bondad de ajuste de los datos (Robinson, 2014)

Como los tiempos de atención al cliente, son tiempos necesarios para completar tareas, las distribuciones de probabilidad propuestas son la de Erlang, Beta, Gamma y la Lognormal. (Robinson, 2014).

Después de comparar el histograma de los tiempos de atención al cliente en los puntos de venta con las distribuciones de probabilidad antes mencionadas, se determinó que la distribución probabilística que se ajusta a los datos es la Erlang para contrastar esta hipótesis, se implementó la prueba Chi-cuadrada junto con la Kolmogorov-Smirnov, para trabajar con datos confiables (García Dunna, 2006).

En las tablas 2 y 3, se presentan los resultados del ajuste de los datos en los puntos de venta, con la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Tabla 2. Bondad de ajuste de los tiempos de atención al cliente en el punto de venta 1 con el test de Kolmogorov-Smirnov.

Distribución propuesta en el punto de venta 1	GL	Valores críticos Kolmogorov Smirnov	Valor crítico calculado	Regla de decisión
Erlang (2.404 min, 1)	94	0.1185	0.1403	Aceptar la hipótesis nula.

Erlang (2.594 min, 1)	96	0.1321	0.1388	Aceptar la hipótesis nula.
Erlang (2.452 min, 1)	124	0.1175	0.1221	Aceptar la hipótesis nula.
Erlang (2.581 min, 1)	71	0.0898	0.1614	Aceptar la hipótesis nula.
Erlang (2.708 min, 1)	96	0.1010	0.1388	Aceptar la hipótesis nula.
Erlang (2.441 min, 1)	118	0.1164	0.1252	Aceptar la hipótesis nula.

Tabla 3. Bondad de ajuste de los tiempos de atención al cliente en el punto de venta 2 con el test de Kolmogorov-Smirnov.

Distribución propuesta en el punto de venta 2	GL	Valores críticos Kolmogorov Smirnov	Valores críticos tabla.	Regla de decisión
Erlang (2.509 min, 1)	112	0.0789	0.1285	Aceptar la hipótesis nula.
Erlang (2.575 min, 1)	100	0.0861	0.1360	Aceptar la hipótesis nula.
Erlang (2.486 min, 1)	125	0.0765	0.1216	Aceptar la hipótesis nula.
Erlang (2.615 min, 1)	147	0.1343	0.1360	Aceptar la hipótesis nula.
Erlang (2.33 min, 1)	99	0.1323	0.1367	Aceptar la hipótesis nula.
Erlang (2.430 min, 1)	97	0.0985	0.1381	Aceptar la hipótesis nula.

### Selección del software de simulación

- El lenguaje de simulación que seleccionamos para la codificación e implementación del modelo conceptual fue el software Simio 8 Academic Edition por las siguientes razones:
- Para codificar el modelo no es necesario tener conocimientos avanzados de programación.
- Permite simular modelos dinámicos en 3D, con rangos muy amplios de variantes.
- Permite concentrarse en el problema y no en la programación.
- Cuenta con una interfaz que facilita al usuario el seguimiento del modelo, a medida que se desarrollan los eventos de la simulación.

- Facilita la verificación y la validación de los modelos, ya que permite identificar errores durante la simulación
- Proporciona experimentación interactiva.

**Codificación del modelo**

El detalle de la codificación y programación del modelo se puede consultar en anexos.

**Validación y verificación del modelo**

El modelo conceptual fue validado utilizando el método de caja negra, comparando el modelo conceptual con el funcionamiento del sistema real, para obtener resultados satisfactorios se planteó la siguiente interrogante ¿El modelo en general representa el sistema real con suficiente precisión para cumplir con los objetivos del estudio de simulación? (Robinson, 2014).

En el análisis del sistema nos enfocamos principalmente es las acciones cotidianas, efectuadas en los puntos de venta y también en la lógica de la llegada de los clientes, para compararlos con las partes del modelo, por lo general se observó en el sistema real que al llegar un cliente llega al local comercial, elige el punto de venta que contenga, el menor número de clientes en su cola, además cuando no hay clientes en los puntos de venta, la probabilidad de elegir un punto de venta por parte de los clientes es del 50%, además se pudo observar que el número de clientes en las colas de los puntos de venta es de tres o menos, todos estos eventos se pueden observar en nuestro modelo, excepto el evento de los cambios de cola que experimentaría un cliente al ver la disminución de la otra, también se omite en el modelo el evento de los clientes que no son satisfechos en sus pedidos, creemos que la exclusión de este evento no afecta al modelo de simulación, tampoco afectará el alcance del objetivo planteado en el modelo. El modelo de simulación desarrollado para Farmicentro MM, es de tipo terminal, ya que el centro comercial, inicia sus labores a las 7 am y las finaliza a las 7 pm, por lo tanto, se espera que la naturaleza de la salida de la simulación sea de tipo transitoria, ya que la tasa de llegadas de los clientes varía en el avance de la simulación (Robinson, 2014).

Para asegurar que los datos de salida del modelo de simulación sean lo más exacto posibles, se debe considerar, el sesgo de inicialización en las corridas y garantizar que el número de datos obtenidos son suficientes (Robinson, 2014). Al contar con una simulación de tipo terminal, no se considerara, el sesgo de inicialización, en lo que respecta al número de corridas (réplicas), en los modelos con datos de salida muy variados, para obtener resultados satisfactorios, se necesitan más de cinco replicas (Robinson, 2014), existen dos métodos para

determinar el número de corridas, el método gráfico y el método basado en el cálculo de intervalos de confianza, en nuestro proyecto se aplicara el segundo, ya que al ser un método analítico, la estimación de los promedios de las variables de salida mostraran mayor precisión, la precisión de los resultados depende del número de corridas (Robinson, 2014), si se cuenta con un número de corridas adecuado, los resultados obtenidos con la simulación, serán, más representativos del sistema real. Para obtener el número de réplicas, vamos a utilizar la hoja de cálculo, Excel (Replications.xls) (Robinson, 2014), los resultado, que se obtuvieron para los puntos de venta 1, se pueden observar en la tabla 3.

Tabla 4. Número de réplicas para el punto de venta 1.

		Cum. mean		Standard deviation	Confidence interval		Significance level	%
		average	deviation	Lower interval	Upper interval			
Replication	Result						5,0%	
1	2,6958	2,70	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2	2,3016	2,50	0,279	-0,01	5,00	100,23%		
3	2,8134	2,60	0,268	1,94	3,27	25,58%		
4	2,6886	2,62	0,223	2,27	2,98	13,52%		
5	2,3922	2,58	0,219	2,31	2,85	10,56%		
6	2,3862	2,55	0,211	2,32	2,77	8,71%		
7	2,6268	2,56	0,195	2,38	2,74	7,06%		
8	2,6196	2,57	0,182	2,41	2,72	5,93%		
9	2,6598	2,58	0,173	2,44	2,71	5,17%		
10	2,9556	2,61	0,203	2,47	2,76	5,55%		
11	2,2308	2,58	0,224	2,43	2,73	5,84%		
12	2,5842	2,58	0,214	2,44	2,72	5,27%		
13	2,328	2,56	0,216	2,43	2,69	5,11%		
14	2,3088	2,54	0,218	2,42	2,67	4,96%		
15	2,376	2,53	0,215	2,41	2,65	4,70%		
16	3,0048	2,56	0,239	2,43	2,69	4,97%		
17	2,6496	2,57	0,232	2,45	2,69	4,66%		
18	2,1588	2,54	0,245	2,42	2,67	4,79%		
19	2,58	2,54	0,238	2,43	2,66	4,51%		
20	2,5674	2,54	0,232	2,44	2,65	4,26%		
21	2,4906	2,54	0,226	2,44	2,65	4,05%		
22	2,3322	2,53	0,225	2,43	2,63	3,94%		
23	2,5164	2,53	0,220	2,44	2,63	3,76%		
24	2,3844	2,53	0,217	2,43	2,62	3,63%		
25	2,6736	2,53	0,215	2,44	2,62	3,50%		
26	2,3862	2,53	0,212	2,44	2,61	3,40%		
27	2,5116	2,53	0,208	2,44	2,61	3,26%		
28	2,832	2,54	0,212	2,45	2,62	3,25%		
29	2,8818	2,55	0,218	2,47	2,63	3,26%		
30	2,4648	2,55	0,215	2,47	2,63	3,15%		

La séptima columna de esta tabla, proporciona el porcentaje de desviación del intervalo de confianza, a cada lado de la media, este porcentaje, actúa como una medida de la estrechez del intervalo, el número de réplicas lo vamos a seleccionar con un nivel de desviación del 5 %, por lo tanto 15 réplicas, serán suficientes para garantizar los resultados satisfactorios de los datos de salida del modelo, pero con el fin de obtener mayor precisión en los datos de salida, y lograr la mayor estrechez del intervalo de confianza, se adoptaran 30 réplicas, en la figura 3 se puede apreciar, que al incrementar el número de réplicas, se logra una curva mucho más plana y por ende logramos mayor estabilidad y precisión en la estimación del intervalo de confianza para los tiempos medios de atención de los puntos de venta.

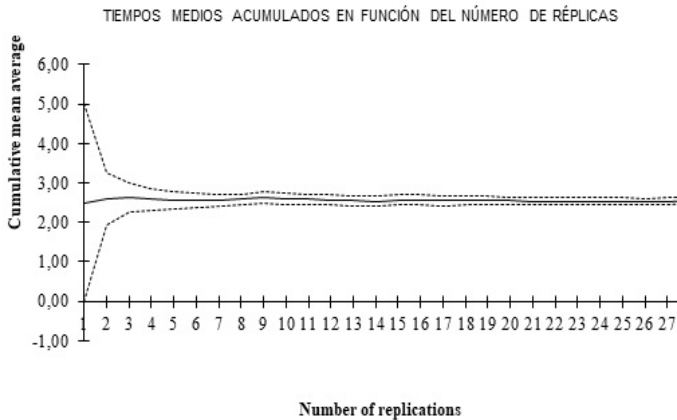


Figura 3. Tiempos medios acumulados en función del número de réplicas.

La validación estadística del modelo de simulación se efectuó mediante la comparación de los datos de salida del modelo, con los datos del sistema real, a través del cálculo de intervalos de confianza, utilizando la prueba t-Student, a través del software de IBM SPSS, STATISTICS, los resultados establecieron que, si se realizan 100 réplicas, se espera que el 95 % de los clientes que ingresan a la farmacia, serán despachados en un tiempo promedio mayor 2.464 min. y menor a 2.628 min. en el punto de venta 1 y con un tiempo de atención en el punto de venta 2 que se encuentra dentro del intervalo min.

La tabla 4, compara los tiempos medios de atención al cliente en los puntos de venta, con los tiempos medios que se obtuvieron a partir del modelo de simulación, el tiempo medio semanal de atención al cliente en el punto de venta 1, medido en el sistema real fue de 2.53 min, este tiempo, pertenece al intervalo de confianza de los tiempos medios de atención en el punto de venta 1, calculado con los datos de salida del modelo, de igual forma ocurre los tiempos medios de atención al cliente del sistema real, en el punto de venta 2.

Tabla 5. Comparación de los tiempos medios de atención al cliente en los puntos de venta, con los tiempos medios obtenidos del modelo de simulación.

Sistema real	Simulación
Tiempo medio de atención al cliente	Intervalo de confianza
2.53 min	min
Sistema real	Simulación
Tiempo medio de atención al cliente	Intervalo de confianza
2.49 min	min

Con estos resultados queda validado el modelo conceptual de Farmicentro MM.

### Experimentación

Para tomar un decisión, que permita mejorar la situación del local comercial, se diseñó dos experimentos, el primer experimento consistió en la comparación de dos escenarios, en el primero se mantienen las condiciones naturales del modelo, es decir se mantienen las distribuciones de probabilidad, en el segundo escenario, se supone que la distribución de probabilidad de los puntos de venta es de Erlang = (2min, 1), para el punto de venta 1 y Erlang = (1.90 min, 1), para el punto de venta 2, al comparar el número de clientes despachados en los dos escenarios, no se observaron diferencias significativas, por lo tanto podemos concluir que los tiempos de procesado no afectan el rendimiento de los puntos de venta. Los resultados obtenidos con Simio de los dos escenarios, se pueden observar en la figura 4.

PUNTO_VENTA_1 - NumberEntered - Total						
Scenario	Data Source	Category	Average	Half Width	Minimum	Maximum
Scenario1	Processing	Throughput	139,26667	5,27275	122	156
Scenario2	Processing	Throughput	135,6	6,45472	115	155

PUNTO_VENTA_1 - NumberExited - Total						
Scenario	Data Source	Category	Average	Half Width	Minimum	Maximum
Scenario1	Processing	Throughput	138,8	5,33362	121	155
Scenario2	Processing	Throughput	135,26667	6,42637	115	154

Figura 4. Resultados de la experimentación.

El segundo experimento, consistió en el incremento de un punto de venta con una distribución de probabilidad de Erlang = (2 min, 1) minutos, tratando de mantener cierta similitud con los tiempos medios de procesado de los puntos de venta del modelo original y manteniendo sin variación las demás componentes del modelo, con estos cambios se observó, que el número total de clientes despachados fue de 297, en promedio se atendieron aproximadamente 80 clientes más, los resultados se pueden observar en la figura 5.

PUNTO_VENTA_2 - NumberEntered - Total						
Scenario	Data Source	Category	Average	Half Width	Minimum	Maximum
Scenario1	OutputBuffer	Throughput	147	5,04569	128	158
Scenario2	OutputBuffer	Throughput	149,13333	5,64753	126	165
Scenario1	Processing	Throughput	147,66667	5,00938	128	158
Scenario2	Processing	Throughput	149,4	5,60834	126	165

PUNTO_VENTA_2 - NumberExited - Total						
Scenario	Data Source	Category	Average	Half Width	Minimum	Maximum
Scenario1	OutputBuffer	Throughput	147	5,04569	128	158
Scenario2	OutputBuffer	Throughput	149,13333	5,64753	126	165
Scenario1	Processing	Throughput	147	5,04569	128	158
Scenario2	Processing	Throughput	149,13333	5,64753	126	165

Figura 5. Resultados de la experimentación.

## Implementación

Con los resultados del modelo de simulación presentados al gerente, se analiza la posibilidad de incrementar los puntos de venta de dos a tres, para mejorar el rendimiento económico del negocio.

## CONCLUSIONES

Los tiempos medios, empleados para despachar la clientela en los puntos de venta, dados por el modelo, reflejan la realidad del sistema con una precisión del 95 %.

Los tiempos promedio de atención al cliente obtenidos a partir de las corridas del modelo de simulación, establecen que el sistema real debería despachar un promedio diario de 144 clientes por punto de venta, en la actualidad en el sistema real se despachan un promedio diario de 106 clientes, es decir que en promedio se está perdiendo la atención a 44 clientes por día.

La comparación de los escenarios establece que los tiempos medios de atención al cliente, no producen cambios significativos en el modelo, es decir la variación de los tiempos en la experimentación, no afectaron el rendimiento de los puntos de venta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Anderson, D. R. (2012). *Quantitative methods for business*. Boston: Cengage Learning.
- Lind, D. A. (2012). *Statistical techniques in business & economics (Vol. 11)*. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.
- Robinson, S. S. (2014). *Simulation the practice of model development and use*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.



# 06

## THE CONCEPTUAL ANGUISH OF THE TERM SOCIOCULTURAL FACTORS

### LA ANGUSTIA CONCEPTUAL DEL TÉRMINO FACTORES SOCIOCULTURALES

Jennifer Quiroz Fragoso<sup>1</sup>

E-mail: [jennifer\\_quiroz\\_f@hotmail.com](mailto:jennifer_quiroz_f@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4422-1027>

Coralía Juana Pérez Maya<sup>2</sup>

E-mail: [cpm258@yahoo.com.mx](mailto:cpm258@yahoo.com.mx)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0850-3492>

Román García Fernández<sup>3</sup>

E-mail: [romanuniversidadabierta@gmail.com](mailto:romanuniversidadabierta@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6504-4341>

<sup>1</sup>Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo. México.

<sup>2</sup>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.

<sup>3</sup>Universidad de Oviedo. España.

#### Suggested citation (APA, sixth edition)

Quiroz Fragoso, J., Pérez Maya, C. J., & García Fernández, R. (2019). The conceptual anguish of the term sociocultural factors. *Revista Conrado*, 15(67), 45-53. Retrieved from <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### ABSTRACT

The concept sociocultural is characterized by the extreme diversity of its uses and its definitions. Therefore, when making a quick review in the literature of social science dissemination, there is no precise definition, but rather a list of decreasing parameters, such as age, sex, employment status, standard of living, purchasing power, the course of life through (not) social mobility, the nature of leisure (in relation to the notion of purchasing power and its more or less cultural aspect), etc. The purpose of this chapter is provide a synthesis of these defining and notional aspects.

#### Keywords:

Sociocultural factors, culture, identity.

#### RESUMEN

El concepto sociocultural se caracteriza por la extrema diversidad de sus usos y sus definiciones. Por lo tanto, al hacer una revisión rápida en la literatura sobre divulgación de las ciencias sociales, no existe una definición precisa, sino más bien una lista de parámetros decrecientes, como la edad, el sexo, la situación laboral, el nivel de vida. El poder de compra, el curso de la vida a través de (no) la movilidad social, la naturaleza del ocio (en relación con la noción de poder de compra y su aspecto más o menos cultural), etc. El propósito de este capítulo es proporcionar una síntesis de estas definiciones. y aspectos notionales.

#### Palabras clave:

Factores socioculturales, cultura, identidad.

## INTRODUCTION

Sociocultural factors usually exert their influence within a family structure. Examples of sociocultural factors are belief and value system, attitudes, levels of acculturation, objectives and practices of socialization, use of language in the home, etc. (González, 2001). Drame & Xu (2008), conducted an investigation in which they incorporated sociocultural factors in a model called Response to Intervention, which addresses the issue of overrepresentation of minority children in special education. Drame & Xu, (2008) presented a model of five sociocultural contexts that emphasize relationships between the contexts involved in the educational process for an individual student, the social and cultural impact that it has on their performance.

For Dongo (2009), the social and cultural factors have a decisive importance in explaining the evolution of thought and points out that, it is common to think as “social factors” (p. 228) aspects of educational transmission and cultural traditions, which vary from one society to another, that is to say, in those collective social pressures that one thinks when one wants to explain the cognitive variations of one society to another, to begin with the different languages capable of exerting an important action on the operations themselves and on their contents. However, these collective pressures are not differentiated from the more general collective processes, such as the factors of interaction or interindividual coordination that cross different cultures and societies. This block treatment of the social factor, without the necessary differentiation of its modes of action, has hindered the analysis and the most adequate explanation of the development of reason and knowledge organized in systems of composition.

Yang (2002), examined the impact of sociocultural factors and motivation on the color coding ability of university students with different demographic and sociocultural backgrounds. He concluded that sociocultural factors are important in the performance made up of people of color. Rogers (2002), mentioned that the lack of preparation of students is influenced by some sociocultural factors instead of a lack of academic potential. Gonzalez (2001), believes that sociocultural factors have an influence within a family, the structure in which a type of mediation of the behavior of children and parents is seen, to adapt to the school system, parents and children tend to develop some sociocultural strategies. De Voss (1982), argued that *“adaptation strategies are observable behaviors that occur within a particular sociocultural environment that is appropriate within the patterns and perceptions of the social group.”* (p. 17) Walker, Greenwood, Hart & Carta (1994)

argued that there is “a cumulative effect of sociocultural context of the home, community and school that will be linked to the presence of risk in the levels of academic achievement in children of linguistic minorities” (p.17). They argued that minority children are affected by the quality and quantity of their interaction with their parents and teachers.

Shin (2000), conducted a qualitative research on people who use pidgins (colloquial language) and discovered that there is a type of interface between the process of using colloquial language and sociocultural factors. He reviewed several models to explore the relationship of sociocultural factors with the second acquisition language, such as social distance from John Schuman, William Acton perceived social distance, cultural distance from Bjorg Saven & Douglas.

The optimal social distance of Monzó & Rueda (2001), discussed the impact of sociocultural culture factors on the interactions between Latino students and Latino teachers. They claim that sociocultural theory emphasizes the social nature of learning. Therefore, knowledge of the culture and communities of the students, their main language and the styles of interaction with those they are familiar with facilitate their academic and social needs. Macías Reyes (2010), understands as factors those aspects or conditions that are present and influence the action of men in the context of their activity; as cultural factors can then be understood as the set of conditions or cultural aspects present in the process of cultural development of individuals, groups, collectives, communities, nations, countries, that influence positively or negatively on cultural development.

For Guzmán & Caballero (2012), they point out that behind the word factors not only the social word is included, but also others, constructing compound terms as organic, psychological, biological, political, cultural, economic factors, etc. that are presented in a Another way in social reality, social factors, in this sense, have such a variegated content that expresses all areas and dimensions of society, including both individual and collective bearers given in individuals in the form of leaders, mass and people, and in social groups such as families, social classes, nations, states. They come to be composed of specific aspects of society such as politics, religion, work, communication, education, the environment, economics, law, etc. These authors carry out research in which they analyze the use of the term factors sociocultural and cite for example: Latanzzi (2009), conceptualizes social factors as conditions or means that generate change and affect the individual, the author points out as social factors properly social, family, community and individual. And in

view of this definition, they point out that the author cites criteria that help to understand the concept she poses by resorting to causality.

The same authors point out that in some research, given the impossibility of defining sociocultural factors, they resort to providing the specific aspects or conditions that they take into account as social factors, such as poverty, population size, situations of war and violence among others, insisting that there has been a little theoretical concern in the use of the concept, on several occasions -the work of Emile Durkheim- only translated into indicators or, to an absolutization of empirical data.

For Cherfi (2010), sociocultural factors do not represent anything other than social class, lifestyle and life cycle:

- • Social class: refers to the position of an individual or a household on a scale based on criteria such as occupation, income or education level. In general, these people share the same interests (aspirations) and the same moral. It distinguishes two types of social structure: in the developed society, most people are on the average and, on the other hand, in the developing and underdeveloped society, the majority of the population lives below the threshold of poverty and occupies the lowest class.
- Lifestyle: as a result of the inadequacy of the sociodemographic variables explaining or understanding the behavior of the subject, the lifestyle refers to the expected way of life, in its widest acceptance, therefore, it is determined by elements such as culture, the symbolism of objects and moral values, in a certain sense, reflect the lifestyle of a society.
- Life cycle: personal fulfillment requires the affirmation of one by identifying, establishing and fulfilling one's desires, in parallel professionally, familiarly and personally, as well as a state search and its individual and collective establishment.

Martine Sawadogo (2016), categorizes socio-cultural factors in:

- Predisposing factors: Predisposing factors include cultural values and beliefs and interfere in the knowledge and decisions of what is important for the subject.
- Enabling factors: include points of reference, particular skills and expectations of each subject in their individuality and community.

## DEVELOPMENT

The term sociocultural is characterized by the extreme diversity of its uses and its definitions. Therefore, when making a quick review in the literature of social science

dissemination, there is no precise definition, but rather a list of decreasing parameters, such as age, sex, employment status, standard of living, purchasing power, the course of life through (not) social mobility, the nature of leisure (in relation to the notion of purchasing power and its more or less cultural aspect), etc. The purpose of this chapter is not to provide a synthesis of these defining and notional aspects, but only two elements relevant to the purpose of the research will be taken into account.

On the one hand, the notion of socio-cultural is closely linked to the field of education, as demonstrated by the following few definitions, which were found, for example, for Huber (2004), are adjectival qualifying cultural characteristics and social situations in a social context, while for Grawitz (2004), are those factors that are part of a whole: family, environment, culture, society that intervene or not favorably in the behavior of the individual.

On the other hand, the sociocultural term has been in research, and still remains in the circulating social representations, frequently associated with the notion of exclusion (Grawitz, 2004), even of disadvantage, therefore, predominantly in the scientific community, the variable sociocultural is defined as a set of contextual elements related to the different social spaces in which any person evolves. In other words, in research, the notion of sociocultural is based mainly on an anthropological approach that helps to deconstruct and relativize norms and, more broadly, to question the conditions and processes of production, appropriation and legitimization of plural sociocultural practices. This raises the question of place, in society, but also in school, of diversity, among others, that is to say, individuals, as social actors, play a fundamental role in their unique way, both individually and collective, to mobilize and build the multiple factors covered by this notion, in a differentiated way and in different ways contextualized interaction processes.

The socio-cultural factors account for the behavior of the subjects in different social dimensions, bearers of individual and collective meaning, composed of specific social aspects such as: politics, religion, work, communication, education, economics, tradition, family, among others.

According to Guzmán & Caballero (2012), the analysis of social factors and their incidence in different problems and phenomena is common in many studies; however, in these there is a tendency not to conceptually define what is understood as such and to treat them indistinctly as: elements, aspects, conditions, situations, processes, institutions, actors participating in reality where they are concretely severely limited, continuing with the The authors

suggest that the ideal would be to arrive at an abstract definition of social factors that has a general application for all realities, regardless of whether they acquire their specific characteristics or explanations.

Having defined the above, the interrelation of the objective and subjective aspects in the different instances of society must be specified, they also construct it with macro-micro, consensual-conflictive manifestations, which are captured and understood in empirical and theoretical ways, as Halpern explains. Halpern & Ruano Borlaban (2004), in their relations with others, individuals practice reciprocal influences among them. The behavior of individual results of both internal and external factors related to belonging to a group, socio-cultural factors constitute all the elements external to an individual, which can influence their behavior: belonging to groups, family, culture.

Both authors point out the notion of behavior within socio-cultural factors, which are carried out through group and individual interactions, that is, behavior is the manifestation, the response given by an individual to a given situation, is also a function of the personality of the individual and their environment (socio-cultural factors). What both authors also suggest is that the personality of the subject impacts the behavior and this in turn personal, political, social, economic, social norms, values and life forms, without ruling out the importance and consequences of the event where it develops.

Dongo (2009), makes a conceptualization of social factors in the educational and cultural transmission, noting that these factors have to do with educational cultural traditions that vary from one society to another and points out that social factor could be solidary with social interactions, if Educational and cultural transmissions will take place in the context of true inter-individual exchanges (dialogical relations, cooperation, mutual respect), it should be noted that their research is focused on cognitive development and have Piaget's contributions as a theoretical basis.

For Halpern & Ruano-Borbalan (2004), socio-cultural factors are represented by:

- The reciprocal influence of the individual / group: The individual is a being who needs relationships with other people to build themselves. Through exchange, communication, individuals are influenced by the groups to which they belong; The group is also evolving under the influence of its members. Interpersonal relationships can be fostered by the proximity of individuals (family relationships, neighborhood, work ...) and information and communication technologies make it possible to relate to people. The group is considered as such when the people in this group have a reality, an objective, a sense of belonging and common and direct recognition of others.
  - Socialization structures: Family notions and role in the socialization process since the family designates several circles, a restricted one constituted by the parents, the expanded circle in the home that integrates other people living under one roof, the family gives to the subject a set of reference patterns, teaches certain values that she, within her culture, believes are good for him.
  - Institutions, organizations, groups: Property, religion, education, marriage, inheritance are social structures, practices, standards independent of their legal or organizational dimension. These institutions create a set of social rules that evolve under the influence of the social body. The socialization of individuals is based on these institutions, giving a frame of reference to social relations which are organized around institutions, respecting their legal or organizational framework.
  - The organization is a set of individuals and structured means to achieve an objective: an association, a company, a hospital are organizations.
  - The social group is a group of people who share common characteristics, is mid-three aspects: its structure, the emotional and the interdependence of these.
  - The group is a group of people who share individuals with links to each other, a common activity, shared objectives.
  - Culture: can be defined as a set of norms, values, beliefs, standards of behavior specific to the social group that conditions the way of life of the members of this group. Culture is a collective social representation: it emerges from models shared by all, admitted, even if this shows a restriction. Values consist of things, ways of being, ideals that affect behavior in the social group. They are based on morality (religious, social) and authority. They are translated into standards.
- Another classification of sociocultural factors is the one offered by Fischer (1997), situating them as: influence on behavior and communication:
- Culture: processes through which values, norms and skills are transmitted within the context of family and friends.
  - Values: principles that guide the action of an individual, a group. They are influenced by the ethical, moral and religious systems that prevail in the group to which the individual belongs.
  - Standards: references determined by the community or group.
  - Acculturation: set of phenomena resulting from contacts of different cultures.



- Lifestyles: all the practices of everyday life.
- Psychological factors: The personality is a set of aptitudes, behaviors, whose unity and permanence constitute the individuality, the uniqueness of each one. There are four main types of personality traits: Introversión / extraversión, autonomía / presentación, estabilidad / inestabilidad, lógico / afectivo.
- Stereotype: set of beliefs that offers a simplified image of the members of a group to which we do not belong.
- Prejudice: is to establish a negative judgment towards a group that is not their own. Prejudices can have serious consequences: suspicion, rejection, discrimination, racism.

For Baril & Paquette (2014) sociocultural factors are constituted by three fundamental elements, first, social relations for example: demography, social stratification, ethnocultural diversity, family structures, social relations (neighborhood, work, friendship), cooperation and competition, racism, sexism, social movements, solidarity, mutual aid, etc. Second, social rules, such as social norms, conventions, values, beliefs, customs, traditions, rituals, social climate, etc. and, finally, ideologies, doctrines, prejudices, science, artistic productions, communication (media, advertising), etc.

León Padilla (1976), points out that social factors and socio-cultural factors are wide and varied, making a classification that the author himself indicates "shallow": political factors, social classes and socio-economic status, population, family organization, occupation, education and religion

For Macías Reyes (2010), cultural factors facilitate not only know the distinctive features between groups within the same geographic and social space, it allows to understand, how the historical development has occurred, which makes it possible to explain the links that are established between the performances of individuals and groups and social dynamics. For the author cultural factors are not dimensions, nor elements, are determining conditions that report essentialities of human behavior, such as religiosity, customs and traditions, ie a set of meanings.

For Barkan (2010), sociocultural factors must refer to the social, since they are referred between groups of people who share the same life, region and culture, for this author sociocultural factors influence individuals, their attitudes, actions and beliefs (social norms) although I do not fully determine them. Rashotte (2007), instead suggests that sociocultural factors are nothing other than social influences such as the change in the individual, their thoughts, feelings, attitudes or behaviors that result from interaction with another individual or group, the author argues that

has observed that a person commits a "real" modification to their feelings and behaviors when they are influenced by other subjects identified as similar, desirable or expert.

**In general, the subjects change their beliefs according to others they consider similar, in addition, it is more likely that the individual adopts the same vision as their social group of reference (majorities). "Individuals are more inclined to change their opinions when they are influenced by an expert in the subject matter". (Rashotte, 2007)**

The effect of external influences on the change of the individual's attitude is, in most cases instigated by the impact of social factors Kelman (1958), the same author, differentiates three varied practices of social influences that influence the behavior of the individual that are:

1. Fulfillment: when the subject adopts certain behavior with the expectation of obtaining rewards or avoiding punishment, not because he or she believes in its content.
2. Identification: when the subject accepts influence because he wants to maintain a rewarding and self-defined relationship with an individual or group.
3. Internalization: when the subject adopts a behavior because it is harmonious with its value system.

The process of social influence that Kelman (1958), through sociocultural factors, can be represented by subjective norms that demonstrate the direct effect of others. Subjects generally accept the power of subjective norms so that they can obtain the support and approval of other subjects whose opinions are meaningful to them.

When a person recognizes the influence creating or maintaining a self-defined positive relationship with another individual or group, then identification occurs. Therefore, identification indicates that the individual carefully selects a perception of belonging to a group (Bagozzi & Lee, 2002).

Kamentz & Mandl (2003), point out that sociocultural factors are synonymous with cultural influences, since cultural variables such as discursive conventions, professional styles, learning, culture, social position influence the way in which subjects think, feel and they act in specific environments, the result of inherited cultural value systems that have an influence on their actions (Kamentz & Mandl, 2003). The sociocultural factors for these authors are symbols, language, beliefs, values and artifacts that are part of any society, for Barkan (2010), the sociocultural factors consist of several social aspects: language, values, rules, tools, technologies, customs, products, organizations and institutions. Although, it mentions the relationship between them, it is complex because culture includes the objects

of a society, at the same time to the subjects that are part of it, since those who share a common culture are part of the same society, therefore, of the same sociocultural factors.

The above definition means the importance of culture and society, especially when it influences the beliefs and behaviors of the individual. The subjects learn from their culture how to behave, and that is a key factor to separate the groups, in the same way the language differentiates people from others, and also influences how they use gestures when interacting, likewise the values are also considered as important influences on the subject and his acting in diverse environments.

In essence, without sociocultural factors the subjects would not have nor would constitute a society, Hasan and Ditsa (1999), point out that, of all the sociocultural factors that should be considered in the adoption of identity, for example, culture is probably the most difficult to isolate, define and measure and, points out that, although it is not easy to examine and measure culture, it is of high significance to understand diverse aspects of the subjects, the lack of understanding of the culture can lead to errors and tensions between the subjects, its acting and its context, for these authors as it has been possible to appreciate the factors are more cultural than social, the culture, according to Mead (1953), is a pattern of shared behavior, alternatively, Hofstede (1991), introduced culture as programming collective mind that distinguishes the members of one group or category of people from another. Boldley (1994), indicated that culture contains what people think, what people do, and what they produce, culture then shapes the values of the members of society, shapes their assumptions, shapes their perceptions and behaviors. Ghemawat & Reiche (2011), defined culture as a set of shared values, assumptions and beliefs that are learned through belonging to a group, which influences the attitudes and behaviors of group members. In this small paragraph of what is culture, two main ideas are derived: first, culture can be recognized as a collection of experiences that establishes a group of another. Second, culture is not a birthright for its people, but it is obtained through socialization.

It is important to note that for authors such as Al-Hunaiyyan, Al-Huwail & Al-Sharhan (2008), something essential of socio-cultural factors is language since it contains a meaning in addition to the alternative use and the difference it produces in one group from another. Language is central to interaction and, therefore, to any culture of society. People in a society learn the language of their culture, just as they learn other aspects of culture, such as what to eat or how to behave. The importance of language,

according to Barkan (2010), is not only associated with interaction but extends to helping individuals to make their complex culture possible. Therefore, language affects the individual's understanding of the world around them.

In addition, it is important to clarify that Barkan (2010), norms, standards and behavior expectations vary widely from one culture to another. The expectation of certain behavior in a culture influences how people behave, for the author there are, two different types of norms, formal norms (also called customs and laws) and informal norms (also known as customs and customs) norms Formal refer to the most critical standards of behavior in a society such as traffic laws, criminal codes, cheating and plagiarism in the educational environment. While informal rules refer to less critical behaviors in society, these norms still affect people, behaviors, such as manners at the table.

A variety of studies have identified ways in which sociocultural factors shape people's values, attitudes and behaviors (Alves, et al., 2006; Hofstede, 1991, 2001a, 2003, 2006; Hofstede & Hofstede, 2005; House, et al., 2004; House, et al., 1999) and different cultures influence opinions and expectations regarding the way things should be done. Such influences affect the behavior of subjects in the workplace in different countries.

Hofstede (1991), identified five dimensions independent of each other, in terms of sociocultural factors, each rooted in a basic problem that all societies have to face, but in which responses vary, describe the dimensions as follows:

- Power distance: related to the different solutions to the basic problem of human inequality.
- Avoidance of uncertainty: related to the level of stress of the individual facing an unknown future
- Individualism versus collectivism: related to the integration of individuals in primary groups.
- Masculinity versus femininity: related to the division of emotional roles between men and women.
- Long-term orientation versus short-term orientation: related to the choice of approach for people's efforts: the future or the present.

Trompenaars & Hampden-Turner (1983), have carried out investigations that are parallel to those of Hofstede (1991), in terms of sociocultural factors, argue that in addition to what was mentioned in previous lines, stereotypes are part of socio-cultural factors such as the need to understand individuals, these authors suggest a series of dimensions of opposition to culture, installed in six axial pairs:

- Universalism versus particularism: universalism focuses more on rules than relationships. Whereas particularism focuses more on relationships than on rules.
- Individualism versus communitarianism: individualism is about the rights of individual and frequent use of the form. The communitarians see the group approach and the frequent use of 'We' form and achieve in groups and assume responsibility.
- Specificity versus diffusion: specificity is direct and useful for relating, while diffusion is indirect and apparently "without purpose" in terms of ways of relating.
- Achievement versus Assignment: Use of achievements only when it is relevant to the subject -referring for example in a company: the employee- the competition brings intensifies the task and respect for who is superior in that task. It locates attribution as an extensive use of titles and recognition, especially when the state in the organization refers to the public and respect for superior in the hierarchy is seen as a measure of commitment to the organization.
- Internal management versus external management: internal management is about thinking. Assume that thinking is the most powerful tool and consider ideas as intuitive approaches are the best. It assumes that the subject lives in a real world and that is where he seeks information and makes decisions, whatever his context.
- Sequential time versus synchronous time: sequential time sees events as separate items in time, that is, one after the other. Find order in a serial matrix of actions that occur one after the other. Synchronous time sees events in parallel, synchronized together. Find the order in the coordination of multiple efforts.

Geert Hofstede developed a theory of cultural dimensions in the 1970s. The theory includes six cultural dimensions, the theory is based on a broad survey conducted among IBM employees in 72 countries. The survey was conducted between 1967 and 1973 in two rounds of surveys. The focus of the analysis was on country differences. The questions in the survey revolved around employee values. The initial analysis identified four different cultural dimensions: distance of power, avoidance of uncertainty, collectivism / individualism and masculinity / femininity. A decade later, a fifth dimension, long-term / short-term orientation, was added to the model. This dimension was based on a Chinese Values Survey conducted in 23 countries among students in 1985. In 2005, Hofstede added a sixth dimension, indulgence, through these dimensions the stable author can conduct research that revolves around sociocultural factors.

Guzmán & Caballero (2012), point out that, in order to achieve a relevant definition of social factor, one must

specify the concrete reality in relation to which social factors acquire meaning, since these do not exist outside and independently of a specific social object with subjects that they permanently build and realize it. The concept of social factor acquires meaning only and exclusively through a concrete reality to which it refers and with which it is related in multiple ways, that is, not only causally, but also existentially, systemically, complexly, in a of element of a network, cognitive, etc., for the same authors the social factors are always factors of something, they are intentional, which justifies in part that each one in his study wants to give his own definition of social factor as he links it with that something. The importance of this characteristic of the definition of social factor is that it is sufficiently abstract to be valid for all realities regardless of what it may be. It is similar to the idea that there is no consciousness of nothingness, the consciousness is always of someone, it is intentional, in which case it is concrete. Any social factor is always concrete, in which case it is empirical, that is, observable and measurable, although it also has a theoretical load that explains and justifies it before science.

## CONCLUSIONS

The analysis then of the sociocultural factors for Guzmán & Caballero (2012) means deploying, from its condition of starting point of the concrete reality of which it is part, its different edges and links from its relationship with each of the instances and dimensions of reality, and with all in an integrated manner. This allows to focus on each sociocultural factor in a multilateral and complex way, which places it as one more point in an intricate network within that concrete reality of which it is a part, with the mission of being cause and effect at the same time. different moments or being the starting or ending point in some process of construction of that reality, changing the linear causality in a circular causality.

As a personal reflection, socio-cultural factors could be considered as a fixed category, which would contribute to the construction of a complex base and as a qualifying adjective, a means and / or practices, in a dialectical movement of differentiation / homogenization. Therefore, it would be taken as a factor of differentiation between the cultural and non-cultural practices of the other (while these categories actually cover practices subject to variation). Therefore, the polysemy, the diversity of uses of the notion, its more or less encompassing nature according to the contexts, as well as the plurality and variability of the factors that cover it make it difficult to use, even when the sociocultural term does not appear explicitly, so it is suggested that for each research a small semantic network be made by ejemplo to identify what the subjects

of study imagine about, know or interpret about the multi-term term.

## BIBLIOGRAFIC REFERENCES

- Al-Hunaiyyan, A. A., Alsharhan, S., & Alhuwail, N. (2008). Blended E-learning design: Discussion of cultural issues. *International Journal of Cyber Society and Education*, 1(1), 17–32. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/25712517.pdf>
- Alves, J., et al. (2006). A cross-cultural perspective of self-leadership. *Journal of Managerial Psychology*, 21(4), 338-359. Retrieved from <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02683940610663123>
- Bagozzi, R. P., & Lee, K. H. (2002). Multiple routes for social influence: The role of compliance, internalization and social identity. *Social Psychology Quarterly*, 65(3), 226-247. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/3090121>
- Baril, G. Y Paquette, M. C. (2014). Environnementsocio-culturel et habitudes de vie des adolescents. Québec: National Institut of Québec.
- Barkan, S. (2013). *Sociology: Understanding and changing the social world*, brief edition. New York: Irvington.
- Bodley, J. H. (1994). A cultural scale perspective on human ecology and development. In, *Advances in human ecology*. Lee Freese. (93–112). Greenwich: JAI Pres.
- Cherfi, S. (2010) L'influence des parametressociculturels dans la decesion d' acaht de la famille. Arras: Université d' Artois.
- Devoss, G.A. (1982). Adaptive strategies in U.S. minorities. In, E.E., Jones & S.J., Korchin (Eds.), *Minority mental health*. (74–117). New York: Praeger.
- Dongo, A. (2009). Significado de los factores sociales y culturales en el desarrollo cognitive. *Revista IIPSI*, 12(2), 227-237. Retrieved from <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/download/3767/3029>
- Drame, E. R., & Xu, Y. (2008). Examining Sociocultural Factors in Response to Intervention Models. *Childhood Education*, 85(1), 26-32.
- Fisher, G.N. (1997). *La psychologie sociale*. Paris: Points.
- Ghemawat, P., & Reiche, S. (2011). National cultural differences and multinational business. *Globalization note series*, 1-15. Retrieved from <https://www.aacsb.edu/-/media/aacsb/publications/cds%20and%20dvds/globe/readings/national-cultural-differences-and-multinational-business.ashx?la=en>
- González, V. (2001). The role of socioeconomic and sociocultural factors in language minority children's development: An ecological research view. *Bilingual Research Journal*, 25(1), 1-30. Retrieved from [http://www.academia.edu/1119065/The\\_Role\\_of\\_Socioeconomic\\_and\\_Sociocultural\\_Factors\\_in\\_Language-Minority\\_Childrens\\_Development\\_by\\_Virginia\\_Gonzalez](http://www.academia.edu/1119065/The_Role_of_Socioeconomic_and_Sociocultural_Factors_in_Language-Minority_Childrens_Development_by_Virginia_Gonzalez)
- Grawitz, M. (1981). *Lexique des sciences sociales*. Paris: Dalloz.
- Guzmán-Miranda, C., & Caballero-Rodríguez, T. (2012). La definición de factores sociales en el marco de las investigaciones actuales. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Halpern, C., & Ruano-Borbalan, J. C. (2004). *Identité(s): L'individu, le groupe, la société*. Auxerre: Scienceshumaines.
- Hasan, H., & Ditsa, G. (1999). Impact of Culture on the Adoption of IT: An Interpretive Study. *JGIM*, 7(1), 5-15. Retrieved from <http://www.irma-international.org/viewtitle/33418/>
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations across Nations*. Thousand Oaks: Sage.
- Hofstede, G. (2003). The business of international business is culture. *International Business Review*, 3(1), 1-14. Retrieved from <http://www.embaedu.com/member/Medias/212/2012/12/201212516503571280.pdf>
- Hofstede, G. (2006). What did GLOBE really measure? Researchers' minds versus respondents' minds. *Journal of International Business Studies*, 37, 882-896.
- Hofstede, G., & Hofstede, G. J. (2005). *Cultures and Organizations: Software of the Mind* (Rev. 2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (1991). *Cultures and organizations: Software of the mind*. Londres: McGraw Hill.



- House, R. J., Hanges, P. J., Javidan, M., Dorfman, P. W., & Gupta, V. (2004). *Culture, leadership, and organizations: The GLOBE study of 62 societies*. Thousand Oaks: Sage.
- House, R. J., Hanges, P. J., Ruiz-Quintanilla, S. A., Dorfman, S. A., Javidan, M., & Dickson, M. (1999). *Cultural influences on leadership and organizations: Project GLOBE. Advances in Global Leadership*. Stamford: JAI Press.
- Kamentz, E., & Mandl, T. (2005). *Culture and E-Learning: Automatic Detection of a Users' Culture from Survey Data*. Fifth International Workshop on Internationalization of Products and Systems (IWIPS 2003). Berlin.
- Kelman, H. (1961). Processes of opinion change. *Public Opinion Quarterly* 25, 57-78. Retrieved from <https://scholar.harvard.edu/hckelman/publications/processes-opinion-change>
- León PADILLA, A. L. (1976). Factores socioculturales a considerar en la interpretación de las enfermedades psicosociales, *Revista Médica de Honduras*, 44. Retrieved from <https://docplayer.es/11686463-Factores-socio-culturales-a-considerar-en-la-interpretacion-de-las-enfermedades-psico-sociales.html>
- Macías, R. (2010). *Petit Dancé: Ecos Haitianos. Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Retrieved from <http://www.eumed.net/rev/cccss/09/rmr2.htm>
- Mead, M. (1953). *Cultural patterns and technical change*. Paris: UNESCO.
- Monzó, L. D., & Rueda, R. S. (2001). *Sociocultural factors in social relationships: Examining Latino teachers' and Paraeducators' interactions with Latino students*. Los Angeles: University of Southern California.
- Rashotte, L. (2007). *Social Influences*. Retrieved from [http://www.blackwellpublishing.com/443/sociology/docs/BEOS\\_S1413.pdf](http://www.blackwellpublishing.com/443/sociology/docs/BEOS_S1413.pdf)
- Rogers, L. A. (2002). *Basic writing: sociocultural issues and classroom practice*. (MA Thesis). Louisville: University of Louisville.
- Ruano-Borbalan, J. C. (1998). *L'identité: l'individu, le groupe, la société*. Auxerre: Editions Sciences Humaines.
- Sawadogo, M. (2016). *Identification des facteurs qui influencent l'utilisation des services de santé sexuelle et reproductive chez les femmes immigrantes francophones d'Afrique Subsaharienne*. Ottawa: Université d'Ottawa.
- Shin, Y. C. (2000). *Sociocultural factors relating to the process of pidginization: As viewed by six Taiwanese speakers residing in Happy Valley*. Dissertation. Pennsylvania: Pennsylvania State University.
- Trompenaars, F. & Hampden-Turner, C. (1998). *Riding the waves of culture: understanding cultural diversity in global business*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Walker, D., Greenwood, C., Hart, B., & Carta, J. (1994). *Prediction of School Outcomes Based on Early Language Production and Socioeconomic Factors*. *Child Development*, 65(2), 606-621. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8013242>
- Yang, Y. (2002). *The impact of sociocultural factors and motivation on the color coding ability of Chinese university students*. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 40(1), 1-22. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/249930747\\_The\\_impact\\_of\\_sociocultural\\_factors\\_and\\_motivation\\_on\\_the\\_color\\_coding\\_ability\\_of\\_Chinese\\_university\\_students](https://www.researchgate.net/publication/249930747_The_impact_of_sociocultural_factors_and_motivation_on_the_color_coding_ability_of_Chinese_university_students)

# 07

## ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTION SOCIOECONOMICA EN EL COMPLEJO TURISTICO SHUAR TSUER EN TSA

TRAINING STRATEGY FOR THE IMPROVEMENT OF SOCIOECONOMIC MANAGEMENT IN THE SHUAR TSUER EN TSA TOURISTIC COMPLEX

Odalys del Carmen Toledo Rodríguez<sup>1</sup>

E-mail: [odaca1964@gmail.com](mailto:odaca1964@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0267-5100>

Milagros de la Caridad Mata Varela<sup>1</sup>

E-mail: [vmmatavarela@gmail.com](mailto:vmmatavarela@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2394-5990>

Cruz Xiomara Peraza de Aparicio<sup>1</sup>

E-mail: [xiomaparicio199@hotmail.com](mailto:xiomaparicio199@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2588-970X>

<sup>1</sup>Convenio Universidad Metropolitana de Ecuador- Universidad de Cienfuegos, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad Metropolitana. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Toledo Rodríguez, O. C., Mata Varela, M. C., Peraza de Aparicio, C. X. (2019). Estrategia de capacitación para el mejoramiento de la gestión socioeconómica en el complejo turístico Shuar Tsuer Entsa. *Revista Conrado*, 15(67), 54-60. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

Para lograr los objetivos y metas de una entidad, ya sea privada o estatal, así como aprovechar óptimamente los recursos de que disponen, se requiere conocer como planificar y sistematizar sus actividades. Es aquí donde la función de elaborar programas de capacitación adquiere mayor importancia. El programa de capacitación en aspectos económicos financieros para el personal en el complejo turístico Shuar Tsuer Entsa es un trabajo que tiene como antecedentes investigaciones que indican cómo han abordado el tema diferentes autores. En este caso se asumió el programa de capacitación para trabajadores que no son económicos, pero que necesitan estos conocimientos, por lo que la investigación ofrece una metodología y un programa para concebir el aprendizaje de estos aspectos y se empleó el método experimental para comprobar la efectividad en la práctica. Mediante esta investigación se vincula la Universidad Metropolitana de Ecuador con el Complejo Turístico Shuar Tsuer Entsa.

### Palabras clave:

Programa, capacitación, Shuar Tsuer Entsa, gestión económica, turismo.

### ABSTRACT

To achieve the objectives and goals of an entity, whether private or state, as well as optimally use the resources available, it is needed to know how to plan and systematize the activities. This is where the function of developing training programs becomes more important. The training program in economic financial aspects for the personnel in the Shuar Tsuer Entsa touristic complex is a work that has as a background research that indicates how different authors have approached the topic. In this case, the training program was assumed for workers who are not economical, but who need this knowledge, so the research offers a methodology and a program to conceive the learning of these aspects and the experimental method was used to verify the effectiveness in practice. Through this research, the Metropolitan University of Ecuador is linked to the Shuar Tsuer Entsa Touristic Complex.

### Keywords:

Program, training, Shuar Tsuer Entsa, economic management, tourism.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019  
 mejorar el desempeño de los empleados, y prepararlos para la ejecución eficiente de sus funciones.

## INTRODUCCIÓN

En América Latina, es abordado el tema de la capacitación por Rodríguez (2007), planteando que esta es importante en la preparación del personal para el ejercicio de determinada función en una empresa. Asimismo, Lozano (2008), la describe como la descripción detallada de un conjunto de actividades de instrucción–aprendizaje estructuradas de tal forma que conduzcan a alcanzar una serie de objetivos previamente establecidos. En ambos casos la capacitación es tratada como aspecto importante en el desarrollo de habilidades profesionales.

La capacitación como proceso continuo ha de ser concebida como un apoyo indispensable para lograr el mejoramiento constante de resultados, facilitando el cambio y el crecimiento individual de los trabajadores y por ende el desarrollo sólido de la empresa. Así mismo se debe planear, realizar y evaluar a partir de un enfoque cualitativo asegurando dar respuesta formal a las necesidades técnicas y humanas detectadas para resolver cuestiones corporativas y estratégicas, lo que implica conocer a fondo lo que se hace para poder hacerlo mejor, así lo plantea (Hernández & Cruz, 2014).

Por su parte añade, Sosa (2014), que se requiere usarlo a nivel operativo; es decir, la requiere el obrero, el maestro de taller y el nivel administrativo, desempeñando este último un papel decisivo ya que le corresponde promover y participar en la planeación del programa de capacitación. Además del nivel operativo, la capacitación debe extenderse a los jefes de departamentos, a los subgerentes y a los gerentes generales, los cuales también requieren ser capacitados. Los autores consideran que además proporcionan conocimientos, desarrollan habilidades y modifican actitudes de todo el personal para que desempeñen mejor su trabajo.

Con relación a los pueblos indígenas, la capacitación ha sido abordada por las Naciones Unidas, tal es el caso del Módulo de Capacitación elaborado por la Secretaría del Foro Permanente (2011), el Programa de Capacitación para la Formación en Derechos, desarrollo con Identidad y Gobernabilidad de los Pueblos Indígenas organizado conjuntamente entre la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y el Fondo Indígena (2005), donde se aportan elementos teóricos relativos a los pueblos indígenas, lo cual sirve de base para poder realizar esta investigación.

En Ecuador ha abordado el tema de capacitación varios autores entre los que se destacan: Pacheco (2005); y Vaca (2009). Ellos han demostrado que contribuye a

En Guayaquil se han realizado investigaciones relacionadas con la capacitación del personal, tanto para los obreros y trabajadores con menos formación como para los miembros de la comunidad indígena Shuar, entre estos trabajos se destaca el presentado por Valarezo (2014), donde realiza una investigación sobre la necesidad de capacitar al personal perteneciente a Naranjal, en la cual se encuentran ubicada la comunidad Shuar, Torres & Caicedo (2016), analizaron la importancia de la capacitación a los Trabajadores del Complejo Turístico Shuar Tsuer Entsa como vía para el mejor desempeño de las funciones organizativas y turísticas, pero ninguno logró solucionar los problemas presentados en temas económicos.

Esta investigación surge como respuesta al diagnóstico previo de necesidades detectadas por el ministerio de Turismo, quien solicita la participación de la Universidad Metropolitana de Ecuador (UMET) para darle solución a los problemas detectados. Por tanto, es necesaria la realización del trabajo de vinculación entre los estudiantes pertenecientes a la UMET y el panorama existente en dicha comunidad.

Con relación a la vinculación de la universidad con la sociedad Hermida (2015), señala que es muy necesaria la relación que existe entre sociedad, docencia e investigación ya que constituyen los pilares de la academia. La primera es fundamental porque establece la pertinencia de las universidades como correspondencia entre las necesidades de la sociedad y los perfiles académicos de la formación de los profesionales. Es una pertinencia con pensamiento crítico y científico, interdisciplinario, de acuerdo a las corrientes mundiales, pero en torno a la soberanía e identidad propias de la sociedad ecuatoriana intercultural y plurinacional. La Universidad debe adecuarse a los planteamientos soberanos de satisfacer las necesidades humanas como derechos, con equidad y justicia.

Todos los trabajos anteriormente señalados aportaron elementos teóricos a la investigación, pero no logran resolver cuestiones importantes dentro de una organización como es el caso de los aspectos económicos. Los controles económicos del complejo son asesorados por un personal ajeno a la entidad, el cual lleva lo esencial para que un negocio funcione. Sin embargo, la experiencia profesional de los autores, así como los resultados de las entrevistas aplicadas a administrativos y al especialista económico del complejo permitieron determinar las insuficiencias siguientes:

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

- » Predominio de decisiones administrativas sin fundamento económico.
- » Gastos excesivos en inversiones realizadas en el complejo turístico.
- » Presentan incongruencias en el uso de terminologías económicas.
- » Desconocimiento administrativo del punto de equilibrio de su entidad.
- » En ocasiones no admiten el pago de los impuestos ya que desconocen la importancia de los mismos.

Esta investigación tiene como objetivo incidir en la adquisición de conocimientos económicos financieros en los trabajadores del complejo turístico Shuar Tsuer Entsa, ya que estos de una u otra forma intervienen en los procesos que ocurren en esta institución y para ello se elaboró un programa de capacitación, mediante la vinculación de los estudiantes pertenecientes a la carrera de Ciencias Administrativas y Contables con mención Contador Público Autorizado y de Gestión Empresarial en la Universidad Metropolitana de Ecuador.

La importancia del trabajo radica en capacitar a los trabajadores no contables en aspectos generales de la economía para contribuir al aumento de la eficiencia y eficacia en la administración de los recursos de la actividad turística en la comunidad Shuar, mediante la vinculación de los estudiantes, los cuales aportarán los conocimientos adquiridos durante su formación académica.

Los métodos y recursos empleados durante el plan de capacitación fueron seleccionados con mucho cuidado, debido al bajo nivel educacional que ellos poseen para poder enseñar cada uno de los temas abordados de acuerdo a las necesidades de la entidad.

Fueron utilizados métodos de nivel teórico y de nivel empírico para la investigación. Se asume un paradigma cualitativo.

## DESARROLLO

Estudios realizados en América Latina por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) plantea que en esta región (América Latina) habitan más de 400 pueblos indígenas que representan entre el 8 y el 10% de la población regional. Varios estudios han planteado que en la Región existe una gran coincidencia entre las zonas geográficas de mayor riqueza biológica con las de mayor diversidad cultural. Un buen indicador de este fenómeno es el hecho de que casi un 80% de las áreas protegidas en América Latina incluye a pueblos indígenas.

Los Shuar, son el pueblo indígena amazónico y viven entre las selvas de Perú y el Ecuador. En esta comunidad indígena, se encuentran ubicados en Ecuador en las provincias de la Amazonía: Napo, Pastaza Morona Santiago, Zamora Chinchipe, Sucumbíos, Orellana y en la Costa: provincias de Esmeraldas en el cantón Quinindé y Guayas (Ecuador).

Una parte de esta comunidad indígena Shuar (centro de este trabajo) se encuentra asentada hace 42 años a 8 km. de la vía Panamericana, pasando el cantón Naranjal, a la entrada de Balao Chico, a dos horas de Guayaquil vía Machala. En 2010, la Dirección de Turismo del Gobierno Provincial del Guayas, dentro de la actualización del inventario turístico, reitera la existencia y disposición en desarrollar el turismo por parte de los habitantes shuaras pertenecientes al Centro Shuar Tsuer Entsa, por lo que esta comunidad lleva diecisiete años gestionando el Complejo Turístico Shuar Tsuer Entsa

Este pueblo Shuar brinda una experiencia tradicional de su cultura junto con la posibilidad de sumergirse en piscinas de aguas ferrosas y curativas. Las instalaciones tienen un ambiente rústico y rodeado de colinas.

Los trabajadores del complejo son personas indígenas y mestizos que tienen un nivel educacional básico, pero se sienten comprometidos con el complejo turístico ya que forma parte de su patrimonio. Esto es muy importante para esta institución y tratan de dar lo mejor de sí en los servicios que prestan. A pesar de lo anterior según Torres & Caicedo (2016), plantean que estas personas tienen dificultades para un eficiente y eficaz servicio debido al poco conocimiento de aspectos técnicos de la actividad turística.

Su economía se basa fundamentalmente en la agricultura y la explotación del complejo turístico, este último es administrado por trabajadores que forman parte de los Shuar. Tienen carencias en los aspectos económicos. Realizan todas sus operaciones contables de forma empírica, a pesar de tener un asesor especializado en la materia (el cual es solo contratado y no pertenece a los Shuar), les cuesta mucho entender algunos aspectos esenciales para la correcta administración de esa entidad provocando incumplimientos y violaciones desde el punto de vista económico.

Por tanto, el trabajo se encamina a realizar un programa de capacitación para todos los trabajadores del complejo turístico con la diferencia de que está dirigido a personas que no son contables ni financieros y poseen un escaso dominio sobre el tema. Su negocio lo realizan empíricamente y los métodos de enseñanza y los recursos deben lograr el entendimiento de esta materia. Aspecto



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

fundamental es la participación del estudiante como parte activa en la capacitación.

Procedimiento de implementación del programa de capacitación al complejo turístico Shuar Tsuer Entsa

La implementación del programa se aplica teniendo en cuenta las siguientes etapas:

1. Primera etapa: Análisis previo de las necesidades desde el aspecto económico financiero del complejo turístico. Participar en la reunión con los directivos del complejo con vistas al reconocimiento por estos de sus principales deficiencias.
2. Realizar una reunión entre los autores del trabajo investigativo y los estudiantes pertenecientes a la UMET para diagnosticar el nivel de preparación que presentan los trabajadores con relación a aspectos económicos financieros y elaborar las acciones a desarrollar.
3. Participar en la reunión de concepción y coordinación con los directivos del complejo turístico para la aprobación del cronograma de acciones a realizar por los profesores y estudiantes del presente trabajo.

Segunda etapa: Clasificar y aprobar las necesidades en cuanto a aspectos o temas económicos financieros.

1. Determinar los principales aspectos económicos financieros o temas que serán objeto de capacitación.

#### Temas de Capacitación

Los temas seleccionados fueron obtenidos partiendo de opiniones y sugerencias recogidas en las reuniones con los directivos de los Shuar, docentes, estudiantes y del contador que trabaja directamente con esta comunidad. Estos fueron:

- a. Tributos a pagar. Necesidad e Importancia.
- b. Planeación estratégica. Necesidad.
- c. Generalidades sobre Ingresos, Gastos y utilidades.
- d. Licitación. Una necesidad para invertir.
- e. El costo como vía para la toma eficiente de decisiones empresarial.
- f. Participar (estudiantes y profesores) en la reunión de concepción y coordinación con los directivos del complejo turístico para la aprobación del cronograma de temas a cumplir mediante la capacitación por los profesores del presente trabajo.

Tercera etapa: Definir los objetivos generales y específicos del plan de capacitación en el complejo turístico.

#### Objetivos Generales

- Preparar al personal para la ejecución eficiente de las responsabilidades que asuman en sus puestos.
- Brindar herramientas al personal administrativo para poder tomar decisiones eficientes y eficaces.
- Modificar actitudes para contribuir a crear un clima de trabajo satisfactorio y hacerlo más receptivo a la supervisión y acciones de control.

#### Objetivos Específicos.

- Proveer conocimientos y desarrollar habilidades referentes a la necesidad de los pagos de los tributos.
- Proporcionar conocimientos sobre planeación estratégica.
- Proporcionar orientación e información relativa a aspectos generales en el orden económico: ingresos, gastos y utilidad.
- Aportar conocimientos y desarrollar habilidades para que puedan comprender la necesidad de licitar.
- Actualizar y ampliar los conocimientos requeridos en las diferentes áreas referentes al costo.
- Contribuir a elevar y mantener un buen nivel de eficiencia individual y rendimiento colectivo.
- Ayudar en la preparación de personal, acorde con los objetivos requeridos en el Complejo Turístico Shuar Tsuert Ensa.

Cuarta etapa: Elaboración del programa de Capacitación

Quinta etapa: Transmisión y aplicación de los contenidos a los trabajadores del complejo turístico Shuar Tsuer Entsa. En esta etapa se tiene en cuenta a los estudiantes como un factor fundamental en la construcción del conocimiento.

Sexta etapa: Evaluación: Esta etapa se realiza a partir de la impartición de cada tema, o sea sistemáticamente mediante preguntas orales, y debates entre los trabajadores y estudiantes.

Séptima etapa: Al finalizar todo el programa se mide la eficiencia y eficacia en la capacitación teniendo en cuenta el impacto de los contenidos obtenidos por los trabajadores en la toma de las decisiones mediante entrevista que se realice al especialista contratado para tales fines por los Shuar mediante el método experimental.

III-Elaboración del programa de capacitación para los trabajadores del complejo Turístico Shuar Tsuer Entsa.

TEMA1: Tributos a pagar. Necesidad e Importancia.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

Objetivo: Conocer la necesidad e importancia de los tributos a pagar.

Contenido:

- 1.1 Tipos de tributos a pagar por las empresas privadas.
- 1.2 Formas de cálculo de cada uno.
- 1.3 Destino final de los tributos.
- 1.4 Necesidad e Importancia de los tributos a pagar.

Método: Expositivo, estudio de caso, juego de roles, juego de participación.

Recursos a utilizar: Pizarrón, proyector, libretas, lapiceros, plumones, aula climatizada.

Tiempo Disponible: 4 horas lectivas (2 teóricas y 2 prácticas).

Lugar: UMET.

TEMA 2: Planeación estratégica. Necesidad.

Objetivo: Aplicar la planeación como una vía para la administración eficiente de los recursos.

Contenido:

- 2.1 Importancia de la elaboración de un plan.
- 2.2 Ejemplos demostrativos para elaborar planes.
- 2.3 Importancia del análisis de la ejecución de un plan.

Método: Expositivo, estudio de caso, juego de roles, juego de participación.

Recursos a utilizar: Pizarrón, proyector, libretas, lapiceros, plumones, aula climatizada.

Tiempo Disponible: 4 horas lectivas (2 teóricas y 2 prácticas).

TEMA 3: Generalidades sobre Ingresos, Gastos y utilidades.

Objetivo: Saber diferenciar los conceptos de Ingresos, Gastos y utilidades.

Contenido:

- 3.1 Conceptualizar ingresos, Gastos y utilidades.
- 3.2 Diferencias entre Ingresos y Utilidades.

Método: Expositivo, estudio de caso, juego de roles, juego de participación,

Recursos a utilizar: Pizarrón, proyector, libretas, lapiceros, plumones, aula climatizada.

Tiempo Disponible: 4 horas lectivas (2 teóricas y 2 prácticas).

TEMA 4: Licitar. Una necesidad para invertir.

Objetivo: Conocer la necesidad de realizar la licitación ante cualquier compra o inversión a realizar.

Contenido:

- 4.1 Concepto de licitar.
- 4.2 Necesidad de realizar la licitación.

Método: Expositivo, estudio de caso, juego de roles, juego de participación.

Recursos a utilizar: Pizarrón, proyector, libretas, lapiceros, plumones, aula climatizada.

Tiempo Disponible: 4 horas lectivas (2 teóricas y 2 prácticas).

TEMA 5: El costo como vía para la toma eficiente de decisiones empresarial.

Objetivo: Conceptualizar el costo y utilizarlo en la toma de decisiones en el complejo turístico.

Contenido:

- 5.1 Elementos del costo. Costos Fijos y Variables.
- 5.2 Diferencias entre costos y Gastos.
- 5.3 Conocer la importancia de este para la toma de decisiones.

Método: Expositivo, estudio de caso, juego de roles, juego de participación.

Recursos a utilizar: Pizarrón, proyector, libretas, lapiceros, plumones, aula climatizada.

Tiempo Disponible: 4 horas lectivas (2 teóricas y 2 prácticas).

### Alcance

El presente plan de capacitación es de aplicación para 13 personas que trabajan en el Complejo Turístico Shuar Tsuer Entsa.

### Metas

Capacitar a 13 trabajadores del complejo turístico Shuar Tsuer Entsa.

### Financiamiento

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

El monto de inversión de este plan de capacitación, será financiada por la UMET.

### Presupuesto

Concepto	Um.	Importe
Pasaje Terrestre	viajes	\$ 600.00
Alimentación		160.00

### Cronograma

Actividades a desarrollar	Mes de Junio		
	5	7	12
Presentación de casos: Tributos a pagar y planeación	X		
Exposición y Taller: conceptos sobre Ingresos, gastos y utilidad. Importancia de licitar		X	
Taller: sobre el costo de la actividad fundamental del complejo turístico.			X

IV-Resultados de la capacitación a los trabajadores del Complejo Turístico Shuar Tsuer Entsa.

Una vez concluido el curso, utilizando el método experimental se pudo constatar:

Resultados para los Shuar

- Dominan terminologías económico-financieras.
- Asumen con mayor profesionalidad sus puestos de trabajo.
- Conocen algunas herramientas necesarias para que puedan tomar decisiones con mayor eficiencia y eficacia.
- Comprendieron la necesidad del pago de los impuestos, al entender que con este dinero se financian los proyectos y obras realizadas por el gobierno, y por tanto están invirtiendo en un desarrollo económico y social planificado e igualitario.

### CONCLUSIONES

El análisis de la bibliografía científica posibilitó fundamentar el estado del arte de los principales aspectos relacionados en esta investigación.

El diagnóstico realizado del estado actual del problema, facilitó identificar las principales dificultades que tienen los trabajadores del complejo turístico.

El programa de capacitación propuesto se encuentra debidamente estructurado por temas, objetivos y contenidos y se tiene en cuenta los diferentes niveles de asimilación basado en el uso de métodos y recursos con propuestas asequibles a estos trabajadores.

Los resultados obtenidos en la implementación del programa demostraron la efectividad del mismo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Hermida, C. (2015). Universidad y vinculación con la sociedad. Diario El telégrafo. Recuperado de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/universidad-y-vinculacion-con-la-sociedad>

Hernández, L., & Cruz, P. (2014). Capacitación al personal administrativo en la clínica No 23 del IMSS: Propuesta pedagógica respecto al cuidado de sí mismo y como mejora para las relaciones interpersonales. (Tesis en opción al grado de licenciada en economía). México: Universidad Autónoma de México.

Lozano, J. (2008). Elaboración de un programa de capacitación. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/160973/Elaboracion\\_de\\_programas\\_de\\_capacitaci\\_n\\_Anexo\\_1\\_250\\_1.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/160973/Elaboracion_de_programas_de_capacitaci_n_Anexo_1_250_1.pdf)

Pacheco, F. (2005). La capacitación como recurso para la formación de empresas competitivas (PYMES- Caso Ecuador) tomando como base la creación de una marca estratégica. Maestría en Diseño Institucionalización de la construcción de saberes disciplinares. Recuperado de [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_libro=5&id\\_articulo=1578](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=5&id_articulo=1578)

Rodríguez, J. (2007). Administración moderna de personal. (7ª. Ed.). México: Tomson Learning.

Sosa, M. (2014). Propuesta de un programa de capacitación y desarrollo para el personal docente del instituto del nororiente (ITECNOR) ubicado en los llanos de la fragua, Zacapa. (Tesis en opción al grado de licenciada en psicología industrial). Guatemala: Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

Torres, S., & Caicedo, A. (2016). La capacitación como estrategia de desarrollo turístico para las comunidades: Caso Centro Shuar Tsuert Entsa Naranjal. El periplo sustentable, (26), 47-66. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-90362016000200003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-90362016000200003)

Vaca, K. (2009). Propuesta de un plan de capacitación para el personal que maneja los desechos hospitalarios, aplicado al hospital metropolitano de Quito. (Tesis en opción de grado de licenciada en gestión empresarial). Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.

Valarezco, C. (2014). Estudio de factibilidad para la creación de un centro de capacitación, enfocado al turismo comunitario del cantón naranjal. (Tesis en opción al grado de Licenciada en Economía). Milagro: Universidad Estatal de Milagro.





## IDEAS PARA IMPLEMENTAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA CURRICULAR EN LA CARRERA MATEMÁTICA

BASIC IDEAS TO IMPLEMENT ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A CURRICULAR STRATEGY IN THE MATHEMATICS CAREER

Drannelis Mosqueda Matos<sup>1</sup>  
E-mail: [dmosqueda@cug.co.cu](mailto:dmosqueda@cug.co.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4501-0491>  
María González Polo<sup>1</sup>  
E-mail: [mgonzalez@cug.co.cu](mailto:mgonzalez@cug.co.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8317-3895>  
Weyler Ugarte Alba<sup>1</sup>  
E-mail: [weyler@cug.co.cu](mailto:weyler@cug.co.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9075-6079>  
<sup>1</sup>Universidad de Guantánamo. Cuba.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Mosqueda Matos, D., González Polo, M., & Ugarte Alba, W. (2019). Ideas para implementar la Educación Ambiental como estrategia curricular en la Carrera Matemática. *Revista Conrado*, 15(67), 61-67. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

El trabajo aborda la educación ambiental para la carrera Licenciatura en Educación Matemática desde la disciplina Formación Laboral Investigativa por la necesidad de perfeccionar la preparación de los estudiantes para enfrentar, desde la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática esta temática, lo cual se comprobó a través de la aplicación de métodos de investigación, por lo que se elaboró un conjunto de reflexiones teóricas basadas en nodos de integración e ideas rectoras para dar tratamiento a la educación ambiental.

#### Palabras clave:

Educación ambiental, nodos de integración, formación laboral investigativa.

### ABSTRACT

The paper is about environmental education in the career of Education, Mathematics specialty, of the discipline Research labor training because of the necessity of perfecting the training of the students to face through the management in the teaching and learning process this important topic, which was corroborated by the use of research methods that allowed to design a set of theoretical reflections based in nodes of integration and rector ideas for addressing environmental education.

#### Keywords:

Environmental education, nodes of integration, Research labor training.

## INTRODUCCION

La educación ambiental como proceso educativo debe ser tarea de todas las instituciones sociales. Sin embargo, a la escuela, por su encargo social de educar a las actuales y futuras generaciones, le corresponde un papel fundamental. Desde luego que la labor coherente de la escuela con las demás fuerzas educativas es condición indispensable para el desarrollo de una educación ambiental como alternativa de solución a los problemas ambientales, en función de instruir y educar a los estudiantes hacia el uso racional de los recursos naturales y socioeconómicos del medio ambiente.

De este encargo no están exentas las universidades, todo lo contrario, en ellas se deben planificar acciones para ofrecer tratamiento a la problemática ambiental desde la formación inicial de los futuros profesionales.

En correspondencia con este propósito, en las universidades se debe perfeccionar y ampliar la introducción de la dimensión ambiental en todo su accionar educativo. Así en la Ley 81 (Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 1997b), en su artículo 50, establece que: “El Ministerio de Educación Superior garantizará la introducción de la dimensión ambiental, a partir de los modelos del profesional y de los planes de estudios de pregrado y postgrado y de extensión y actividades docentes y extradocentes, dirigidas a la formación y el perfeccionamiento de los profesionales de todas las ramas, en los planes de estudio, de formación y de extensión universitaria”.

Por otra parte, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Cuba (1997a), se plantea que se debe: “Introducir la dimensión ambiental con un carácter interdisciplinario, en los modelos del profesional, planes de estudio en sus componentes académico, laboral e investigativo, así como en los planes de ciencia y técnica del Sistema Nacional de Educación Superior” (p.10)

Como se aprecia, la educación ambiental es una necesidad para enfrentar los problemas actuales del medio ambiente y para lograrlo es preciso contar con profesores preparados para su tratamiento. Es por ello que en la formación inicial del profesional de la educación se debe prestar atención a su preparación respecto a la educación ambiental y no esperar a que esté graduado para ejecutar acciones en esa dirección.

## DESARROLLO

La política actual en la formación de docentes va dirigida a responder a las transformaciones que se vienen

produciendo en la Educación Superior, dirigidas a desarrollar la calidad de la educación tanto en lo formativo, como en lo instructivo y contribuir a una cultura general integral.

En este orden, las universidades deben concretar acciones de educación e investigación para mejorar la gestión ambiental y formar un profesional de la Educación preparado para conducir de forma correcta estos procesos, en los diferentes subsistemas educacionales ello exige formarlo que demuestre con su ejemplo y actuación el sistema de conocimientos, métodos científicos y valores, que le permita formar en los educandos una cultura ambientalista para el desarrollo socioeconómico sostenible.

En el modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Matemática se precisan las exigencias respecto a la educación ambiental de los estudiantes. Dichas exigencias formativas constituyen los conocimientos y habilidades que deben adquirir los estudiantes en el proceso de formación al asumir tareas y funciones de la profesión y al ofrecer la solución de los problemas ambientales que surjan en la práctica pedagógica, de manera que contribuyan a la protección y conservación del medio ambiente. Estas exigencias se enuncian en los objetivos de las disciplinas y asignaturas del plan de estudio.

Para implementar en la carrera antes mencionada la educación ambiental como estrategia curricular, se seleccionó la disciplina Formación Laboral Investigativa (FLI) por las razones siguientes:

- Es una disciplina que se materializa en la práctica pedagógica de los estudiantes, desde segundo hasta quinto año.
- Sus contenidos, integrados con otros de las disciplinas que conforman el plan de estudio, poseen potencialidades educativas para el desarrollo de la educación ambiental de los estudiantes.
- Aporta un modelo de actuación profesional del futuro profesor de Matemática.
- Primeramente, se realizó una sistematización de las definiciones aportadas por varios autores que han desarrollado estudios e investigaciones para la integración de contenidos en el proceso pedagógico a partir de los cuales surgen varias terminologías relacionadas con los nodos de integración. Ejemplo de ellos son los nodos cognitivos y los de articulación interdisciplinaria, entre otros.

En este sentido, Fernández de Alaiza (2000), determina nodos potenciales de articulación interdisciplinaria y Álvarez (1999), se refiere a los nodos principales. El estudio teórico realizado y la sistematización de las diferentes

definiciones de nodos, permitió identificar elementos comunes como:

- Punto de acumulación de conocimientos (conceptos, principios, teorías).
- Se concentra alrededor de un concepto o habilidad.
- Integran contenidos que proporcionan la interdisciplinariedad.

A criterio de los autores, los nodos de integración de la educación ambiental son las relaciones, nexos y enlaces que se establecen de manera sistemática, intencional y consciente entre los contenidos de la disciplina FLI y los de la educación ambiental para la adquisición de conocimientos, habilidades y valores en los estudiantes con un enfoque interdisciplinario.

En correspondencia con lo anterior a continuación se ofrecen algunas consideraciones respecto a la definición de los nodos, las relaciones que se establecen entre ellos y los contenidos principales que los conforman.

Para identificar los nodos de integración de la educación ambiental en la disciplina principal integradora, se consideraron las investigaciones de algunos autores cubanos, entre ellos Núñez (2003); y Amador (2008), quienes tratan algunos aspectos de integración de sus contenidos.

Amador (2008), precisa que es necesario “*considerar a los componentes del medio ambiente o los problemas ambientales que se estudian como nodos*”. (p.41)

También se tuvieron en cuenta las consideraciones teóricas dadas por Núñez (2003), al determinar los conocimientos esenciales para el desarrollo de actitudes ambientales y en este sentido plantea que “*las invariantes de conocimientos son aquellos núcleos cognitivos de los programas que son potencialmente significativos para la educación actitudinal del alumno*”. (p. 62)

En relación con los procedimientos para la determinación de los nodos cognitivos, Martínez (2004), coincide en cuanto a las acciones para su determinación, ellas son:

- Analizar los programas, orientaciones metodológicas, libros de textos y cuadernos complementarios.
- Consultar a tutores y especialistas de las asignaturas del área de ciencias.
- Identificar los elementos del conocimiento comunes de las asignaturas del área.
- Determinar la interrelación entre habilidades intelectuales y docentes.

Los nodos de integración de la educación ambiental poseen una estructura interna configurada en contenidos principales de integración que son el sistema de

conocimiento (conceptos, habilidades o modo de comportamiento) y concretan la unificación entre los contenidos de la FLI y los de la educación ambiental.

A partir del estudio teórico realizado y la experiencia docente-investigativa de los autores, se determinaron los nodos de integración y sus respectivos contenidos principales: *nodo de integración conceptual-ambiental, procedimental-ambiental y comportamental-ambiental*, los que se fundamentan a continuación:

#### Nodo de integración conceptual-ambiental

De acuerdo con el sistema de leyes, principios y conceptos que conforman el sistema de conocimientos de la educación ambiental y de la disciplina FLI se deben relacionar a partir de la identificación de los puntos comunes desde el propio objeto de estudio de ambas disciplinas los principios que lo sustentan, así como las posiciones teóricas respecto a la comprensión de los fenómenos ambientales que se dan en la naturaleza y la sociedad.

Este nodo de integración se estructura a partir de los contenidos principales de integración y sus interrelaciones, ellos son: conceptos ambientales, conceptos matemáticos y físicos con enfoque ambiental.

El carácter disciplinario que revela el estudio tendencial del proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina FLI permite la sistematización e integración de los conceptos ambientales y los conceptos de la Matemática, vistos en las diferentes disciplinas del plan de estudio y que tributan a la disciplina integradora, es por ello que los conceptos ambientales facilitan la comprensión de los componentes del medio ambiente, los conceptos matemáticos y permiten la interpretación de los fenómenos ambientales.

**Conceptos ambientales:** desarrollo sostenible, recursos naturales, medio ambiente, adaptación, mitigación, recuperación, energía problema ambiental, educación ambiental formal, educación ambiental no formal, educación ambiental informal, contaminación, efecto invernadero, calentamiento global, cambio climático, central térmica, central nuclear, degradación ambiental, crecimiento demográfico, ahorro energético, fuentes de energía, fuentes renovables y no renovables, recursos y reservas energéticas, portadores energéticos, problema energético global.

**Conceptos matemáticos con enfoque ambiental:** formular problemas, resolver problemas, trabajar con conjuntos, teoría de las funciones, entre otros.

#### Nodo de integración procedimental-ambiental

Expresa el proceder, el saber hacer con creatividad e independencia cognoscitiva, lo conforman habilidades y

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

hábitos, que unidos a las capacidades constituyen a la dirección procedimental de la educación ambiental; su formación y desarrollo involucra cada componente de la enseñanza-aprendizaje y depende de la articulación dialéctica que se haga de estos, en la actividad pedagógica.

En este sentido, se tienen en cuenta los contenidos principales de integración: habilidades específicas y habilidades profesionales.

**Habilidades específicas:** formular y resolver problemas matemáticos y físicos con un enfoque ambiental y a la vez integrarlos.

**Habilidades profesionales:** planificar clases de Matemática y Física en las que se incorpore la dimensión ambiental y modelar situaciones de la vida práctica vinculadas a los problemas ambientales.

Nodo de integración comportamental-ambiental

Comprende el sistema de relaciones con el mundo y las manifestaciones externas de las formaciones psicológicas intrínsecas de los individuos (estudiantes), **“incluye los sistemas de valores, intereses convicciones, sentimientos y actitudes a lograrse”**. (Addine, 2004, p. 60) El **comportamiento ambiental**, a criterio de Martínez (2004), son las acciones del sujeto que tienen influencia sobre el medio ambiente, dirigidas a modificar o no, aspectos concretos de su entorno, a prevenir y resolver problemas ambientales. De esta concepción se infiere que una persona natural o jurídica puede influir en el medio ambiente, tanto positiva como negativamente.

Para los efectos de esta investigación, se entiende por nodo comportamental-ambiental responsable ante la protección del medio ambiente, el conjunto de acciones que las personas realizan apegadas al marco legal y regulatorio. Estas acciones pueden ser preventivas, de mitigación o para eliminar las causas generadoras. Todo ello en el marco de las disposiciones jurídicas y normativas vigentes.

En relación a este nodo de integración se pueden identificar dos tipos de comportamiento: un **comportamiento personal-ambiental** y un **comportamiento profesional-ambiental**.

**El comportamiento personal-ambiental** promueve que el estudiante se apropie del proceso de educación ambiental, lo personalice, lo configure y lo manifieste en su modo de actuación.

El estudiante manifiesta un comportamiento personal-ambiental cuando expresa relaciones de respeto con las personas, su medio y consigo mismo; cuando regula su conducta, alcanza su propia autonomía, independencia y autodeterminación en la realización de sus labores y

tiene en cuenta las necesidades de los sujetos con los que interactúa.

El **comportamiento profesional-ambiental** se expresa en el cumplimiento de las funciones profesionales-orientación, docente-metodológica y la investigativa a través de un desempeño efectivo y certero en relación con la dirección del proceso de educación ambiental en la práctica laboral.

Para que el estudiante muestre este tipo de comportamiento debe apropiarse del contenido de la educación ambiental, cuyo núcleo básico está conformado por el sistema de conocimientos y la didáctica de su enseñanza, para lo cual debe adquirir la preparación metodológica necesaria para la dirección del proceso de educación ambiental en el ejercicio de su profesión.

**Contenidos principales de integración:** comunicación ambiental y ética profesional-ambiental

**Comunicación ambiental:** representa un intercambio entre los componentes personales del proceso de educación ambiental (estudiante-profesor, estudiante-estudiante) de pensamientos, sentimientos y emociones relacionados con la protección del medio ambiente y los problemas ambientales.

Relacionado con lo anterior los estudiantes deben poseer habilidades para la comunicación referidas al uso correcto del lenguaje, una expresión coherente, precisa, un tono de voz adecuado y el dominio de un amplio vocabulario que facilite ser comprendido.

**Ética profesional-ambiental:** expresa el comportamiento moral de los estudiantes en su contexto de actuación, respecto a la protección del medio ambiente, así como fundamenta y valora el sistema de ideales, valores, cualidades, principios, normas morales y actitud de respeto a la naturaleza.

En este orden, se debe lograr que los estudiantes adquieran un sistema de conocimientos que les permita fundamentar criterios, hacer valoraciones morales y desarrollar sentimientos y actitudes adecuadas ante el medio que los rodea, así como formar cualidades morales, personales: honestidad, responsabilidad, disciplina, respeto a la dignidad humana, entre otras.

La disciplina FLI como eje dinamizador juega un papel primordial en el trabajo metodológico para la identificación y tratamiento a los nodos de integración de la educación ambiental abordados anteriormente y desempeña un rol riguroso en el trabajo metodológico, basado en el principio de la interdisciplinariedad, que implica tener



conocimiento y proceder sistémico sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina FLI, para la integración de la dimensión ambiental.

Para establecer estas relaciones interdisciplinarias entre la disciplina principal integradora y la educación ambiental se inicia con un análisis metodológico de la disciplina y las que tributan a esta, a partir de los objetivos, contenidos, sistema de habilidades y valores para identificar e incorporar los nodos de integración de la educación ambiental abordados anteriormente.

Teniendo en cuenta el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias expresadas anteriormente se propone abordarlas en dos direcciones: la primera, el colectivo de profesores que integran la disciplina principal integradora incorporará los nodos de integración de la educación ambiental con sus respectivos contenidos de integración desde el diseño de la asignatura.

La segunda dirección relacionada con la primera se orienta desde las actividades docentes-la clase-, deben orientarse acciones para la sistematización en los componentes laboral e investigativo, lo aprendido en el componente académico y así contribuir al desarrollo de habilidades profesionales en los estudiantes para el tratamiento a la educación ambiental, enseñándoles los métodos y las vías para la incorporación de la dimensión ambiental en las clases de Matemática en el nivel medio y medio superior.

La concepción general en la integración de la educación ambiental de la disciplina FLI se fundamenta en ideas rectoras, las cuales han sido abordadas por Álvarez de Zayas (1999); Mc Pherson (2004), entre otros. Álvarez de Zayas (1999), la concibe como hilos conductores de una concepción didáctica que orienta y están presentes como conceptos en toda una teoría.

La autora concuerda con lo anterior, al considerar las ideas rectoras como generalizaciones, hilos conductores y puntos de partidas para establecer los elementos fundamentales que determinan un sistema de objetivos, contenidos y habilidades en una teoría.

Como resultado de la presente investigación las ideas rectoras se conciben como las representaciones esenciales que guían la generalización y sistematización de la perspectiva didáctica en el tratamiento de los contenidos de la educación ambiental desde la disciplina FLI de la carrera Licenciatura en Educación Matemática.

Estas ideas establecen una vía para orientar la identificación de los contenidos ambientales esenciales que el estudiante debe aprender en función de conocer los fenómenos y problemas ambientales, a partir de la

planificación de acciones para el tratamiento de estos en la práctica pedagógica.

Las ideas rectoras que orientan la educación ambiental desde la disciplina integradora se muestran a continuación:

1. La concepción didáctico-educativa de las clases favorece el desarrollo de la educación ambiental en los estudiantes.
2. La educación ambiental del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Matemática comprende, educación ambiental para sí -como parte de su cultura general- y educación para la profesión.

La educación ambiental del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Matemática presupone la aprehensión de conocimientos ambientales y su tratamiento por este en el proceso de enseñanza-aprendizaje que dirige.

La primera idea orienta hacia la necesidad del aprovechamiento de las potencialidades didáctica-educativas de las clases de Matemática del nivel medio y medio superior para el tratamiento de la educación ambiental, para lo cual se hará énfasis en analizar desde los distintos momentos de la clase: introducción, desarrollo y conclusiones, las posibilidades para abordar los contenidos ambientales. Además, se puntualizará en la importancia que tienen cada una de las funciones didácticas (aseguramiento del nivel de partida, motivación y orientación hacia el objetivo, tratamiento a la nueva materia, fijación de la nueva materia y la evaluación y control), para dar tratamiento a la educación ambiental.

En la concepción didáctica de una clase se interrelacionan los diferentes componentes del proceso -objetivos, contenido, métodos, medios, forma de organización del proceso y evaluación- mediante los cuales se integrarán los contenidos de la educación ambiental.

A continuación, se ofrecen algunas precisiones para el tratamiento a la educación ambiental en cada momento de la clase:

Primer momento:

- En la organización del aula, se debe aprovechar para asegurar el análisis de aspectos ambientales como: calidad de la iluminación, disposición de los puestos de trabajo de los alumnos, comportamiento de las condiciones higiénico-sanitarias, ventilación, así como en la postura y forma de comunicarse con los compañeros para no provocar barreras en la comunicación.
- Al situar la fecha en el pizarrón, se aprovechará para analizar la efeméride y se precisará siempre que sea

posible, su vínculo con lo ambiental sobre la base de una reflexión.

- La motivación de la clase concebirla a partir de una situación problemática relacionada con los problemas ambientales, con énfasis en la perspectiva local, sin olvidar la perspectiva global.
- En la orientación hacia el objetivo tener presente no solo lo instructivo sino también lo formativo, realizar un análisis del sistema de conocimientos a abordar para la posible inclusión de contenidos relacionados con la educación ambiental.

Segundo momento:

- Concretar el objetivo de la clase a partir del tratamiento metodológico de los contenidos matemáticos y los contenidos ambientales.
- Precisar el objetivo de la clase sobre la base del tratamiento metodológico realizado sobre los contenidos matemáticos y determinar siempre que sea posible, los contenidos ambientales.
- Aplicar los conocimientos a la resolución de problemas matemáticos y/o físicos con un enfoque ambiental.
- Reflexionar en las relaciones armónicas del hombre con la naturaleza y la sociedad, así como en los problemas ambientales, sus causas y consecuencias para la vida en el planeta.
- Dirigir la salida profesional del contenido con un enfoque sistémico, interdisciplinario y desarrollador desde la perspectiva de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Tercer momento:

- Comprobar los objetivos instructivos y educativos relacionados con la educación ambiental.
- Evaluar el cumplimiento de los objetivos alcanzados en el orden instructivo, formativo y lo desarrollador relacionado con la educación ambiental.
- Orientar las actividades de trabajo independiente dirigidas a la aplicación de los conceptos, teoremas y proposiciones para resolver problemas o ejercicios con textos que aborden la problemática ambiental.
- La segunda idea básica comprende dos direcciones de trabajo:
- La primera dirección, la educación ambiental en los estudiantes como parte de su cultura general, se refiere a la adquisición de conocimientos, habilidades, capacidades, hábitos y valores ambientales (responsabilidad ambiental), mostrados estos en el modo de actuación ante la conservación, ahorro y uso racional de los recursos naturales.

La segunda idea, la educación ambiental para la profesión, se dirige a la apropiación y aplicación de conocimientos teórico-metodológicos para dar tratamiento a la educación ambiental desde la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática y de esta manera desarrollar habilidades profesionales, de manera que sean capaces de desempeñar las funciones que les corresponden, a favor de la conservación y uso sostenible del medio ambiente, comprometiéndose de forma activa a prevenir y solucionar los problemas que se presentan en sus contextos de actuación -escuela, familia y comunidad-, desde las dimensiones social, económica y ecológica.

El estudiante de la carrera en su formación inicial debe adquirir las herramientas teóricas y metodológicas que le permita dirigir el proceso de educación ambiental aprovechando las potencialidades de las clases de Matemática, para lo cual es necesario poseer un nivel de conocimiento de contenidos ambientales que le faciliten un correcto desempeño profesional en los diferentes contextos donde actúe.

## CONCLUSIONES

El estudio de los referentes teóricos permitió precisar que la educación ambiental es un proceso educativo en el que se establecen relaciones entre las categorías medio ambiente, educación ambiental, dimensión ambiental y formación inicial del profesional, por lo cual constituye un contenido principal que se debe introducir en la formación de los estudiantes de la carrera Matemática. Debe ser un proceso planificado, continuo y permanente que alcance los ámbitos educativos formales, no formales e informales e incorpore un sistema de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, conscientes y contextualizados, que parta de los objetivos generales del modelo del profesional, y derive en los específicos por años, lo cual se concrete en los contenidos de las disciplinas según los nodos de integración declarados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Addine Fernández, F. (2004). *Didáctica, teoría y práctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Álvarez de Zayas, C. M. (1999). *La Escuela en la Vida, Didáctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Amador Lorenzo, E. L. (2008). *Estrategia metodológica para integrar la educación ambiental en la formación permanente del profesor general integral habilitado de secundaria básica*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Rubén Martínez Villena".

- Ayes Ametller, G. N. (2006). Desarrollo sostenible y sus retos. La Habana: Científico - Técnica.
- Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (2007). Estrategia Ambiental Nacional 2007-2010. La Habana: Academia.
- Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. (1997a). Estrategia Nacional de Educación Ambiental. La Habana: Centro de Información y Divulgación de Educación Ambiental.
- Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (1997b). Ley 81 de Medio Ambiente. La Habana: CITMA.
- Fernández de Alaiza, B. (2000). La interdisciplinariedad como base de una estrategia para el perfeccionamiento del diseño curricular de una carrera de Ciencias Técnicas y su aplicación a la Ingeniería Automática en la República de Cuba. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría".
- Hernández, P., et al. (2001). Propuesta para el fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel medio. Curso de Pedagogía 2001. La Habana: Educación cubana.
- Liens Fonseca, L. E. (2014). *Formación en cultura ambiental para estudiantes universitarios*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/formacion-en-cultura-ambiental-para-estudiantes-universitarios/>
- Martínez, C. M. (2004). La educación ambiental para el desarrollo del trabajo comunitario en las instituciones educativas. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín: Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz y Caballero".
- McPherson, M. (2004). La educación ambiental en la formación inicial de docentes. La Habana: Pueblo y Educación.
- Núñez, N. (2003). La educación de actitudes medioambientales en estudiantes de la especialidad de Química Industrial en la Educación Técnica y Profesional. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín: Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz y Caballero".
- Valdés, O. (2008). A prepararnos y protegernos: medio ambiente y desastre. La Habana: Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Ministerio de la Agricultura.

# 09

## LA COMUNIDAD, UNA VENTANA EN LA EDUCACIÓN PARA LA PAZ

### THE COMMUNITY, A WINDOW IN EDUCATION FOR PEACE

Mireimi Perdomo Bermúdez<sup>1</sup>

E-mail: [mperdomo@ucf.edu.cu](mailto:mperdomo@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2153-0038>

Gladis Llantá Ramos<sup>1</sup>

E-mail: [ggramos@ucf.edu.cu](mailto:ggramos@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1959-2478>

Dalia Aleida González González<sup>1</sup>

E-mail: [dggonzalez@ucf.edu.cu](mailto:dggonzalez@ucf.edu.cu)

<sup>1</sup>Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Perdomo Bermúdez, M., Llantá Ramos, G., & González González, D. A. (2019). La comunidad, una ventana en la educación para la paz. *Revista Conrado*, 15(67), 68-74. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

La Educación para la Paz supone preparar al individuo para la búsqueda de la armonía en las relaciones humanas a todos los niveles, análisis críticos de la realidad en función de unos valores y fines asumidos; también la acción para acercar el mundo real al ideal, incluye la concientización y la búsqueda de soluciones concretas; reconoce la importancia de construir, desde los espacios más próximos hasta los más lejanos, experiencias personales y sociales que preparen a las nuevas generaciones para vivir en paz. El trabajo que se presenta propone la ejecución de talleres comunitarios dirigidos a desarrollar actitudes y valores relacionados con la educación para la paz fundamentado en el papel de la Escuela como institución social abierta a su entorno comunitario, e impulsora del proceso constructivo de Paz, basado en la interacción escuela-familia-comunidad; siendo vital para este fin la participación responsable y protagónica de la ciudadanía en el hecho educativo, a través de la apertura de espacios de diálogo, aprendizaje y acción, definidos como espacios para la paz.

#### Palabras clave:

Escuela, familia, comunidad, talleres comunitarios, educación para la paz.

#### ABSTRACT

Education for Peace means preparing the individual for the pursuit of harmony in human relations at all levels, critical analysis of reality in terms of values and purposes assumed, Also the action to bring the real world closer to the ideal, includes awareness and the search for concrete solutions; Recognizes the importance of building personal and social experiences that will prepare the new generations to live in peace, from the closest spaces to the most distant ones. The work presented proposes the execution of community workshops aimed at developing attitudes and values related to education for peace based on the role of the School as a social institution open to its community environment, and the driving force of the peace process, based on School-family-community interaction; Being vital for this purpose the responsible and protagonist participation of the citizenship in the educational fact, through the opening of spaces of dialogue, learning and action, defined as spaces for peace.

#### Keywords:

School, family, community, community workshops, education for peace.



## INTRODUCCIÓN

La Cultura de Paz como resultado de la educación para la escuela es la institución social encargada de la socialización sistemática de los niños, adolescentes y jóvenes y tiene un rol asignado entre las funciones generales de la educación. Ella contribuye, junto con la familia (Martínez, 2012), a la inserción social, sin embargo, estas dos agencias socializadoras no completan el proceso, es necesario que se interrelacionen con la comunidad y en ese espacio de interinfluencias se puede aspirar a la inserción integral de todos sus miembros. En la comunidad (Fernández Díaz, 2000), encontramos grupos vulnerables que necesitan del apoyo de todos. Si la influencia de la comunidad educativa se ejerce fundamentalmente sobre estos grupos vulnerables, es posible aspirar a que se conviertan nuestras comunidades en espacios donde prime la no violencia, la tolerancia, el respeto al propio sujeto, hacia los demás y hacia la naturaleza, dimensiones importantes cuando de educar para la paz se trata.

El término comunidad muy utilizado hoy en día puede abarcar diferentes acepciones en función de las distintas ramas del saber. Las autoras del trabajo se refieren al espacio territorial o geográfico que corresponde al entorno comunal donde se ubica la infraestructura que garantiza el bienestar de la población, por lo que responde de modo más específico a la comunidad cubana actual, definida como el espacio físico-ambiental, geográficamente delimitado, donde tienen lugar un sistema de interacciones sociopolíticas y económicas que producen un conjunto de relaciones interpersonales sobre la base de necesidades. Este sistema resulta portador de tradiciones, historia e identidad propias que se expresan en identificación de intereses y sentido de pertenencia que diferencian al grupo que integra dicho espacio ambiental de los restantes.”

La comunidad constituye un mecanismo intermedio entre la sociedad y el individuo. En ella se materializan todas las interacciones del sujeto, ya que se concreta la relación sociedad-individuo. Es a nivel de comunidad donde cada individuo recibe de manera singular y simultánea las influencias sociales como inmediatas. Es ahí donde el hombre actúa de manera individual o colectiva, reflejando los aspectos sociales más generales. Es un ámbito privilegiado, que conlleva a fuertes implicaciones socializadoras para sus miembros, teniendo en cuenta que no se habla de un espacio geográfico solamente, sino de personas que tienen una historia, una cultura, intereses compartidos y que en las interrelaciones que se establecen, la transmiten. Es en el accionar continuo individuo-sociedad donde las personas llegan a armonizar y a establecer acciones permanentes que tienden a un mismo fin,

se constituyen en unidad social, tendientes a favorecer el crecimiento individual y social.

## DESARROLLO

La educación escolar influye sobre todas las esferas de la vida social, de una forma u otra, directa o indirectamente. Cada uno de los agentes socializadores, es decir instituciones, organizaciones, personas, que participan en la socialización de los sujetos, ejercen su función educativa en relación a los otros como engranajes de un sistema, que condiciona el éxito de su funcionamiento a la articulación entre los objetivos y las tareas específicas de cada uno de sus componentes. Todas las influencias, cualquiera que sea su origen, deben conducir a un fin propuesto, analizando su valor educativo desde y a partir de una posición clasista.

Los maestros conceden una gran importancia al conocimiento, no solamente del contexto escolar, sino también, del contexto familiar y comunitario, en función de establecer acciones conjuntas a partir del cumplimiento de sus tareas básicas y funciones. Estas acciones conjuntas en las que se deben involucrar todos los miembros de cada uno de los contextos, serán en favor del proceso pedagógico que se lleva a cabo en el contexto escolar y elevará también la labor educativa en el contexto familiar y comunitario, todo lo cual garantiza el beneficio mutuo. De ahí que la escuela debe coordinar de forma eficiente las influencias educativas y convertirse en un centro promotor de la cultura a nivel de la comunidad. En Cuba se ha desarrollado un importante movimiento de desarrollo comunitario a diferentes instancias, de acuerdo a las características y necesidades de cada territorio, reflejándose además una importante voluntad política de soporte hacia estas iniciativas, que en muchos casos surgen de la población y en otros casos, aparecen potenciadas por diferentes entidades de salud, cultura, educación, etc.

Es importante al enfrentar la labor de trabajo comunitario tener en cuenta la satisfacción plena de las individualidades, no se puede diluir la individualidad en la comunidad si deseamos que haya una socialización adecuada en el sujeto. Su existencia como ser social es satisfactoria en la medida en que se desarrolle su individualidad. Esta responsabilidad es común a los educadores, organizaciones, instituciones de salud, íntimamente relacionadas con la familia.

Se asumen las consideraciones que con respecto al trabajo comunitario han planteado estudiosos del tema:

- Capacitar a las personas que emprenden un trabajo comunitario en cualquiera de las intenciones que pretenda promover la transformación.
- Buscar las vías propicias que permitan elevar el nivel cultural en la población teniendo en cuenta las peculiaridades por edades.
- Respetar las tradiciones, características culturales, valores éticos, intereses y necesidades de la propia comunidad tratando de asumir las positivas y no reforzar las negativas.
- Promover un modo de vida más sano y culto a través de la orientación y la educación teniendo en cuenta la triada que constituyen.
- Promover la formación y permanencia del sentimiento de pertenencia a la comunidad a partir de buscar soluciones colectivas y de la propia gestión de cambio.
- Establecer una sintonía entre todas las organizaciones, centros instituciones y en general las personas que pretenden el mismo fin; promoviendo la transformación de la comunidad.

Lo anteriormente planteado exige considerar al trabajo comunitario como un sistema integral donde a través de procesos socioeducativos se integren todas las personas, que pueden de hecho ser investigadores, protagonistas y beneficiarios en un proyecto transformador en esa dimensión. Es decir, un proceso con incidencia multidisciplinaria y multifactorial.

### La comunidad un espacio para generar la educación para la paz

La paz no es un ideal o un concepto utópico, es una forma de vida que busca el bienestar de todos los individuos, basado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. En estos tiempos es necesario promover la paz con el fin de que las personas sean impulsoras de solidaridad y así generar una cultura de paz inspirada en justicia, equidad, libertad, democracia y el respeto pleno de los derechos humanos de la sociedad.

Es por ello que la educación para la paz se ha convertido en uno de los nuevos retos de la educación. No es un lujo, al contrario, es una necesidad. El fenómeno de la violencia, ha alcanzado en los últimos años una magnitud alarmante a nivel mundial, problemas como la recesión económica, la tasa de desempleo, los problemas del cambio climático: la sequía en unos países y las inundaciones en otros, el incremento en cantidad y fuerza de las catástrofes naturales; junto a la pobreza extrema, el hambre, las enfermedades y pandemias, el analfabetismo, las guerras injustas; complejizan tal fenómeno.

La realidad que vive Cuba, aunque difiere de la situación mundial en cuanto a índices alarmantes con relación a la violencia, constituye un fenómeno que ha permeado todos los contextos, convirtiéndose en un fenómeno invisible y cotidiano con el cual se convive a diario. La no visualización del fenómeno durante algún tiempo por considerarlo propio de otras sociedades y no de la nuestra y su escaso tratamiento como objeto de investigaciones condujeron a su proliferación, cuestión que ha sido abordada con una marcada intención en investigaciones realizadas en los últimos años

Arteaga González (2005), plantea que la educación para la paz constituye *“un proceso formativo continuo, dinámico, fundamentado en los conceptos de paz positiva, orden mundial real, derechos humanos y la perspectiva de la solución pacífica de los conflictos sobre la base de la ética, que prepare al hombre en su dimensión individual y social para develar críticamente la compleja y conflictiva realidad, actuar en consecuencia a partir del papel regulador de los valores con un profundo humanismo y aprovechando las vivencias y experiencias que más favorecen las relaciones humanas, buscando salidas constructivas, no violentas; evitando lo que implique daño o destrucción del hombre, de su cultura material y espiritual y de su medio ecológico”*.

A partir de las consideraciones citadas anteriormente y por la experiencia práctica de la autora se plantea la necesidad de emplear espacios comunitarios para trabajar la educación para la paz, donde se realicen talleres dirigidos y organizados por la escuela.

En este sentido la preparación que se pretende brindar a los miembros de la comunidad debe diseñarse atendiendo a lo siguiente:

#### Objetivos:

- Generar un espacio para la concientización de la educación para la paz.
- Implementar diferentes actividades que permitieran desarrollar actitudes y valores relacionados con educación para la paz.
- Promover la interacción e integración de la comunidad educativa (familia y comunidad).

#### Temáticas a abordar:

El diseño de los Talleres para la cultura de paz, se desarrollan considerando temáticas como: los conflictos; la violencia; la comprensión, tolerancia y solidaridad, la equidad de género (Artiles de León, 2000) o el desarrollo económico y social sostenible.

**Tiempo:**

Los talleres se realizan teniendo en cuenta las características de la comunidad, así como las necesidades de los participantes, pueden organizarse sesiones de 60 minutos distribuidos en: introducción, tratamiento a las temáticas y cierre.

**Recursos:**

Los mismos emplean como recursos humanos al equipo organizador de los talleres: familia, miembros de la comunidad y directivos de las organizaciones de masas, entre otros. Como recursos didácticos los talleres se basan en la reflexión a partir del uso de técnicas que fomentan la profundización en las temáticas abordadas, tales como: el dialogo, el trabajo en equipos, la lluvia de ideas, la discusión de casos a partir de la visualización de fragmentos de películas y documentales previamente seleccionados, además de ser espacios para la participación.

¿Cómo se logró convertir los talleres en un espacio de participación?

- Se logró por esta vía un proceso creciente de toma de conciencia ante el deber de cada participante de construir espacios para la paz.
- Se tuvo en cuenta las necesidades educativas que tenían los participantes.
- Los participantes descubrieron en cada encuentro un sentido para reunirse, para querer y desear encontrarse, disfrutar y aprender.
- Se propició la comunicación y se privilegió el diálogo entre los participantes
- Formaron parte del proceso como actores y no como espectadores.
- Se utilizaron recursos oportunos para mover la reflexión y el intercambio.
- Se propiciaron relaciones interpersonales en el grupo, además de discutir los contenidos de los temas tratados.

El propósito de cada uno de los talleres fue de orientar y ayudar a los participantes en su función educativa, es decir, de elevar su cultura para la convivencia más humana y feliz. Asimismo, de provocar la reflexión y buscar soluciones a los problemas y reforzar las actitudes positivas de tanto individuales como colectivas.

**Espacios:**

Las sesiones se desarrollan en distintos espacios: en el patio de casas seleccionadas de la comunidad, en la sala

de computación, en la biblioteca escolar o en cualquier en espacio disponible teniendo en cuenta las características de la comunidad (Tabla 1).

Tabla 1. Talleres de educación para la paz.

TEMA	ACTIVIDADES	OBJETIVO(S)
Introductoria	Talleres de educación para la paz: ¿qué son, para qué y por qué	Informar a los participantes sobre la realización de los talleres de educación para la paz.  Sensibilizar a los participantes con la necesidad de conocer aspectos relacionados con la educación para la paz.
Conflictos	¿Cómo solucionamos el conflicto?	Concientizar padres y miembros de la comunidad sobre los diferentes tipos de conflicto y la manera de resolverlos además de su rol para el trabajo con los hijos y miembros de la comunidad.
Violencia	Rostros de la violencia	Reflexionar acerca de la violencia, sus causas y consecuencias y como evitar acciones violentas.
Comprensión, tolerancia y solidaridad	¿Tolerantes? ¿Sí o no?	Estimular las actitudes y valores de la tolerancia, comprensión y solidaridad para alcanzar una autentica convivencia en paz.
Equidad de género	Guitarra y violín	Promover el análisis y reflexión de un problema con visión de género.

Desarrollo económico y social sostenible	Ayudamos a preservar el planeta	Promover un consumo responsable y tener en cuenta la importancia de la vida y el equilibrio de los recursos naturales del Planeta para la convivencia pacífica.
Cierre de los talleres	Unidos por un mundo de paz	Evaluar el nivel de satisfacción de los participantes en los talleres.  Intercambiar las experiencias obtenidas durante los talleres.

A continuación, se muestra el proceder en algunos de los talleres realizados en la comunidad.

**Actividad # 1. ¿Qué aprenderemos?**

Modalidad: Taller

Objetivos: Informar a los participantes sobre la realización de los talleres de educación para la paz.

Sensibilizar a los participantes con la necesidad de conocer aspectos relacionados con la educación para la paz.

**Desarrollo**

Se inicia el taller explicando la metodología que se va a utilizar en cada uno de los talleres. Se les pide a los participantes que expresen las expectativas que tiene con los talleres que se han organizado. Se realizarán las anotaciones sobre lo expresado por los participantes. Se explica que en algunos talleres se utilizarán técnicas participativas que favorecerán el desarrollo de los temas, también se utilizarán las tecnologías educativas disponibles.

Iniciar la sesión de trabajo con la técnica Reflexión del día. Se pide a los participantes que hagan un conteo los que tienen número par cogerán las pelotas y a la orden del facilitador la tirará a cualquiera de sus colegas quien atrape la pelota deberá comentar sobre aspectos agradables o desagradables que le ha ocurrido durante el día. A partir de las respuestas cerrar con una ronda de comentarios.

Posteriormente el facilitador presentara la siguiente frase de Gandhi "No hay caminos para la paz; la paz es el único camino". Los participantes darán sus criterios acerca de la frase.

¿Qué es para ustedes la paz? Escuchar las opiniones.

En este momento se aprovecha para presentar algunas maneras en que en el lenguaje habitual utilizamos la palabra paz y su significado:

- Dejar en paz a uno. No inquietarle o molestarle.
- Descanse en paz. Morir y salvarse; conseguir la bienaventuranza.
- Estar o quedar en paz. Dícese por la igualdad en las cuentas cuando se paga enteramente el alcance o deuda. Figurativamente se aplica también al desquite o correspondiente en las acciones o palabras que intervienen de un sujeto a otro.
- Poner en paz a dos o más personas o poner paz entre ellas. Mediar o interponerse entre los que riñen o contienden, procurando apaciguarlos y ponerlos en razón.
- Venir en son de paz. Venir sin ánimo de reñir, cuando se temía lo contrario.

Luego de manera muy clara explicar los términos de paz positiva y paz negativa y puntualizar que la paz no es lo contrario de la guerra sino la ausencia de violencia, la armonía del ser humano consigo mismo, con los demás y con la naturaleza. Se escribirá en una pancarta no violencia, la armonía consigo mismo, con los demás y con la naturaleza. ¿Cómo lograr alcanzar estos aspectos? Se aprovecha este momento para incentivar el deseo de los participantes para las próximas sesiones de trabajo explicando que los talleres nos ayudaran a alcanzar los aspectos que se describen en la pancarta de manera amena donde primará la participación, la reflexión, el entendimiento y donde juntos construiremos espacios para alcanzar un mundo mejor para todos y que la comunidad juega un papel importante en el alcance de ese objetivo.

Cierre del taller: Se realizan valoraciones sobre el tema abordado y la técnica del PNI. Se concluye con la siguiente frase "Hay que unirse, no para estar juntos, sino para hacer algo juntos" (Madre Teresa de Calcuta) máxima aspiración de los organizadores de los talleres.

**Actividad # 2. Rostros de la violencia**

Modalidad: Taller

Objetivos: Reflexionar acerca de la violencia, sus causas y consecuencias y como evitar acciones violentas.

**Desarrollo**

Se inicia la sesión dando la bienvenida a los participantes y explicando que en la sesión se tratará un tema de mucha importancia para todos. Presentar la frase siguiente Por un mundo sin violencia. Comentar sobre la frase, luego entregar a los participantes una hoja donde responderán



un Test sobre violencia. Luego de dar un tiempo para que respondan realizar un intercambio reflexivo a partir de la opinión y el criterio de cada participante. Concluir esta parte con las siguientes preguntas:

- ¿Qué es para ustedes violencia? ¿Cuándo consideran que son víctimas de la violencia? ¿Estamos preparados para lograr que la violencia no forme parte de nuestras vidas?
- ¿Cuáles son, a su juicio, las causas y consecuencia de la violencia que presenciamos en nuestro alrededor? Luego de escuchar las respuestas de los participantes elaborar una definición de violencia.

Trabajar con la técnica del árbol de problemas, cuyo fin es identificar las causas y las consecuencias de la violencia. Para la realización de esta técnica se recomienda utilizar la definición violencia previamente elaborada, seguidamente se entregará a cada participante dos tirillas de papel y en cada una se debe escribir una causa y una consecuencia.

En la raíz del árbol se ubicarán las causas y en el follaje (frutos) las consecuencias, en el tronco irá el problema que es precisamente la violencia. Cada miembro del grupo deberá copiarlas para efectuar el análisis posteriormente. Luego se establecerán relaciones entre las causas y las consecuencias de la violencia que se ubicaron en el árbol, así como determinar con cuáles están de acuerdo y cuáles no, con la finalidad de establecer el debate en torno a la problemática.

El cierre se realizará con una ronda de comentarios sobre la necesidad de evitar acciones violentas entre los miembros de la comunidad, en el barrio, y en los hogares. Se concluye con la siguiente frase: Solo hay una cosa que define una acción como buena o mala: si aumenta la cantidad de amor en el mundo es buena. Si separa a las personas y crea animosidad entre ellas, es mala (León Tolstoi).

### Actividad # 3

Modalidad: Taller

Objetivos: Evaluar el nivel de satisfacción de los participantes en los talleres.

Intercambiar las experiencias obtenidas durante los talleres.

Se inicia la actividad explicando que con esta sesión concluye este ciclo de talleres. Se orienta a los participantes que formaran cuatro equipos. Se les explica a los equipos que ellos deben dar sus criterios acerca de lo que aprendieron y concluida la actividad deben socializar los

resultados en papelógrafos. Luego se socializan los criterios abordados por todos los grupos.

Se enumera a los participantes del 1 al 4 y se recomienda que se formen nuevos equipos donde se reúnan todos los números 1, todos los números 2, los números 3 y los números 4.

Al formar los equipos se les orienta que analicen los aspectos siguientes:

1. ¿Qué aprendieron con la puesta en práctica de los talleres?
2. ¿Se consideran más preparados para construir espacios de paz en sus comunidades, barrios y hogares? Poner ejemplos de cómo hacerlo.

Concluido el análisis por cada uno de los equipos se procederá a la socialización.

Se concluye con una Lluvia de Ideas que responde a la siguiente pregunta: ¿Qué utilidad brinda lo aprendido?

Algunas de las respuestas obtenidas en la lluvia de ideas; Lo aprendido es útil para llevarlo a cabo en la vida diaria; Lo aprendido es útil para mejorar nuestras relaciones interpersonales; Lo aprendido es útil porque da herramientas para mejorar la convivencia; Que en colectivo se intercambian saberes y se construyen otros nuevos; Lo aprendido es útil para construir espacios para la paz.

### CONCLUSIONES

El estudio y concientización del hombre en cuanto a su relación con el medioambiente no debe enmarcarse solo en la simple descripción y clasificación de dichos problemas, sino tiene que adentrarse en la compleja red de interacciones que han propiciado su origen y conservación hasta la actualidad. Al abordar el medio ambiente se impone un trabajo que propicie un entendimiento del mismo como un sistema con alto nivel de complejidad, en lo que todo se encuentra interconectado. Visto holísticamente desde la cultura, contempla "lo ambiental" como relación del hombre cultural consigo-mismo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arteaga González, S. (2005) Modelo pedagógico para desarrollar la educación para la paz centrada en los valores morales en la escuela media superior cubana. (Tesis en opción al título científico de Dr. en Ciencias Pedagógicas). Santa Clara: UCP Félix Varela Morales.
- Artiles de León, I. (2000). Género, salud y cotidianeidad. La Habana: Científico Técnica.
- Fernández Díaz, A. (2000). Apuntes escuela – comunidad. Potosí: Universidad Obrera.

Martínez, C. (2012). Salud familiar (2da. edición). La Habana: Científico -Técnica.

# 10

## LA INCLUSIÓN DE GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA EN PROYECTOS DE VINCULACIÓN DE LA SOCIEDAD

### THE INCLUSION OF PRIORITY ATTENTION GROUPS IN PROJECTS OF SOCIETY LINKING

Lenin Alexander Novillo Díaz<sup>1</sup>  
E-mail: [lnovillodiaz@gmail.com](mailto:lnovillodiaz@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4220-1826>  
<sup>1</sup>Universidad Metropolitana. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Novillo Díaz, L. A. (2019). La inclusión de grupos de atención prioritaria en proyectos de vinculación de la sociedad. *Revista Conrado*, 15(67), 75-80. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

El artículo analiza las bases teóricas y prácticas sobre la inclusión de los grupos prioritarios para que se integren a la sociedad, mediante los diferentes proyectos de vinculación que ofrece la Universidad Metropolitana del Ecuador (UMET) siendo así parte productiva de la comunidad; por medio de la motivación que se brinda con respecto a la participación comunitaria en los problemas que presentan los grupos de atención prioritaria para así identificar los comportamientos más comunes que tienen que ver con la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) con la sociedad. Este mecanismo hace que el sistema de gestión de la calidad no solo sea efectivo en las áreas administrativas y financiera de la institución. Para ello se realizó una investigación donde se abordaron temas con respecto a: la definición, importancia y los efectos de la atención deficiente a los grupos considerados prioritarios, se analizaron los malos planteamientos hacia la labor comunitaria, también se observó cómo los estudiantes interactúan con estos grupos causando un impacto, debido a que no solamente utilizaron el conocimiento que han adquirido en las aulas de la universidad sino la parte humanística que fueron forjando durante toda su trayectoria estudiantil sirviendo como referente para su formación profesional con un enfoque social.

#### Palabras clave:

Vinculación con la sociedad, responsabilidad social universitaria, trabajo comunitario, grupos de atención prioritaria, modelo de la gestión de la calidad.

#### ABSTRACT

The article analyzes the theoretical and practical bases on the inclusion of the priority groups so that they are integrated into society, through the different linking projects offered by the Metropolitan University of Ecuador (UMET), thus being a productive part of the community; by means of the motivation that is offered with respect to community participation in the problems presented by the priority attention groups in order to identify the most common behaviors that have to do with University Social Responsibility (RSU) with society. This mechanism makes the quality management system not only effective in the administrative and financial areas of the institution. To this end, a research was carried out where issues were addressed regarding: the definition, importance and effects of poor attention to the groups considered priority, poor approaches to community work were analyzed and how students interact with these groups causing an impact, because not only used the knowledge they have acquired in the classrooms of the university but the humanistic part that were forged throughout their student career, serving as a reference for their professional training with a social focus.

#### Keywords:

Relationship with society, university social responsibility, community work, priority attention groups, quality management model.

## INTRODUCCION

Se considera grupos de atención prioritaria a todo individuo que se encuentre imposibilitado de incorporarse o reincorporarse a la sociedad, sea cual sea su condición social, económica, cultural y política, haciéndoles imposible ayudar al desarrollo de la sociedad impidiéndoles a mejorar su calidad de vida de acuerdo con las leyes que rige la constitución del buen vivir o Sumak Kawsay. Los grupos prioritarios están constituido por un grupo de personas en la cuales no importa ni la edad, ni el sexo, ni su origen étnico, muchas personas confunde que el único grupo prioritario que existe son las personas privadas de libertad pero no, dentro de este grupo están los niños, niñas, adolescentes, personas adultas mayores, personas con discapacidad, mujeres embarazadas y cualquier persona que padezca de una enfermedad terminal o de alta complejidad, son ellos quienes recibirán atención por parte de instituciones del sector público o privado. La atención también va para las personas que se encuentren en situación de riesgo o vulnerabilidad como, las personas que sufren violencia y acosos sexual o violencia domestica indistintamente cual sea su género, abuso y maltrato infantil y cualquier tipo de desastre natural.

El estado prestara incondicional y especial protección a personas que se encuentren en condiciones de doble vulnerabilidad.

A lo largo de la línea histórica, La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha venido trabajando por los derechos humanos internacionales para grupos de personas que son vulnerables por la misma sociedad, siendo la condición física, psicológica, social o cultural el problema para que estas personas no puedan desenvolverse en la comunidad a la cual deberían de pertenecer. Debido al alto crecimiento desmedido poblacional se han ido dando mucho desinterés, como sabrán entre más aumenta la tasa de natalidad es más difícil controlar los grupos y subgrupos que pertenecen a la sociedad haciendo imposible la inclusión y supervisión de las personas consideradas vulnerables. Un gran ejemplo que se da en la actualidad y que todos podemos ver por la calles de Machala es el crecimiento del trabajo infantil, estos niños han tenido que dejar las aulas, cumplir el rol de adulto para salir a trabajar y mantener a sus familias y así poder ser una fuente generadora de ingresos adicionales, ni siquiera es algo que es para sí mismos porque no sabemos si realmente es para su familia o están trabajando para una red de explotación infantil, no siendo el único caso no obstante los adultos mayores cruzan por la misma condición la cual les impide disfrutar de su vida como deberían volviéndose presos del maltrato, del abuso de sus propios seres

cercanos y de la sociedad hasta quedar en el olvido, no olvidemos que dentro de este grupo también se encuentran las mujeres embarazadas y los discapacitados.

La literatura sobre el tema de la vinculación comporta prioritariamente estudios sobre la vinculación universidad-empresa y podría decirse que esta forma se ha ido convirtiendo en el paradigma de la universidad moderna, de tal forma que las instituciones que privilegian las vinculaciones con los sectores sociales, y en especial con los más vulnerables, no se valoran, y por el contrario se asumen como experiencias asistenciales y con un valor no productivo (Malagón, 2005).

La universidad constituida como un agente de cambio para los pueblos para el desarrollo y crecimiento de la sociedad a través de la ciencia y los saberes tiene la responsabilidad y obligatoriedad social de proporcionar conocimientos al alcance de todos para poder abordar los problemas globales, a pesar que su función principal está en el campo de la enseñanza y la investigación también tiene la generación de pensamiento crítico y objetivo con la finalidad de no ser tan mecánicos ayudando a la contribución del desarrollo sostenible de la sociedad para que así se cumplan los derechos de igualdad que ha declarado la ONU, por tal razón junto con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998), en la última conferencia Mundial de la Educación Superior que brindo, su enfoque primordialmente en el cambio y desarrollo social y comunitario en el cual los gobiernos han creado y forjado leyes para su implementación.

De esta manera Barbero & Cortes (2015), conceptualiza el trabajo comunitario como “un referente de transformación social que se practica de forma positiva para potenciar las fuerzas involucradas en la comunidad y lograr una mejor calidad de vida, busca integrar la acción de varios servicios, disciplinas y profesiones en busca de un bien común”.

Entonces este pensamiento es el que refleja la calidad en la Educación Superior, es pensar en la calidad humana, en los demás, es correcto que la universidad da la transferencia de conocimientos para resolver los problemas de la población y también mejorando la calidad de sus servicios mediante modelos de gestión de calidad. Por todo ello, desde inicios de la década de los años noventa la gestión de la calidad ha comenzado a estar en el centro del interés de las universidades, pues de acuerdo como cada universidad gestione la calidad, va a lograr su perdurabilidad en el tiempo y va a poder llevar a cabo su misión. Tobon, Rial Sanchez, Carretero, & Garcia , (2006)



Para Espinoza Santeli & Guachamin Montoya (2015), la responsabilidad social universitaria (RSU) “es una política de calidad de ética del desempeño de la comunidad universitaria a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales, sociales y ambientales que la universidad genera, en un dialogo participativo con la sociedad para promover el desarrollo humano sustentable”.

Este trasplante de la calidad universitaria a lo social se ve reflejado en los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación. Esto es lo que lleva a pensar en la calidad de la educación superior, la calidad que deben de tener las personas para sostener a la sociedad local y nacional. Por ello la gestión de la calidad no solo tiene que ver con la parte de los procesos administrativos y financieros de la institución, también potencializa las fortalezas internas de la institución a través del compromiso que ha forjado el cuerpo de trabajo para así brindarles reales oportunidades a la sociedad a través de la vinculación. Toda universidad debería intervenir a través de la vinculación o trabajo comunitario siendo asertivo para lograr metas planteadas.

## DESARROLLO

En primera instancia, la vinculación por parte de las universidades es la responsable de detectar problemas que luego serán tratados mediante estudios para ser corregidos o resueltos a través de la creación de programas de vinculación con la comunidad, La Universidad Metropolitana del Ecuador (UMET) tiene la responsabilidad de generar ambientes armónicos donde crea una sinergia perfecta ente el conocimiento y la aplicación de los saberes obtenidos a través de sus docentes y sus estudiantes, ayudando al desarrollo sostenible de la misma comunidad que se va a beneficiar, abriendo nuevas oportunidades sociales, culturales, económicas y académicas para la población.

Uno de los principales fenómenos relacionados con la globalización es la conformación de la sociedad del conocimiento, centrada en nuevas formas de producción y transferencia de este, que se están traduciendo en profundos cambios en las organizaciones y la sociedad en su conjunto (Rodríguez Fernández, Ayuso, & De la Cuesta González, 2010). Así como muchos piensan que la responsabilidad social no es una obligación dentro de las instituciones de Educación Superior, se debe ir más allá de un simple tema solidario, su compromiso debe estar reflejado en su misión, sus políticas entre otras para poder satisfacer las necesidades de los grupos prioritarios, no solo las necesidades de la comunidad.

La Universidad Metropolitana del Ecuador entre sus metas propuestas se encuentra, la participación con la sociedad, donde una de sus acciones es preparar a sus estudiantes durante todo el ciclo de la carrera en acciones de vinculación con la sociedad particularmente en servicios gratuitos a la comunidad, desde los consultorios hasta centros de mediación, contribuyendo al postulado de la misión institucional. Cada proyecto se ejecuta desde las carreras o facultades y tienen una concepción integral con la participación de distintas disciplinas, afines a la oferta académica y responde a las necesidades identificadas en el análisis de la situación o contexto local, regional o nacional y las prioridades contempladas en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional vigente. (Ecuador. Universidad Metropolitana, 2016).

El vínculo que la institución de Educación Superior UMET tiene con la inclusión de los grupos de atención prioritaria en los proyectos de vinculación, es para que también tenga un impacto en la formación de los estudiantes, siendo conscientes del entorno en el cual se van involucrar para así convertirlos en agentes de transformación social. Según La Dirección de Atención de Grupos Prioritarios, tienen el fin de velar por el cumplimiento de los derechos de las personas que según la Constitución de la República del Ecuador 2008 son amparadas y protegidas de manera especial, dejando establecido que el estado prestara especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad. Aunque ya existen entes que velen por la seguridad de estos grupos, no significa que las instituciones educativas deban carecer de este sistema, al contrario, deben estar más inmersas en la ayuda para la integración de estos grupos a la sociedad y sus desarrollos.

De acuerdo a datos estadístico realizados por a Organización de las Naciones Unidas (2016), “Para el año 2050 la población urbana se duplicará y se plantean enormes problemas de sostenibilidad en áreas de vivienda, servicios básicos, seguridad, alimentación salud, educación empleo y recursos naturales, la manera en que se planificará, y se desarrollaran las estrategias que garanticen la reducción *de desigualdades, el crecimiento económico, social y cultural deben ser inclusivas y efectivas para todos los grupos de atención prioritaria*”.

Aunque se han logrado las intervenciones y obtener resultados de los proyectos realizados que permiten visualizar un avance en la organización de la vinculación con la sociedad, aun no se avanza completamente para causar el gran impacto que demanda la sociedad.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998), “*en la Declaración de la*

**Conferencia Mundial de Educación Superior planteo el concepto de Pertinencia de la Educación Superior**” siendo un aspecto importante en la actualidad para las universidades, ya que la educación que brindan las instituciones de Educación Superior son algo que la sociedad requiere, la sociedad espera que las instituciones den no solo calidad en conocimiento también humano, de esta manera entenderemos más claramente la sinergia que existe entre la responsabilidad social y las universidades, los proyectos de vinculación no son solamente una obra social o algo para que la institución quede bien ante los ojos de quienes lo rodean, es un compromiso que ayudará a hacer crecer a la misma población e institución, como se mencionó con anterioridad ayuda a mejorar la calidad de las instituciones de Educación Superior y en todo su modelo de gestión de calidad.

La apertura del proyecto sobre **“La inclusión de los grupos de atención prioritaria en los proyectos de vinculación de la sociedad pertenecientes a la Universidad Metropolitana, Sede Machala”** conllevó a que se dieran experiencias de cooperación entre la universidad y el desarrollo de la sociedad para que aquellas personas que están inmersas en este grupo sean productivas y no se sientan aisladas por su condición con el propósito de dar la debida atención social al grupo de atención prioritaria de la ciudad de Machala y sus alrededores, en los diferentes campos que la universidad brinde.

Los participantes de este proyecto fueron los estudiantes de la carrera de Gestión Empresarial, los mismos que fueron capacitados para atender las necesidades de la comunidad en cuanto a la inclusión de este grupo prioritario a la sociedad y contribuyendo al desarrollo armonioso de la ciudad de Machala. Los estudiantes de La Universidad Metropolitana del Ecuador (UMET) son alumnos calificados, aparte de poner en práctica los conocimientos obtenidos en las aulas, también son personas capaces de desenvolverse en entornos donde no solo se centra los tecnicismos y la lógica, sino, la parte caritativa y humana ayudando a fortalecer su perfil profesional y humanístico, en un marco teórico-técnico. Además, capaces de trabajar en equipos de trabajo interactivos para la dicha de la comunidad machaleña y educativa.

Las condiciones socioeconómicas de la población fueron tomadas a consideración. En el mayor de los casos los estudiantes involucrados con el proyecto se trasladaban a los puntos de encuentro con sus correspondientes docentes, facilitando y dando la oportunidad de tener acceso a las actividades establecidas a las personas que conforman el grupo de atención prioritaria en los diferentes lugares establecidos en los que se encuentren y así

poder mejorar la calidad de vida de las personas beneficiadas con el proyecto.

Las acciones están dirigidas como ya se menciona con anterioridad a los grupos de atención prioritaria de la comunidad machaleña y sus alrededores. Se desarrollaron actividades orientadas a los objetivos propuestos por la institución y las actividades estuvieron planificadas de acuerdo con el cronograma establecido cumpliendo así con las labores dispuestas las cuales demostraron la alta calidad mediante el desempeño de los estudiantes de la carrera de Gestión Empresarial.

Barrault, Chena, Muro, Plaza & Díaz (2016), plantean que “el trabajo comunitario les da la validez a todos los preceptos de ética profesional valores y responsabilidad social que promulgan profesionales y empresas, cualquier profesional o docente piensa en algún tipo de intervención con la comunidad y en la práctica se quedan en conceptos cuando se confunde el voluntariado y el **activismo con trabajo comunitario**”.

Para la UMET el trabajo comunitario o la vinculación con la sociedad van más allá de un simple hecho, lo que los alumnos están aprendiendo con este proyecto es hacer a un lado los intereses particulares, no solo verlo como un requisito más de la universidad que deben cumplir, que sepan cual es la importancia de hacer este trabajo, que lo tomen como un desafío, que piensen en función de todos los resultados que esperan como grupo beneficiando a ambas partes, llevarse la satisfacción de haber realizado este trabajo y el beneficio que recibirán tanto ellos como estudiantes, la institución y los habitantes de la población.

El efecto de haber creado este proyecto de inclusión hacia otros proyectos de vinculación pertenecientes a la institución, hace que la vinculación con la sociedad sea un trabajo bien realizado en donde la unión y la cooperación de las personas que se encuentran dentro de este grupo se sientan que pueden ser un aporte y parte de la sociedad, mejorando su calidad de vida, siendo en los servicios básicos o atenciones particulares, se trata que los resultados sean efectos positivos donde los docentes y alumnos trabajaron arduamente como equipo realizando las actividades establecidas con esmero, sin búsqueda de beneficios propios o particulares.

Cuando se promueven vínculos de confianza entre todo el cuerpo de personas que engloban a la institución de Educación Superior y la comunidad se forja un compromiso institucional y responsabilidad individual para poder resolver inmediatamente problemas que se presenten inesperadamente ayudando a crear una cadena de valorización creciendo el grado de satisfacción a través de una relación útil y solidaria, lo que hace el TR (trabajo

comunitario) es disminuir cualquier desventaja social que se presenten en las comunidades para que así puedan aumentar los niveles de autonomía partiendo a través del detecte de problemas que serán tenidos gracias a la capacitación de gestión de resolución de problemas (Molina, Martínez, Bordes, López López & Piñero, 2015).

Como mencionó la ministra Betty Tola durante la firma de convenios realizados entre el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) con Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), *“la Constitución marca un mandato para las autoridades, pero también para la sociedad entera, dejando atrás la lógica de la caridad, la exclusión, la relación clientelar, hoy la inversión en la gente es prioridad...somos un Estado de derechos y de justicia”*.

Los proyectos con la sociedad nunca han sido una caridad, ese pensamiento se forjó debido a los términos mal utilizados, ya que las personas piensan que la responsabilidad social o vinculación con la sociedad es un acto de altruismo o filantropico.

De acuerdo con el Art.82 del Reglamento del Régimen Académico (2013), *“las universidades deben generar programas de educación continua, investigación y desarrollo, y gestión académica que respondan a las necesidades del desarrollo local, regional y nacional, las universidades deben crear instancias específicas para planificar y coordinar la vinculación con la sociedad a fin de generar proyectos de interés público”*.

El proyecto de la inclusión de grupos prioritarios en proyectos de vinculación de la UMET no es una obligación, es un compromiso, el cual está reflejado en sus lineamientos institucionales, en donde no solamente proporciona conocimiento también humanismo ayudando a generar más conocimiento científico para el área de investigación. Los convenios con organizaciones del estado y universidades son para permitir que sigan progresando con los procesos locales de desarrollo, promoviendo la economía popular, mejorando las condiciones de vida en el territorio, en especial, de este grupo de personas que más lo necesita (Ecuador. Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2018)

*“Si las universidades generan conocimiento y no es desarrollado y aplicado en la búsqueda del bien común con la comunidad se vuelve una nave tecnológica y científica sin rumbo”*. (Vallaey, 2015). Es por eso que las instituciones de educación superior deben ser precursores de cambio para la sociedad, en donde sus estudiantes participan como agentes de cambio, debido a los saberes aprendidos en las aulas podrán identificar los problemas que pueden resolver a través de sus especialización así siendo parte de los proyectos sociales donde pondrán

en prácticas los principios éticos que fueron impartidos por sus docentes, ayudado en un futuro que los saberes sean transmitidos con el paso del tiempo, siendo parte de su formación profesional y también ciudadanos responsables generadores de cambio para los grupos de personas que forman a la comunidad (Vallaey, 2015).

La Universidad Metropolitana del Ecuador basa sus proyectos de acuerdo al reglamento de la carrera y Escalafón del Profesor Investigador del Sistema de Educación superior y la Ley Orgánica de Educación Superior, siendo las actividades principales de la institución y sus docentes: la docencia, investigación, vinculación con la sociedad y la gestión académica, en todas estas áreas se debe integrar la perspectiva de la (RSU) Responsabilidad Social Universitaria. Las universidades deben contar con la vinculación a la comunidad, programas de beneficio social y medios de información básica al público en general, pese a que el financiamiento sea público o privado.

Son muchos los aspectos que se toman en cuenta para el desarrollo de la sociedad y ser parte de ella, en este caso la inclusión de estos grupos prioritarios es para un bien común, la UMET con todos sus conocimientos impartidos a sus estudiantes trata de ser parte de este avance social en donde acoge a este grupo de personas en varios de sus proyectos de vinculación sin exclusión ninguna, más que un aspecto caritativo, es un aspecto investigativo, no visto como una obligación, sino un compromiso en donde todos salen favorecidos.

## CONCLUSIONES

La Universidad Metropolitana Sede Machala, al considerar los diversos grupos de atención prioritarios, contempló la creación del proyecto Desarrollo comercial de los productos elaborados por las personas privadas de la libertad en la ciudad de Machala, como medio de sustento y reinserción al sector productivo, donde se trabaja con un grupo de personas, que socialmente han sido penalizadas con la privación de la libertad por algún acto de indisciplina. Es así que, la Universidad Metropolitana Sede Machala, da un giro de trescientos sesenta grados, para llevar los saberes y elevar el nivel de competitividad a tres categorías de productos que son originados dentro del Centro de Rehabilitación del Cantón Machala, siendo estas: Panadería, Artesanías y Carpintería. Dentro de una revisión de los productos finales, se evidenció que existen técnicas dentro del proceso de producción, pero muchos de estos productos al llegar a la etapa de finalización y entrega, carecen de factores que permitan resaltar la calidad de cada producto perteneciente a las categorías previamente expuestas.

Quizás una prioridad del proyecto de vinculación, radique en la entera necesidad de volverlos comercialmente mucho más atractivos, romper el esquema de la sutileza y humildad del origen de los productos a la rudeza mercadológica, un barniz de intangibilidad que los vuelvan irresistibles, atractivos y cambiados totalmente, basados en los gustos y preferencias de los consumidores potenciales, o sea, todo bajo un punto de vista de un estudio de mercado que otorgue más credibilidad y fortaleza a los productos que se vayan a mercadear.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barbero, M. J., & Cortes, F. (2015). Trabajo comunitario, organizacion y desarrollo social. Madrid: Alianza.
- Barrault, O., Chena, M., Muro, J., Plaza, S., & Diaz, I. (2016). Consideraciones sobre el trabajo comunitario desde la perspectiva de equipos estatales y OBG. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Ecuador. Consejo de Educación Superior. (2013). Reglamento De Régimen Académico. Quito: CES:
- Ecuador. Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2018). Rendición de Cuentas. Quito: MIES.
- Ecuador. Presidencia de la República. (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito: CES:
- Espinoza Santeli, G., & Guachamin Montoya, M. (2015). La responsabilidad social universitaria del Ecuador. Revista Internacional de Administración, 1, 9-27. Recuperado de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5473/6/03-ES-Espinoza-Guachamin.pdf>
- Malagon Plata, L. A. (2005). Universidad y sociedad: pertinencia y educación superior. Bogota: Coop. Magisterio.
- Molina, S., Martínez, G., Bordes, M., López López, A., & Piñero, M. (2015). Practicas sociales de personas mayores en el ambito universitario: el voluntariado social como estrategia para la inclusión. Margen: Revista de trabajo social y ciencias sociales, 77. Recuperado de <https://www.margen.org/suscri/margen77/voluntariado.pdf>
- Organización de Naciones Unidas. (2016). Declarion sobre ciudades y asentamientos humanos sostenibles para todos. Quito: Conferencia de las naciones Unidas sobre la vivienda y el desarrollo Urbano Sostenible (Habitat III).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1998). Conferencia Mundial de Educacion Superior. Paris: UNESCO.
- Rodríguez Fernández, J. M., Ayuso, C., & De la Cuesta González, M. (2010). Responsabilidad social universitaria. La Coruña: Netbiblo.
- Tobon, S., Rial Sanchez, A., Carretero, A. M., & García, J. A. (2006). Competencias, calidad y educación superior. Bogotá: Magisterio.
- Vallaey, F. (2015). La responsabilidad social de la Universidad. Palestra, 1 - 8.



# 11

## FOLLETO DE ORTOGRAFÍA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA FORMACIÓN TÉCNICA EN ENFERMERÍA

SPELLING BOOKLET FOR STUDENTS OF TECHNICAL TRAINING IN NURSING

Lutgarda López Balboa<sup>1</sup>

E-mail: [lutgardal@infomed.sld.cu](mailto:lutgardal@infomed.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9512-5161>

María Caridad Eizmendiz Landrian<sup>1</sup>

E-mail: [mcari@fcmec.sld.cu](mailto:mcari@fcmec.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7263-186X>

Maritza Rivero Baserio<sup>1</sup>

E-mail: [mrivero@fcmec.sld.cu](mailto:mrivero@fcmec.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7312-769X>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera" La Habana. Cuba.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

López Balboa, L., Eizmendiz Landrian, M. C., & Rivero Baserio, M. (2019). Folleto de ortografía para los estudiantes de la formación técnica en enfermería. *Revista Conrado*, 15(67), 81-88. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

Las transformaciones que han tenido lugar en la Educación Técnica Profesional (ETP) demandan la necesidad de incluir el estudio de la Lengua Materna en el currículo de los estudiantes de la formación de Enfermería. El carácter comunicativo requiere de sistematizar las macrohabilidades lingüísticas hablar, leer, escuchar y escribir, esta última mediada por el empleo correcto de las destrezas ortográficas. El artículo que se presenta tiene como objetivo elaborar un Folleto de ejercicios para potenciar el aprendizaje de la Ortografía en los estudiantes, sobre la base de un adecuado diagnóstico inicial. A partir de la aplicación de diferentes métodos empíricos se detectaron dificultades en el aprendizaje ortográfico tales como: insuficiente conocimiento de las reglas ortográficas para su aplicación en la práctica, el empleo de los signos de puntuación en la expresión escrita y el conocimiento del vocabulario técnico. El folleto parte de un enfoque personalizado y sistémico, incluye ejercicios dirigidos al aprendizaje de la Ortografía con énfasis en las particularidades de la familia en la formación. Con la aplicación se comprueba que los resultados se acercan al nivel de aprendizaje deseado, al constatar que el estado actual se transforma si se comparan con el estado inicial.

### Palabras clave:

Folleto, ortografía, aprendizaje.

### ABSTRACT

The transformations that have taken place in Vocational Technical Education (ETP) demand the need to include the study of the Mother Tongue in the curriculum of the students of Nursing education. The communicative character requires to systematize the linguistic abilities to speak, read, listen and write, the latter mediated by the correct use of spelling skills. The objective of this article is to prepare an Exercise Booklet to enhance the learning of Spelling in students, based on an adequate initial diagnosis. From the application of different empirical methods were detected difficulties in the spelling learning such as: insufficient knowledge of the spelling rules for its application in practice, the use of punctuation marks in the written expression and knowledge of the technical vocabulary. The brochure is basing on a personalized and systemic approach, including exercises aimed at learning spelling with emphasis on the particularities of the family in training. With the application, it is verifying that the results approach the desired level of learning, when verifying that the current state is transforming if compared with the initial state.

### Keywords:

Booklet, spelling, learning.

## INTRODUCCIÓN

La representación gráfica de la lengua española no fue desde sus inicios como se conoce hoy, debido a la riqueza de sonidos de la antigua lengua castellana, si se compara con la actual, y a la ausencia de normas que unificaran su Ortografía.

La suerte de la ortografía española se ha debatido entre las consideraciones de fonetistas y de etimologistas. Los gramáticos que se pronuncian por acercar la ortografía a la pronunciación son los fonetistas, su argumento fundamental reside en que la perfección signo estaría dada en su sencillez, exactitud y fidelidad al signo oral, sin atender a uso ni origen.

Los signos orales del lenguaje, producidos por el hombre para satisfacer sus necesidades de comunicación inmediata, no eran lo suficientemente duraderos para transmitir sus pensamientos y experiencias a los ausentes en el acto del habla, tanto en el tiempo como en el espacio, surgió la necesidad de concebir otros recursos que se lo permitieran.

Uno de los primeros intentos de crear símbolos más perdurables se halla en la preescritura, en sus orígenes, las ideas podían ser representadas por objetos o por figuras, los incas, a falta de un sistema de escritura, empleaban los quipus o cuerdas anudadas donde cada nudo significaba un concepto u objeto distinto: puente, llama, hombre.

Pero estos sistemas eran insuficientes para fijar y reproducir la variedad de significados que en el lenguaje oral se producían, además de que con ellos se corría el riesgo de interpretarlos, erróneamente. El empleo de signos y símbolos gráficos fue entonces la mejor solución que el hombre supo dar a tan importante problema de la comunicación a distancia.

No toda representación gráfica es escritura. Los signos de la escritura no son símbolos, estos poseen un carácter alegórico, en tanto el signo gráfico representa un concepto originado en el signo oral cuya representación se corresponde con un código convencional. El signo gráfico es dibujo, porque no produce cosas, sino un acto lingüístico con que la cosa se designa (Eizmendiz, 2008), que tiene su origen en el signo oral. La escritura jeroglífica, la más antigua de los sistemas de escritura conocidos, tras una lenta evolución, podía reunir características de la figurativa, la simbólica y la fonética.

Aunque es indiscutible la prioridad de la lengua hablada con respecto a la lengua escrita, por cuanto su razón principal es la de representarla gráficamente, la escritura

tiene gran importancia, el testimonio escrito ha permitido hacer estudios profundos sobre lenguas y dialectos, muchos se han perdido para siempre por haberles faltado un sistema de escritura, vehículo muy recurrente, también para el estudio reflexivo del idioma.

La lengua hablada y la escrita son, aunque muy vinculadas, dos sistemas de signos diferentes e independientes. Según Saussure (1992), *“la palabra escrita se mezcla tan íntimamente con la palabra hablada de que es imagen, que acaba por usurparle el papel principal”*.

Se coincide con las palabras de Saussure (1992), en tanto exista una estrecha relación entre la lengua hablada y la escrita, esta última juega un papel muy importante en la comunicación del ser humano, necesario para mantener su equilibrio.

Los sistemas de escritura que se conocen son el logográfico o ideográfico y el fonético. En el primero, como sucede en el chino, la palabra se reprenda como un signo único, referido a la idea que expresa, no obstante, determinados dispositivos logográficos poseen marcas en sus signos para indicar un acercamiento aproximado a la pronunciación.

La palabra ortografía se deriva del latín ortographia, y esta del griego optoyphahia que significa recta escritura. Según la Real Academia Española (1973), la ortografía es “el conjunto de normas que regulan la escritura de una lengua” aclarando que “la escritura española representa la lengua hablada por medio de letras y de otros signos gráficos”.

En primer lugar, esta evoluciona incesantemente en tanto la escritura tiende a ser más estable. Como consecuencia, en determinada época, la grafía acaba por no corresponder a lo que debe representar, aunque haya sido así en su origen, de esta manera una notación consecuente en una época dada será absurda un siglo después.

Cuando un pueblo toma de otro su alfabeto, suele suceder que los recursos de este sistema gráfico no sean suficientes para representar gráficamente la producción oral de su lengua y se vea obligado a recurrir a otros como el empleo de dígrafos o la invención de un nuevo signo.

A pesar de existir numerosos criterios acerca de la Ortografía y considerar su aprendizaje bastante complejo, las autoras del trabajo la definen no solo como la escritura correcta, sino también el empleo correcto de los signos de puntuación, la significación de las palabras, el uso de las mayúsculas, acentos, entonación que corresponda a la expresión escrita, y de todo esto se deriva una buena comunicación.

Según Vigostki la formación a la emergencia del hombre como ser social y cultural es el resultado del proceso de apropiación (asimilación) de la experiencia histórico social que es transmitida de una a otra generación (Vygotsky, 1962). Esta puede ser considerada como la forma exclusivamente humana de aprendizaje y constituye siempre un proceso interactivo.

El estudio de la relación Lengua-Ortografía demuestra la necesidad de conocer el idioma como parte indisoluble de ese proceso de adquisición, este ocurre en la medida en que se produce el avance de la ciencia y la técnica, por ello, es indispensable en el proceso de enseñanza –aprendizaje una actualización del profesor de forma consciente, de manera que incorpore con un carácter dinámico este elemento al aprendizaje de la ortografía.

La ortografía es un componente de la asignatura Español – Literatura, que juega un papel fundamental en el idioma y ha sido una preocupación constante de todos los involucrados en los procesos de interacción con la comunicación escrita, lo que hasta el momento resulta una tarea infructuosa para los profesores en la aplicación dentro de los programas de estudio en lo que respecta a la forma de erradicar las dificultades que se han ido extendiendo durante años, a pesar de la aplicación de técnicas y estudios realizados al respecto.

Son muchas las condiciones que determinan la necesidad del desarrollo de la Educación Técnica y Profesional en las condiciones cubanas actuales, que están asociadas en primer lugar a las particularidades de este Subsistema de Educación en el país, que no son iguales a la de los otros, lo que no niega la posibilidad de transferir muchos de sus postulados generales a otros contextos y en segundo lugar, otros aspectos relacionados con sus funciones y las exigencias que impone la realidad socioeconómica, sus perspectivas y tendencias.

Un aspecto muy importante que marca la particularidad de la Pedagogía de la Educación Técnica Profesional y que tiene gran importancia en las transformaciones que se pretenden lograr en este subsistema es la integración de la escuela politécnica al mundo laboral. Esta constituye un proceso de interconexión de los institutos politécnicos, los centros de trabajo y la comunidad que abarca la escuela, caracterizado por la acción recíproca y penetración mutua de estos subsistemas, en la cual todos tributan a la formación profesional del futuro trabajador a través de la solución de los problemas profesionales.

En este sentido en el Modelo del Profesional de la formación técnica en Enfermería se plantea que la Enfermería es una de las profesiones que se distinguen por la actuación profesional de este recurso en salud, que esencialmente

se concreta en cuatro dimensiones fundamentales: el cuidado de enfermería, la persona (familia, comunidad), la salud y el entorno. Se ocupa de la satisfacción de las necesidades de salud de la persona, la familia y la comunidad, aplicando la lógica del proceso de atención de Enfermería como método científico de la profesión; teniendo en cuenta acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación para garantizar el bienestar físico, mental y social. Además, utiliza los procesos profesor, administrativo e investigativo para garantizar la calidad y optimización de los servicios de enfermería, en la búsqueda de la excelencia.

Desde esta perspectiva este profesional tiene las condiciones reales, la posibilidad de desarrollar habilidades en lo que respecta a la ortografía que tributen a cumplir objetivos de su profesión, mediante la ejercitación y la orientación hacia la solución de problemas.

Los estudiantes que se forman como técnicos en Enfermería necesitan desarrollar habilidades en el uso correcto del idioma desde la vía del componente ortográfico. Para ello el profesor cuenta con un total de cuatro horas clases para impartir la asignatura de Español-Literatura.

En los objetivos de la asignatura se encuentra declarada la necesidad de vincular sus contenidos con las diferentes materias, en especial con la asignatura rectora del primer año de la formación técnica: Fundamentos de Enfermería, por lo que las autoras de la presente investigación proponen como objetivo: Elaborar un folleto de Ortografía para los estudiantes de la formación Técnica en Enfermería.

## DESARROLLO

A partir del análisis del programa de Español Literatura que reciben los estudiantes de primer año de la formación técnica en Enfermería, se evidenció que solo existen dos horas clases para la ejercitación de los contenidos ortográficos, sin embargo, se pudo constatar que no son asumidas por los profesores con el rigor necesario en la utilización de los algoritmos para su ejecución a fin de obtener saldos positivos y la adecuada transformación de este problema.

El diagnóstico inicial aplicado a los estudiantes de primer año de la formación técnica en Enfermería con el objetivo de constatar el uso de diferentes grafemas en lo que se refiere a cambios de letras arrojó los siguientes resultados:

Grupo 1.1: c, s, z, x de un total de 32 estudiantes examinados 15 responden correctamente lo que representa un 46,8 % mientras el resto no logra alcanzar un resultado

acorde con los conocimientos adquiridos, en la etapa en que se ofrece la consolidación de los elementos del conocimiento de la asignatura Español-Literatura.

Grupo 1.2: b, v de un total de 33 estudiantes examinados 22 responden correctamente lo que representa un 66,6 %.

Grupo 1.3: g, j de un total de 35 estudiantes examinados 14 responden correctamente lo que representa un 60 %.

Los resultados anteriores demuestran que en el grupo 1.1 se incluyen los grafemas c, s, z, x, donde aparece la mayor incidencia de alumnos suspensos.

En el segundo grupo en que se encuentran los grafemas b, v el comportamiento es como sigue, del total de examinados, 8 no logran completar de forma adecuada los vocablos propuestos y en ocasiones sustituyen el grafema por otro atendiendo a su sonido.

El tercer grupo incluye los grafemas g, j, al constatar los resultados se puede observar una disminución en la cantidad de estudiantes que no llegan a identificar el dígrafo, de la muestra, solamente tres incurrir en errores, lo que responde a que en el vocabulario de uso frecuente aparecen las palabras con estos grafemas en menor medida que en grupos anteriores.

En el análisis efectuado en cuanto a la acentuación en cada uno de los grupos de un total de 100 muestreados presentan dificultades en la conceptualización de las palabras agudas 14 estudiantes, lo que representa un 14 %, mientras en las llanas 5 no logran identificarlas de forma apropiada lo que representa un 5 %, en las palabras esdrújulas 1 solo estudiante responde de forma desahogada lo que representa un 1 %, evidenciando que estas son las de mejor comprensión por parte del estudiantado, si se analiza que las reglas ortográficas en este grupo de palabras se comprende de forma asequible por ellos, pues siempre se acentúan en la antepenúltima sílaba.

En la encuesta aplicada a los 14 profesores que imparten las diferentes asignaturas a los estudiantes de primer año de la formación técnica en Enfermería se pudo constatar que con relación a la vinculación de la Ortografía con el resto de los componentes respondieron de forma acertada los 14 profesores que componen la muestra.

En lo referente a la planificación de la salida del componente ortográfico de forma activa desde la clase, el 50% de los profesores responden afirmativamente mientras los otros 8,5 % coinciden en que lo hacen a veces, esto identifica uno de los principales problemas que se enfrentan en las transformaciones, que es el diagnóstico adecuado para la caracterización idónea del estudiante, lo que

facilita el proceso de aprendizaje, resulta positivo que ninguno de los muestreados haya seleccionado las propuestas no y nunca lo que evidencia un salto cualitativo en la Educación Técnica y Profesional, donde el profesor, en ocasiones enfatiza en aspectos de carácter técnico en sus clases como prioridad y desdeña el tratamiento al componente ortográfico.

Concerniente al control del trabajo ortográfico orientado en la clase, 6 profesores aluden a criterios afirmativos para un 42 % y 8 expresan que lo hacen a veces. Los resultados anteriores demuestran que los profesores conocen la importancia del trabajo con la Ortografía en la clase; sin embargo, no lo aplican sistemáticamente.

Con relación a la necesidad de retomar conocimientos ortográficos trabajados anteriormente para la calidad de la clase, el 50 % responde afirmativamente y el otro 50 % asume la variante de a veces, lo anterior implica que no existe una conciencia de la importancia que reviste el componente ortográfico dentro de la clase y como elemento de cultura para el estudiante en el desarrollo de las habilidades en la asignatura Español-Literatura.

En la encuesta aplicada a todos los estudiantes de primer año de la formación técnica en Enfermería con relación al trabajo con el componente ortográfico en la asignatura Español-Literatura que reciben en el plan de estudio y la ayuda para erradicar las dificultades 70 de un total de 100 que componen la muestra responden sí para un 70%, en la variante no se incluyen 20 para un 20 %, y en la opción a veces 10 para un 10%.

En lo concerniente a si en las clases de Español-Literatura se desarrollaron actividades ortográficas dirigidas siempre a erradicar las dificultades, del total de la muestra, 71 estudiantes consideran que este planteamiento es válido para un 71%, en cuanto a si resultan motivadoras pero muy complejas por sus dificultades 20 de los encuestados consideran como certera esta idea para un 20 %; 9 encuestados seleccionan el inciso de variadas pero muy poco motivadoras para un 9 %. En la opción creadora y variada pero no presta atención sistemática, un total de 100 muestreados 32 opinan válida esta opción para un 32%. Estos resultados demuestran que los estudiantes reconocen que la asignatura brinda la posibilidad de desarrollar la creatividad por la forma en que se imparte, sin embargo, un por ciento representativo de la muestra alude a que se debe sistematizar el trabajo con el componente ortográfico. En el aspecto relacionado con la vinculación de los contenidos de la formación con el componente ortográfico 52 encuestados opinan que esta idea es certera, lo que representa un 52 %, esto demuestra que el vocabulario técnico de la formación no es



tomado en cuenta en el diseño de las actividades que se conciben para el tratamiento del componente ortográfico en las clases de Español-Literatura, en el criterio anterior los estudiantes aseveran la necesidad de incluir de forma práctica estas palabras en ejercicios que favorezcan su utilización y que propicien desde el principio de la sistematicidad el logro de la efectividad en su utilización.

En la idea que se refiere a considerar los resultados de las clases dirigidas al componente ortográfico más interesantes atendiendo a diversas opciones, 16 estudiantes opinan que se debe exigir más de ellos en las habilidades ortográficas para un 16%, en cuanto al estudio sistemático del componente ortográfico vinculado a la formación 70 de ellos coinciden en que esta posibilidad no se aplica en el proceso de aprendizaje de la Ortografía, lo que representa el 70% de la muestra, la idea anterior exige de las autoras una reflexión acerca de la necesidad de incluir en los ejercicios que se diseñen para el tratamiento ortográfico vocablos técnicos lo que coadyuvará a resultados no solo para la asignatura Español-Literatura, sino para las formaciones técnicas que se imparten en el proceso pedagógico profesional. En el planteamiento dirigido a la orientación, análisis y vinculación de la ortografía, la lectura y redacción a través de textos amenos 42 de los encuestados refieren estar de acuerdo en que es una opción que puede tenerse en cuenta en el desarrollo de las clases lo que representa el 42% del total de la muestra.

En el análisis de los resultados se evidencian los problemas en el aprendizaje de la ortografía porque los indicadores más afectados son: los grafemas y la acentuación.

En los cuestionarios se manejaron una serie de contenidos esenciales que permiten la vinculación de la asignatura Español - Literatura con la asignatura Fundamentos de Enfermería; todo ello avaló la necesidad de elaborar un folleto para el trabajo sistemático de estas temáticas dentro y fuera de la clase, de manera individual o colectiva, de fácil acceso, y que en él estén presentes el contenido, su ejemplificación y vinculación con las formaciones y otras asignaturas dentro del plan de estudio, y un compendio de ejercicios que permita la ejercitación del contenido.

Para la confección del folleto es necesario partir de los siguientes presupuestos:

- Fundamentos teóricos de la Pedagogía y la Didáctica como ciencias.
- La interdisciplinariedad.
- Presentación de situaciones problemáticas que estimulen la utilización de métodos participativos para su solución.

- La elaboración de un folleto que potencie el aprendizaje de la ortografía con un carácter específico para la formación técnica en Enfermería consta de una estructura concebida a partir de objetivos generales y específicos en los que se orienta la atención a las diferencias individuales de los estudiantes desde el diagnóstico inicial para que lo aplique en la vida profesional.
- Se fundamenta en el tratamiento a los estudiantes según la zona de desarrollo actual y la de desarrollo próximo; se tiene en cuenta el papel de la ortografía en todas sus habilidades con una concepción sistémica y sistemática, a partir de la integración de los componentes funcionales y del aprendizaje normativo, de la búsqueda del enriquecimiento verbal, de las necesidades afectivas, cognitivas, conductual y de la motivación como parte de la lengua.
- Los ejercicios que se conciben en el libro de texto de la asignatura Español-Literatura y en el Cuaderno de Ortografía dirigido a primer año para el trabajo con este componente, muestra carencias para estimular el desarrollo de la creatividad y el vocabulario técnico de la formación Enfermería que resultan indispensables para los estudiantes, ello reafirma la necesidad de la creación de un Folleto de Ortografía para los estudiantes de la formación Técnica en Enfermería que se vincule con las propuestas de los documentos normativos.
- Se sugiere utilizar los ejercicios del folleto en función de los objetivos que se proponen en las diferentes unidades del programa de Español-Literatura de primer año y el Cuaderno de Ortografía concebido para este nivel, lo que responde al análisis efectuado de cada uno de los ejercicios para su utilización en la sistematización, consolidación y tratamiento del componente ortográfico.

#### Descripción del Folleto de ortografía para los estudiantes de la formación Técnica en Enfermería.

Consta de una introducción donde se exponen su fundamentación y objetivos.

Objetivo general: Demostrar con el folleto de ejercicios el tratamiento al componente ortográfico desde la integración de los componentes funcionales y del aprendizaje normativo, la variedad de actividades y la creatividad.

Objetivos específicos:

1. Desarrollar habilidades mediante el empleo de estrategias ortográficas desde la utilización de los componentes funcionales.
2. Explicar la funcionalidad de los medios comunicativos a partir de la forma, función y significado.



3. Valorar la importancia del empleo del idioma en el desarrollo de valores y sentimientos en los estudiantes.

Estructura:

- Ejercicios para la integración de los componentes funcionales y el aprendizaje normativo.
- Ejercicios para el entrenamiento del componente ortográfico integrados al vocabulario técnico de la formación Informática

Sus contenidos están distribuidos por unidades con sus correspondientes orientaciones metodológicas.

**Unidad 1:** Tratamiento al alfabeto castellano.

En esta unidad se realiza la introducción de los contenidos del programa que corresponden a primer año, ello implica que comienza la sistematización en el uso del alfabeto castellano, ya conocido por el estudiante, por ello los ejercicios propuestos en el folleto no se incluyen en esta unidad porque ellos ofrecen tratamiento al vocabulario técnico de la especialidad de Enfermería y se decide incorporarlos a partir de la siguiente unidad teniendo en cuenta que en esta se realizará la familiarización con los contenidos ortográficos a estudiar en el curso.

**Unidad 2:** División de palabras en sílabas: diptongos, hiatos y triptongos

**Pueden utilizarse los ejercicios del folleto 3 y 11.**

En esta unidad se realiza el análisis de la división de palabras en sílabas, se emplea la interrelación de los componentes funcionales y la enseñanza normativa, la variedad de actividades, la creatividad, como recursos que permiten al profesor su vinculación de forma articulada con los que aparecen en el Cuaderno de Ortografía, si se tiene en cuenta que el libro de texto no propone actividades dirigidas a dar seguimiento a este importante componente en esta unidad.

**Unidad 3:** Los signos de puntuación en diferentes textos y su valor comunicativo.

Pueden utilizarse los ejercicios 14 y 19.

En esta unidad se aborda la utilización de los signos de puntuación en diferentes textos, se proponen los ejercicios anteriores teniendo en cuenta las características de los aspectos que se identifican con este contenido y se estudian en esta unidad, la correspondencia de los textos con la especialidad de Enfermería permite vincular las habilidades explicar y valorar desde una función comunicativa lo que permitirá el tratamiento del componente ortográfico.

**Unidad 4:** Emplear correctamente las tildes de acuerdo a las reglas generales.

Pueden utilizarse los ejercicios: 1, 2, 12, 15, 16, 17 y 19.

Esta unidad refiere el empleo correcto de las tildes de acuerdo a las reglas generales en cada grupo de palabras según se organiza en el folleto atendiendo a la dificultad de los grafemas que se proponen por los autores consultados en esta investigación, la selección de los textos apoya el uso del vocabulario técnico, por lo que el profesor dispone de actividades creativas que puede aprovechar como parte de la tarea extracurricular.

**Unidad 5:** Emplear correctamente la tilde diacrítica e hiática.

**Pueden utilizarse los ejercicios 10, 16 y 19.**

En estos ejercicios el profesor puede aprovechar los textos propuestos para el tratamiento a la acentuación desde una agrupación de términos que brinda la posibilidad de establecer diferencias entre acento prosódico, ortográfico y diacrítico, así como con la denominación de las palabras atendiendo al número de sílabas que posee, la novedad se identifica en recurrir a términos de carácter informático. Se sugiere para ofrecer tratamiento al nivel de partida vinculándolo con los contenidos del Cuaderno de Ortografía de primer año en virtud de su enriquecimiento.

**Unidad 6:** Emplear correctamente las mayúsculas.

**Pueden utilizarse los ejercicios: 14 y 19.**

Se sugieren estos ejercicios para brindar apoyo mediante un texto comunicativo a la utilización de la mayúscula, contenido que resulta en ocasiones difícil de impartir por convertirse en un conocimiento que el estudiante recibe en varias oportunidades en los programas de la asignatura, por ello la variante propuesta apunta hacia la creatividad.

**Unidad 7:** Escribir correctamente palabras que llevan c, s, z, x.

**Pueden utilizarse los ejercicios: 4, 5, 6, 9, 17 y 20.**

Esta unidad incluye el estudio de los diferentes usos y reglas ortográficas atendiendo al criterio propuesto por Balmaseda (2001), en cuanto a la división de los grafemas por grupos, vinculando los contenidos a la especialidad de Enfermería

**Unidad 9:** Escribir correctamente palabras que llevan c, s, z, x no sujetas a reglas.

Pueden utilizarse los ejercicios: 6, 7 y 14.

En esta unidad se sugiere por la importancia del contenido, utilizar los ejercicios que favorezcan el tratamiento a una dificultad, los vocablos que no se pueden enmarcar en una sola regla ortográfica, a este aspecto se ofrece prioridad con la oportunidad del enriquecimiento del

vocabulario técnico, aspecto que hace posible la proyección del estudiante hacia la creatividad.

Atención a diferencias individuales:

Pueden utilizarse los ejercicios: 8, 13 y 18 .

Se sugiere la utilización de estos ejercicios para el tratamiento a las diferencias individuales por ser ellos concebidos a partir de no enmarcarse en grupos específicos y por abordar términos puramente de Enfermería, que se incorporan al vocabulario activo a partir de la necesidad de su uso frecuente en esta especialidad, eso requiere su sistematización.

Para la unidad 8 del programa no se conciben ejercicios en el folleto porque en ella se abordan los homófonos y parónimos en la c, s, z, x cuyo contenido no se relaciona con el vocabulario técnico de la especialidad de Enfermería.

Después de confeccionado, el folleto se sometió al criterio de siete especialistas. En la referida muestra se aplicó la encuesta para valorar su factibilidad atendiendo a los siguientes elementos que propiciaron los resultados como siguen.

En cuanto a la autoevaluación del conocimiento sobre el tema de los especialistas consultados para valorar la factibilidad del folleto los profesores seleccionados se encontraban entre el grado 9 (80%) y 10 (10%) del conocimiento del tema.

Su experiencia es calificada por el (90%) como alta y el (10%) como media, del mismo modo su experiencia práctica es expresada como alta (100%), en cuanto a los estudios teóricos el (90%) se califica como alta y el (10%) como medio. Todo ello evidencia la confiabilidad de las opiniones emitidas por los especialistas.

El 100% considera muy adecuada las temáticas y plantea que el folleto es aplicable, operativo y amplio; además el 90% esboza que tiene un enfoque sistémico, integral y personalológico que permite de forma dinámica y amena trabajar con los conceptos métodos y procedimientos para viabilizar el trabajo con el componente ortográfico.

Estos indicadores se encuentran divididos por grupos según criterios de especialistas. El grupo 1 formado por grafemas (x, c, s, z) presentó mayor dificultad, en cuanto al resto de los grupos, logran completar de forma adecuada, pero en ocasiones sustituyen el grafema por otros atendiendo a sus sonidos.

Al comparar los resultados del diagnóstico inicial y los alcanzados con la aplicación del folleto se obtuvieron los siguientes resultados:

- Grupo 1.1: c, s, z, x de un total de 32 estudiantes examinados 29 responden correctamente lo que representa un 90 %.
- Grupo 1.2: b, v de un total de 33 estudiantes examinados 31 responden correctamente lo que representa un 93,9 %.
- Grupo 1.3: g, j de un total de 35 estudiantes examinados 29 responden correctamente lo que representa un 85,2 %.

En el segundo grupo en que se encuentran los grafemas b, v el comportamiento es como sigue, del total de examinados, 4 no logran completar de forma adecuada los vocablos propuestos y en ocasiones sustituyen el grafema por otro atendiendo a su sonido.

El tercer grupo incluye los grafemas g, j, al constatar los resultados se puede observar una disminución en la cantidad de estudiantes que no llegan a identificar el dígrafo, de la muestra, solamente dos incurren en errores, lo que responde a que en el vocabulario de uso frecuente aparecen las palabras con estos grafemas en menor medida que en grupos anteriores.

En el análisis efectuado en cuanto a la acentuación en cada uno de los grupos de un total de 100 muestreados presentan dificultades en la conceptualización de las palabras agudas 5 estudiantes, lo que representa un 5 %, mientras en las llanas 2 no logran identificarlas de forma apropiada lo que representa un 2 %, en las palabras esdrújulas todos los estudiantes responden de forma acertada.

## CONCLUSIONES

La Ortografía constituye un componente complejo dentro del aprendizaje por ello es muy importante la sistematización. En este sentido los indicadores determinados permiten un diagnóstico y un trabajo más preciso en función de su desarrollo.

Con la aplicación de diferentes métodos de investigación, se comprueba que el folleto propuesto para el aprendizaje de la Ortografía, es un entrenamiento para el componente ortográfico y la integración funcional del aprendizaje normativo, con el vocabulario técnico de la especialidad de Enfermería.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Balmaseda, O (2001). Enseñar y aprender ortografía. La Habana: Pueblo y Educación.

- Eizmendiz, C (2008). Propuesta de un sistema de acciones para el aprendizaje de la Ortografía en la asignatura Español Literatura en los estudiantes de primer año del Politécnico de Informática Julio Antonio Mella. Tesis de Maestría. La Habana: Instituto Superior Pedagógico para la Educación técnica y Profesional Héctor Alfredo Pineda Záldivar
- García, G., & Castellanos, B. (2000). Metodología de la Investigación I. Ceará: Universidad Estatal de Ceará.
- García, G., & Castellanos, B. (2000). Metodología de la Investigación II. Ceará: Universidad Estatal de Ceará.
- Hernández, R., Collado, C., & Baptista, L. (1998). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.
- Real Academia Española. (1973). Diccionario de la Real Academia. Madrid: Escalpe.
- Saussure, F. (2016). Curso de Lingüística General. México: Universidad de México.
- Vigotsky, L. S. (1962). Pensamiento y lenguaje. La Habana: Pueblo y Educación.

# 12

## LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES Y LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA: SU INCIDENCIA EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

LOCAL PRODUCTIVE SYSTEMS AND UNIVERSITY EDUCATION: ITS INCIDENCE IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

María Eugenia Palomeque Solano<sup>1</sup>  
E-mail: [Impalomeque@utmachala.edu.ec](mailto:Impalomeque@utmachala.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5636-4829>  
Darwin Jeovanny Quinche Labanda<sup>1</sup>  
E-mail: [dquinche@utmachala.edu.ec](mailto:dquinche@utmachala.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0660-4748>  
<sup>1</sup>Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Palomeque Solano, M. E., & Quinche Labanda, D. J. (2019). Los sistemas productivos locales y la enseñanza universitaria: su incidencia en las Pequeñas y Medianas Empresas. *Revista Conrado*, 15(67), 89-96. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

Las Pequeñas y Medianas Empresas desempeñan un rol crucial en la conformación y desarrollo de Sistemas Productivos Locales. Estos representan una oportunidad para que las pequeñas empresas se mantengan en el mercado y contribuyan al desarrollo económico y social de los territorios en que se encuentran enclavadas, generando nuevas oportunidades de empleo, capacitación, diversificación de los mercados, entre otros. En este empeño se han de articular además en un sistema, los diversos actores locales destacándose el papel de la Universidad como entidad educativa con un amplio impacto social y una responsabilidad en la educación en valores. El artículo aborda el papel de las Pequeñas y Medianas Empresas en la conformación de Sistemas Productivos Locales y la inserción de la educación universitaria como actor clave en este proceso.

### Palabras clave:

Pequeñas y Medianas Empresas, Sistemas Productivos Locales, desarrollo local.

### ABSTRACT

Small and Medium Enterprises play a crucial role in the formation and development of Local Productive Systems. These represent an opportunity for small companies to remain in the market and contribute to the economic and social development of the territories in which they are located, generating new employment opportunities, training, diversification of markets, among others. In this endeavor, the diverse local actors have to be articulated in a system, emphasizing the role of the University as an educational entity with a broad social impact and a responsibility in education in values. The article addresses the role of Small and Medium Enterprises in the formation of Local Productive Systems and the insertion of university education as a key actor in this process.

### Keywords:

Small and Medium Enterprises, Local Productive Systems, local development.

## INTRODUCCIÓN

La conocida tercera ola globalizadora del siglo XX unido a la crisis de la producción, repercutió de manera considerable en la relocalización industrial. Este contexto posibilitó la creación de nuevos Sistemas Productivos Locales y los ya existentes sufrieron importantes transformaciones. Todo esto condicionó a que los SPL recuperaron la importancia que habían tenido anteriormente, proporcionándole a las PYMEs mayores y mejores capacidades tecnológicas.

El auge de los SPL para muchos representa la confrontación de las grandes compañías y empresas con las Pequeñas y Medianas Empresas. Se plantea incluso que el desarrollo de estas últimas es el resultado del retroceso de las primeras en el conocido modelo post-fordista. Debe subrayarse que resulta incuestionable que las empresas mermaron en cierto grado su poder ante el cambio de paradigma productivo.

Una de las mayores potencialidades que poseen los Sistemas Productivos Locales (SPL) es la interacción que se establece con el entorno local y específicamente con el conocimiento y la experiencia acumulada en los mismos. Por lo general las PYMEs incentivan a los procesos innovativos partiendo de un conocimiento de base lo que se revierte en un favorable contexto de articulaciones entre diversos actores en función del desarrollo local.

Partiendo de lo anterior y dado a lo atinado de la temática, nuestra investigación tendrá como objetivo el abordaje del papel de las PYMEs en la conformación de SPL y la inserción de la educación universitaria como actor clave en este proceso. Se utiliza un estudio descriptivo correlacional, empleando métodos teóricos como el histórico lógico y el analítico sintético y del nivel empírico el análisis de documentos y la observación.

## DESARROLLO

Los primeros acercamientos teóricos sobre lo territorial fueron elaborados por la Escuela Histórica Alemana dedicándose a estudiar esencialmente lo referente a la localización de la empresa. No existían hasta ese momento un análisis sobre el entorno territorial, los estudios económicos se concentraban en la empresa o sector económico reduciendo el desarrollo económico a lo concerniente con el desarrollo industrial.

A finales del siglo XIX Alfred Marshall, al estudiar los niveles de concentración geográfica de la industria, propone una entidad de base territorial como unidad de estudio del desarrollo económico. Su teoría de la organización industrial, así como su concepto de organización, aportan

un elemento teórico fundamental para el abordaje del desarrollo económico local, al tener en cuenta al territorio como unidad de análisis e introducir lo que se ha denominado, Distritos Industriales.

Las causas de la concentración identificadas por Marshall condujeron a su propuesta de organización industrial unido a otras características propias de los territorios como la ubicación e infraestructura del mismo. Se entiende entonces que para el desarrollo de los Distritos Industriales es imprescindible la relación que se establezca entre las empresas y su entorno; autores como León & Miranda (2006), han definido a los Distritos Industriales como *“un todo económico, social, político y cultural, cuyo éxito depende de las interrelaciones establecidas entre estas esferas. Lo constituyen pequeñas empresas en una alta proporción, cuyo liderazgo les corresponde por ser las organizadoras de la producción mediante una muy bien articulada interdependencia en torno del producto y/o servicio en el que se especializa el distrito.”* (p. 12)

Los Distritos Industriales propuestos por Marshall pueden considerarse como una de las fases hacia la que transitan los Sistemas Productivos Locales (SPL). Estos sistemas en los territorios son los nexos con los que las organizaciones se imbrican con las economías externas locales. Ha de señalarse que en estas últimas el conocimiento desempeña un rol crucial para la producción y en muchos casos trasciende como valor patrimonial de la comunidad. Las relaciones sociales y la conformación de redes entre actores adquieren una gran relevancia para el desarrollo económico local, unido a las establecidas relaciones económicas.

Al abordar esta temática es necesario analizar al Desarrollo Local (DL), donde Alburquerque (2001), plantea que *“uno de los factores más importantes para el DL es el esfuerzo que se invierte en los procesos, la dinámica económica y social y los comportamientos de los actores locales, más que en los resultados cuantitativos”*.

El DL en la actualidad demanda un impulso de la innovación, la capacidad emprendedora, la calidad del capital humano y la flexibilidad del sistema productivo. Los constantes cambios en la tecnología, la economía y la sociedad provocan transformaciones en los sistemas económicos locales los cuales han de priorizar la consolidación de proyectos de dimensiones acordes con este entorno (Méndez, Figueroa & Lloret, 2003).

Resulta bastante frecuente encontrar el uso indistinto de algunos términos asociados al DL tales como lo enuncia Vázquez (2000, un *“proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio conduce a la mejora del*



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

*bienestar de la población de una localidad o región”; y desarrollo endógeno local, “cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural”.* (p.54)

Albuquerque (2004), plantea que el DL no es solo desarrollo endógeno, también es el aprovechamiento de oportunidades de dinamismo exógeno, donde lo importante es poder endogeneizar dichas oportunidades externas dentro de una estrategia de desarrollo decidida localmente.

Más recientemente han surgido otros términos que se vinculan directamente al DL. El desarrollo social/ local basado en el conocimiento aportado por Núñez, Montalvo & Pérez (2006), aborda a *“un desarrollo que supone el crecimiento de la economía, pero la dinámica tecnoproductiva y económica debe basarse cada vez más en el conocimiento y la innovación, descansar en una educación masiva de calidad, en la equidad y la mejoría de la calidad de vida de las personas como principal objetivo de las transformaciones”.* (p.4)

Por su parte el desarrollo territorial (o local) basado en la innovación es conceptualizado por Garea & Curbelo (2008), como *“un proceso dirigido a impulsar un desarrollo económico social sostenible, resultado de la producción y comercialización de productos y servicios nuevos y mejorados basados en los recursos naturales, humanos y de infraestructura existente en el territorio, dirigidos localmente e integrado a las prioridades y estrategias de la provincia, nación y de las entidades empresariales superiores”.* (p. 9)

Referido a los vínculos interempresariales se debe señalar que en su mayoría se producen entre PYMEs, a estas últimas se han dedicado innumerables trabajos que pretenden ofrecer un acercamiento a su esencia y proyecciones. No obstante, la generalidad de los autores coincide en que constituyen empresas con características singulares y en las que los Estados o territorios establecen algunos términos ocupacionales y financieros. Las PYMEs se caracterizan además por poseer una dinámica bien específica en la que prevalece un espíritu emprendedor propio de intereses y una cultura particular.

Al constituir uno de los elementos integradores de los SPL, las PYMEs se ven influenciadas por factores que favorecen su desarrollo (Silva, 2005). Dentro de ellos destaca el propio hecho de estar integradas en un sistema productivo local que posibilita la competencia con otros de este mismo tipo. Además, la propia dinámica del sistema permite mejorar constantemente la calidad del producto, el proceso, así como la capacitación de sus recursos humanos mediante aprendizaje formal e informal.

Teniendo en cuenta lo anteriormente abordado se puede afirmar que los SPL dependen en gran medida del desarrollo microeconómico, del papel que juegan las PYMEs en este ámbito, aun cuando se reconoce que deben mantener una estrecha articulación con las estrategias de desarrollo nacional.

Aunque existe diversidad en las definiciones aportadas sobre los SPL, se han desarrollado algunas manifestaciones que evidencian un pensamiento propio sobre esta temática. Autores como Cassiolato & Lastres (2002), proponen el término Arreglos Productivos Locales (APL) ajustado a las condiciones de subdesarrollo. Un APL contempla elementos como la cooperación propios de economías de aglomeración unido a procesos de aprendizaje, capacitación e innovación.

La constitución de los APL según Amorim, Moreira & Ipiranga (2004), se forman de una manera incipiente de organización sistémica entre pequeñas empresas, teniendo en cuenta que cuando haya una transformación de esta forma para otra de estructura más compleja, se convierten en SPL.

Según estos autores, en los APL se conjugan elementos tradicionales de economías de aglomeración como la cooperación y se incluyen además procesos de aprendizaje, capacitación e innovación. Los procesos de aprendizaje resultan esenciales para la transferencia de conocimientos y el desarrollo de la capacitación productiva e innovativa de las empresas posibilitando además la ampliación de diferentes tipos de conocimientos, competencias y habilidades.

Ahora bien, todo proceso innovador en las organizaciones incluye la gestión del conocimiento. Disímiles han sido las definiciones del término conocimiento aportadas desde el mismo inicio de su estudio hasta la actualidad y en muchos casos, se insiste en la necesidad de delimitar las fronteras entre datos, información y conocimiento, Davenport & Prusak (2001), establecieron las particularidades de cada uno de estos elementos al plantear: el conocimiento no es dato ni información, aunque se relaciona con ambos y a menudo las diferencias entre estos términos es una cuestión de grado.

Para el presente trabajo, se coincide con la definición dada por los autores Davenport & Prusak (2001), al considerar al conocimiento como *“una mezcla fluida de experiencias estructuradas, valores, información contextual e internalización experta que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y es aplicada en la mente de los conocedores. En las organizaciones, con frecuencia no solo queda arraigado en documentos o bases de datos,*

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

*sino también en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales”*. (p.23)

A partir de esta definición se han establecido dos tipos de conocimientos: el explícito y el tácito (Nonaka, 1994). Cuando se produce interacción social entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito se produce la creación y expansión del conocimiento humano y organizacional, con lo que se genera un ciclo de conversión que Nonaka & Takeuchi (1995), describen en cuatro procesos a través del modelo de ciclos de producción del conocimiento.

El conocimiento tácito se compone de modelos mentales y de experiencia; por eso al pasar del conocimiento tácito al explícito, se evidencia un proceso en el que se expresa una visión particular del mundo. Se puede decir que cuando una persona crea un nuevo conocimiento a partir de sus experiencias, conocimientos previos, entre otros, se está también reinventando a sí mismo, a la organización e incluso al mundo.

Para Lundvall & Johnson (1994), los conocimientos útiles para el desarrollo fueron resumidos en: know what (manejo de la información), know how (saber cómo, más bien de carácter tecnológico), know why (conocimiento científico, codificado, sistemático) y el know who (conocimiento acumulado sobre personas que lo poseen). Además de poseer conocimientos científicos y técnicos que solventen cualquier problema, es necesario saber quién sabe y usar esa fuente; esta premisa es fundamental para el desarrollo.

Para competir con efectividad en la sociedad del conocimiento las organizaciones tienen que aprender a generar, identificar, empaquetar, evaluar, valorar, compartir y administrar sus conocimientos más valiosos. En particular, aquellos conocimientos que generan valor a los diversos actores que intervienen en la operación cotidiana de la organización, principalmente a los clientes/usuarios/beneficiarios a los que sirve o atiende.

El anterior análisis realza la importancia del conocimiento en la organización y la necesidad de no dejar su transmisión, almacenamiento y uso sólo a la voluntad de las personas que trabajan en ella. Se deben crear planes que formalicen las actividades necesarias para retener y utilizar el conocimiento que se genera al interior de la organización, es decir, se debe gestionar este conocimiento.

Numerosas definiciones existen sobre Gestión del Conocimiento (GC). Por su parte, Malhotra (1998), considera que *“la gestión del conocimiento contribuye con los aspectos fundamentales de la adaptación, supervivencia y competencia organizacional, frente a los cambios*

*ambientales discontinuos. Esencialmente, incorpora los procesos organizacionales que persiguen la combinación sinérgica de las capacidades tecnológicas de procesamiento de datos e informaciones, y la capacidad creativa e innovadora de los seres humanos”*. (p.11).

De acuerdo con Buren (2000), la GC con un enfoque gerencial implica *“adquirir, utilizar y mejorar las condiciones necesarias, crear un ambiente de participación que permita compartir el conocimiento y transferirlo para que las personas lo utilicen, en vez de volverlo a descubrir”*. (p. 8)

En este sentido, adquieren importancia fenómenos como la comunicación, la creación de un entorno adecuado para que fluyan los conocimientos, la necesidad de que los empleados los compartan e intercambien, la creación de una cultura organizacional de los mismos, el involucramiento de los usuarios en los procesos internos de la organización, el cambio de actitudes y comportamientos en las personas, el desarrollo de competencias críticas, la evaluación y desarrollo de procesos y la generación de índices e indicadores para medirlos.

En este contexto resulta importante abordar la influencia de la Educación Superior en el ámbito empresarial. En la necesaria relación entre Universidad, empresa y Estado se ha de potenciar el desarrollo de proyectos que permitan un acercamiento a la lógica funcional de algunas PYMEs como una de las misiones fundamentales de las universidades.

La Educación Superior debe desempeñar un papel más activo ante la empresa y la sociedad, generando mejores posibilidades de un desarrollo sostenible y productividad, para que desde el enfoque transdisciplinario pueda asumir los cada vez mayores retos sociales.

El término de responsabilidad social ha sido trabajado ampliamente en el mundo corporativo, sin embargo, en el entorno universitario es de reciente puesta en práctica. En muchas instituciones universitarias existe la errónea creencia de que las actividades extensionistas abarcan en su totalidad el cumplimiento de su responsabilidad social. La realidad demuestra que no es suficiente, que existen otras acciones que enriquecen dicho encargo social.

En este punto es crucial analizar el concepto de Responsabilidad Social corporativa (RSC) y que para el presente artículo se asume el brindado por la Corporate Social Responsibility Europe<sup>1</sup> al plantear que es entendida generalmente como la expresión del compromiso de

<sup>1</sup> Corporate Social Responsibility Europe (CSR Europe) es una red de ámbito europeo creada en 1995 por 48 empresas europeas con el nombre de European Business Network for Social Cohesión.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

una empresa con la sociedad y la aceptación de su rol en ella. Esto incluye el pleno cumplimiento de la ley y acciones adicionales para asegurar que la empresa no opera a sabiendas en detrimento de la sociedad. Para ser efectivo y visible, este compromiso debe estar respaldado por recursos, liderazgo y ser medible y medido.

A partir del concepto anteriormente abordado, Vallaeys (2011), define a la Responsabilidad Social Universitaria como: Algo más que la proyección social de la extensión universitaria, debe pensarse en términos de una profunda reflexión sobre el significado social de la producción de conocimiento y la formación profesional de líderes en la era de la ciencia.

La Responsabilidad Social Universitaria exige, desde una visión holística, articular las diversas partes de la institución en un proyecto de promoción social de principios éticos y de desarrollo social equitativo y sostenible, para la producción y transmisión de saberes responsables y la formación de profesionales ciudadanos igualmente responsables.

Los pilares fundamentales de la enseñanza en Educación Superior se establecen a partir de la investigación científica y con ello debe proyectarse a la sociedad, en un principio porque la mayor parte del egreso de profesionales proviene de las universidades y el conocimiento académico encuentra en las instituciones universitarias una fuente inagotable de saber. La gestión universitaria debe ser capaz de revelar a su entorno extramuros las potencialidades que poseen, dígame en cuanto a recursos humanos, medios, procesos, fuentes de información, entre otros.

La educación en general y dentro de ella la universitaria es determinante para la formación de emprendedores. Usualmente se reconoce que son las Ciencias Económicas las que mayores aportaciones realizan en este empeño, aunque no significa que los egresados de otras áreas del conocimiento no lo hagan, aunque sea en menor escala. Al realizar un análisis tendencial en los currículos de las carreras y especialidades se percibe una intencionalidad marcada en reforzar todo aquello que tributa a las aptitudes para el empleo.

El sistema de empleo, así como sus estructuras atraviesa por transformaciones constantes derivadas de las propias condicionantes políticas, económicas y sociales que enfrentan las sociedades en general. Ante esta circunstancia los sistemas educacionales han transformarse y con ello motivar en sus alumnos una disposición al emprendimiento. La Universidad debe ser el espacio idóneo para tal propósito toda vez que sea capaz desde el currículo docente, las actividades investigativas y extensionistas,

de ofrecer y crear habilidades para la instauración de empresas que generen autoempleo o la creación de iniciativas individuales.

En la necesaria relación que se ha de establecer entre la Universidad y la empresa se debe trabajar con mayor intencionalidad y efectividad una educación en valores que responda a los principios éticos que sustentan las PYMEs. La educación en valores ha estado condicionada a la propia evolución de las concepciones filosóficas de la educación y de la teoría del valor, a la axiología, a las cuestiones relacionadas con el sentido de la vida y de la historia, a la orientación y base del conocimiento, a la relación entre el individuo y la sociedad, y al objetivo y justificación de la actividad humana.

En las últimas décadas se perciben mayores preocupaciones por numerosas problemáticas que denotan un cambio axiológico en la sociedad y que al ámbito empresarial no les son ajenas: la preocupación por el deterioro al medio ambiente, los criterios de selección a la hora de consumir determinados productos, la aspiración por invertir en procesos que generen riquezas a largo plazo y sean sostenibles en el tiempo, entre otras (Griffin & Mahon, 1997; Margolis & Walsh, 2001; Ortlizky, et al., 2003).

En las empresas se presenta hoy como nunca antes la necesidad de dirigir cada sistema y subsistema organizacional hacia los valores para dinamizar la gestión de la dirección, cumplir con los objetivos propuestos y formar un empleado con una preparación integradora que haga posible el cumplimiento de la misión empresarial en función del desarrollo social.

En este contexto ha de existir una comprensión por parte de las empresas y sus directivos de que, si pretenden legitimarse socialmente tienen que ser capaces de manejar los mercados en las actuales circunstancias de mayores exigencias y apertura. Evidentemente la dinámica social transcurre a pasos acelerados y el sector empresarial debe desarrollarse a tono con ello si desea continuar cumpliendo con su objeto social.

Dentro de la cultura organizacional juegan un papel destacado los valores. Los valores representan los tipos de aprendizaje relacionados con la consecución de un comportamiento que ha demostrado ser más competente que la ejecución de su puesto.

Otro concepto de valores aplicado al entorno empresarial es el que aportan los autores Cambell & Tawadey, (1992) al plantear que *“son las convicciones de la organización que se sustenta en una base moral, constituye los pilares de la cultura corporativa, son los supuestos que están tras el conjunto de normas y reglas de conducta de la*

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

**empresa. Se trata de elementos abstractos, que constituyen el ideal de lo que deben ser los fundamentos de la organización, sirven de elementos de integración del grupo, le dan una cierta coherencia a todos los modelos, estructuras y acciones de la organización”** (p.35)

Teniendo en cuenta el análisis anterior la cultura organizacional se refiere a la subcultura de valores compartidos por la mayoría de los miembros de una organización y proporciona pautas de conductas y normas con las cuales la gente opera, para alcanzar objetivos generalmente compartidos.

Una organización nace con determinados valores, pero está sujeta a las influencias internas y externas del desarrollo. Para que los valores lleguen a funcionar como el impulso motivador para la acción, deben transitar necesariamente desde un punto reactivo (donde sólo regulan el comportamiento como una forma de presión externa), transitando como proceso adaptativo (siendo utilizado como una necesidad en función de obtener una meta), hasta llegar a tener el grado de valor autónomo se ejecuta el comportamiento por parte del sujeto, a partir de una internalización de las metas.

Esto quiere decir que, si se pretende que los trabajadores de una organización empresarial asuman un comportamiento determinado a partir de la formación de valores corporativos en ellos, necesariamente se debe iniciar esta formación desde la externalización de la ejecución a partir del uso de los valores hasta su internalización.

Resulta necesaria entonces la integración de los valores personales con los valores institucionales de forma tal que se logre la formación de valores autónomos. De esta manera se pasaría de un funcionamiento extrínseco a uno intrínseco.

Disímiles autores reconocen que existen tres espacios para la educación y formación de valores: la actividad como espacio donde se atribuyen significados personales, la calidad de las relaciones que se establecen durante la ejecución de la actividad y el proceso de comunicación. La comunicación funciona en tres dimensiones en relación con los valores: como herramienta para la transmisión de valores, como el medio donde se dinamiza la interrelación de estos y como el objetivo final de cualquier gestión de valores.

En el caso específico de las PYMEs existen, sin embargo, para Lemes & Machado (2007), algunas circunstancias y barreras que dificultan el desarrollo de la responsabilidad social como uno de los principales valores que se analiza en este trabajo. Se consideran entre ellas, aunque no se agotan en estas, el hecho de que:

- Les afecta con mayor facilidad los problemas que se suscitan en el entorno económico como la inflación y la devaluación.
- Viven al día y no pueden soportar períodos largos de crisis en los cuales disminuyen las ventas.
- Son más vulnerables a la fiscalización y control gubernamental.
- La falta de recursos financieros las limita, ya que no tienen fácil acceso a las fuentes de financiamiento.
- Mantienen una gran tensión política ya que los grandes empresarios tratan por todos los medios de minimizar a estas empresas.
- Su administración, en la mayoría de los casos no es especializada, es empírica y por lo general la llevan a cabo los propios dueños.
- Mantienen altos costos de operación.
- No se reinvierten las utilidades para mejorar el equipamiento y las técnicas de producción.
- Sus ganancias no son elevadas; por lo cual muchas veces se mantienen en el margen de operación y con muchas posibilidades de abandonar el mercado.
- Es escasa la contratación de personal especializado y capacitado por no poder pagar altos salarios.
- No pueden absorber los gastos de capacitación y actualización del personal, pero cuando lo hacen enfrentan el problema de la fuga del personal capacitado.
- La calidad de la producción no siempre es la mejor; muchas veces es deficiente porque los controles de calidad son mínimos o no existen.

Mediante la búsqueda bibliográfica, los datos obtenidos tras la observación directa y las entrevistas en profundidad se logra detectar los principales valores que identifican a la mayoría de las PYMEs y que se pueden concretar en los siguientes:

- Tradición e historia de la empresa.
- Compromiso con el entorno en el que desarrolla su actividad.
- Corresponsabilidad.
- Sinceridad y transparencia.

Resulta importante en el estudio de las PYMEs determinar los grupos de interés o stakeholders de las empresas y con ello establecer relaciones con los valores de la misma. En su mayoría se identifican como stakeholders a distribuidores, proveedores, empleados, clientes, competidores, población, medios de comunicación, entre otros.

En el caso de los clientes, la competencia y los medios de comunicación inciden en lo concerniente al desarrollo



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

empresarial pero esta relación no se establece de manera directa. Los valores que mayormente se comparten en este tipo de relación son: tradición e historia, compromiso con el entorno y sinceridad y transparencia.

Sin embargo, se identifican otros públicos que establecen una relación más seguida con la empresa. En este se encuentran los distribuidores, proveedores, empleados y la localidad en que está enclavada la empresa. Este grupo unido a los valores anteriormente abordados comparte el valor de la corresponsabilidad. En este caso al establecerse una relación más directa con respecto al producto final y la cultura organizacional de la empresa se consideran a estos públicos como parte fundamental del accionar de la misma.

## CONCLUSIONES

Las localidades con alta densidad de PYMEs y su particular flexibilidad de especialización han conseguido una oportuna gestión del conocimiento que se sustenta en las posibilidades para enfrentar los cambios y retos de la creciente competencia en el mundo empresarial, jugando un rol crucial en la conformación y desarrollo de SPL, en la que las características propias de estas, así como del territorio, posibilitan el establecimiento y consolidación de sus producciones, la ampliación de los posibles mercados y una competencia eficaz en un mundo altamente competitivo en el mercado empresarial.

Las posibilidades que ofrecen los SPL representan una oportunidad para que las pequeñas empresas se mantengan en el mercado toda vez que se conoce que las mismas contribuyen sobre todo al desarrollo económico y social de los territorios en que se encuentran enclavadas generando nuevas oportunidades de empleo, capacitación, diversificación de los mercados, entre otros.

En este empeño no sólo deben incorporarse las empresas o pequeños emprendimientos, sino que deben articularse en un sistema los diversos actores locales del territorio y en ese caso se ha de destacar el papel que desempeña la Universidad como entidad educativa con un amplio impacto social y una responsabilidad elevada en la educación en valores de sus futuros profesionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albuquerque, F. (2001). Gobiernos locales y desarrollo económico en América Latina y el Caribe", en Göske, J. (ed.) La dimensión local del desarrollo: enfoque territorial, tejido productivo local, concertación de actores y aprendizaje para la acción. Santiago de Chile: Fundación Friedrich Ebert.

Albuquerque, F. (2004). Taller de la Red de proyectos de fomento a la integración productiva entre PyMES en América Latina y el Caribe. Cartagena de Indias: Banco Interamericano de Desarrollo. Fondo Multilateral de Inversiones.

Amorim, M., Moreira, M., & Ipiranga, A. (2004). A construção de uma metodologia de atuação nos arranjos produtivos locais (APLs) no Estado do Ceará: um enfoque na formação e fortalecimento do capital social e da governança. *Interações. Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, 6(9), 25-34. Recuperado de <http://www.interacoes.ucdb.br/article/download/526/568>.

Buren, M. V. (2000). Midiendo la gestión del conocimiento. *Training & Development Digest*, 22, 70-77.

Cambell, A., & Tawadey, K. (1992). Misión de los negocios. Madrid: Díaz de Santos, S.A.

Cassiolato, J. E., & Lastres, H. (2002). O enfoque em sistemas produtivos e inovação locais. Recuperado de <http://www.ie.ufrj.br/redesist/P4/textos/Glossario.pdf>

Davenport, T., & Prusak, L. (2001). Conocimiento en Acción. Cómo las organizaciones manejan lo que saben. Buenos Aires: Pearson Education.

Garea, B., & Curbelo, A. (2008). Capacidad Innovadora: De lo empresarial a lo territorial - de lo territorial a la empresa. La Habana: Centro de Gerencia de Proyectos y Programas Priorizados.

Griffin, J., & Mahon, J. (1997). The Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance Debate: Twenty-five Years of Incomparable Research. *Business and Society*, 36 (2), 5-31. Recuperado de <https://papers.ssrn.com/abstract=2267176>

Lemes, A., & Machado, T. (2007). Las PYMEs y su espacio en las economías latinoamericanas. Recuperado de <http://www.eumed.net/eve/resum/07-enero/alb.htm>

León, M., & Miranda, L. (2006). Economía Regional y Desarrollo Local. Selección de Lecturas. La Habana: Félix Varela.

Lundvall, B. Å., & Johnson, B. (1994). The learning economy. *Journal of Industry Studies*, 1 (2), 23 - 42.

Machado, H., Miranda, T., Campos, M., Milera, M., Olivera, Y., & Suárez, J (2007). Gestión del desarrollo local en los municipios. La iniciativa municipal como experiencia de cambio en la provincia de Matanzas. III Seminario Nacional del Programa Ramal GUCID. La Habana.



- Malhotra, Y. (1998). Knowledge Management, Knowledge Organizations & Knowledge Workers: A View from the Front Lines. Recuperado de <http://www.hb.se/bhs/seminar/semDOC/raman.htm>
- Margolis, J. D., & Walsch, P. (2001). People and Profits?: The Search for Link between a Company's Social and Financial Performance. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Marshall, A. (1890). Principles of Economics. Londres: London Macmillan.
- Méndez, E., Figueroa M. E., & Lloret, M.C. (2004). Análisis territorial del desarrollo humano en Cuba, 1985-2004. Revista Comercio Exterior, 57(8), 643-656. Recuperado de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/106/3/Mendez-Figueroa-Lloret.pdf>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. Organization Sci. (USA), 5 (1), 14-37. Recuperado de [http://www.svilendobrev.com/1/Nonaka\\_1994-Dynamic\\_theory\\_of\\_organiz\\_knowled-ge\\_creation.pdf](http://www.svilendobrev.com/1/Nonaka_1994-Dynamic_theory_of_organiz_knowled-ge_creation.pdf)
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-Creating Company. Oxford: Oxford University Press.
- Núñez, J., Montalvo, L., & Pérez, I. (2006). La gestión del conocimiento, la información y la innovación tecnológica para el desarrollo local. En Hernández, D. & Benítez, F. (Eds), La Nueva Universidad Cubana y su contribución a la universalización del conocimiento. La Habana: Félix Varela.
- Orlitzky, M., Schmidt, F., & Rynes, S. (2003). Corporate Social and Financial Performance. Organization Studies 24 (3), 403-433. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0170840603024003910>
- Silva, I. (2005). Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina. Revista de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 85, 81-100. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11001/1/085081100\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11001/1/085081100_es.pdf)
- Vallaes, F. (2011). ¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria? Recuperado de <https://issuu.com/ausjal/docs/que-es-la-responsabilidad-social-universitaria--f/6>
- Vázquez, A. (2000). Desarrollo económico local y descentralización: Aproximación a un marco conceptual. Proyecto CEPAL/GTZ. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

# 13

## LA GESTIÓN DEL DIRECTOR ESCOLAR EN LA DIRECCIÓN INSTITUCIONAL DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

### THE MANAGEMENT OF THE SCHOOL DIRECTOR IN THE INSTITUTIONAL DIRECTION OF THE TEACHING-LEARNING PROCESS

Niurka Velázquez Fombellida<sup>1</sup>

E-mail: [nvelazquez@uho.edu.cu](mailto:nvelazquez@uho.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5490-0563>

Pedro Valiente Sandó<sup>1</sup>

E-mail: [pvaliente@uho.edu.cu](mailto:pvaliente@uho.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8954-3452>

<sup>1</sup>Universidad de Holguín. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Velázquez Fombellida, N., & Valiente Sandó, P. (2019). La gestión del director escolar en la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Conrado*, 15(67), 97-104. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo presentar los resultados del proceso de sistematización teórica realizada en torno a las categorías principales asociadas a la gestión del director escolar en la dirección institucional del proceso de enseñanza- aprendizaje, que sirvieron de sustento para la elaboración de un procedimiento encaminado a la gestión de dicho proceso.

#### Palabras clave:

Proceso de enseñanza-aprendizaje, dirección institucional, gestión institucional.

#### ABSTRACT

This work has as objective to present the results of the theoretical systematization process about the main categories to the school director in the institutional managing of the teaching – learning process, which serve as the base for the elaboration of a procedure directed to the development of this process.

#### Keywords:

Teaching-learning process, institutional direction, institutional management.

## INTRODUCCIÓN

En el conocido informe presentado ante la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura por la comisión presidida por Jacques Delors se plantea que *“la investigación y la observación empírica muestran que uno de los principales factores de la eficacia escolar, si no el principal, es el director del centro.”* (Delors, 1996, p.11)

La labor del director ha estado enfocada hacia las principales esferas y procesos que conciernen a su actividad profesional de dirección, entre los que se destacan: el funcionamiento de los órganos técnicos y de dirección, la organización escolar, la dirección del trabajo metodológico y la atención al aprendizaje escolar, la atención al trabajo con la familia y la comunidad, la dirección de la labor educativa y, la planificación general del trabajo de la escuela y el control interno.

Aun cuando en los documentos normativos y metodológicos existe precisión conceptual en relación con la necesidad de su labor en la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, el grado de su implicación, en tal sentido, sigue siendo limitado por razones como: la propia dinámica de los cambios y transformaciones en el Sistema Nacional de Educación, la falta de preparación que tienen en este orden, el limitado tiempo de permanencia en el cargo; así como, la falta de una supervisión acertada por los niveles jerárquicos superiores, que lo oriente en cuanto al contenido (el qué) y los procedimientos (el cómo) de su implicación en dicho proceso.

Este trabajo presenta los resultados del proceso de sistematización teórica realizada en torno a las categorías principales asociadas a la gestión del director escolar en la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, en función de conformar su marco teórico-conceptual e identificar las principales inconsistencias teóricas a las que esta debe atender para el cumplimiento de su objetivo.

La búsqueda de alternativas y propuestas para encaminar la solución de la problemática referida conllevó a la consulta de una abundante bibliografía de autores cubanos y extranjeros que han abordado la temática relacionada con la actividad del director de centro docente, y se exponen en este trabajo como parte del proceso de investigación que esta autora en este sentido realizó.

## DESARROLLO

El examen en torno a la gestión del director en la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje supone, el análisis de los conceptos proceso de

enseñanza-aprendizaje, dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje y gestión del director en la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje; así como, tener en consideración las propuestas teórico-metodológicas que han abordado teóricamente los dos últimos, o han planteado alternativas para su realización como proceso práctico. La concreción y consideración de los elementos derivados de este examen es esencial para precisar la pertinencia del estudio que motiva la investigación y coadyuvar al cumplimiento de su objetivo.

Fueron varias las definiciones analizadas sobre el concepto proceso de enseñanza-aprendizaje (Addine, Recarey, Fuxá & Fernández, 2004; Chávez, 2005; Castellanos & LLivina, 2002; López, et al., 2002; Rico, 2004; Soto & García, 2013; Silvestre & Zilberstein, 2000; Silvestre, 1999; Zilberstein, 2001), al que se reconoce como objeto de estudio de la Didáctica.

De entre esas definiciones se asume la planteada por Soto & García (2013), por cuanto incluye elementos que, a juicio de esta autora, son de suma importancia para la caracterización de dicho proceso. La citada definición expresa que *“el proceso de enseñanza-aprendizaje es el proceso educativo institucional que de modo más sistemático organiza y estructura la enseñanza en relación con la manera que debe ocurrir el aprendizaje al propiciar, como en ningún otro momento, la interacción directa educador-educandos alrededor de la relación esencial, garantizada por el educador, que se da entre los fines de la educación (objetivos) y la precisión de los contenidos gracias a la intervención de los componentes que aportan la dinámica del proceso (métodos, medios, formas, evaluación), estructura esta, en general, a través de cuyo funcionamiento es posible lograr la educación vinculada de manera directa a un determinado contenido de las ciencias concretas, expresado en planes y programas de estudio.”* (Soto & García, 2013, p.8)

A partir de la anterior, y todo el conjunto de definiciones valoradas, se puede caracterizar el proceso de enseñanza-aprendizaje como portador de los rasgos siguientes: tiene como fin el desarrollo integral de la personalidad de los educandos, es un proceso complejo, específico, sistemático y prolongado cuyos resultados se constatan a largo plazo, constituye el proceso educativo (pedagógico, formativo) de mayor trascendencia que tiene lugar en la institución escolar, coadyuva al cumplimiento de su encargo social, en estrecho vínculo con el resto de las actividades formativas de las que participan los estudiantes, tiene un carácter profesional; es un sistema en el que se interrelacionan componentes personales (referidos a las relaciones que se producen entre los sujetos que

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

participan del mismo: alumnos, profesores, grupo escolar) y no personales (objetivo, contenido, métodos, medios, formas de organización, evaluación), es un proceso consciente, intencionado, dirigido y, por tanto, planificado, organizado, regulado, controlado y evaluado.

Se hace necesario precisar que se conforma de la unidad dialéctica de dos procesos que tienen particularidades específicas: el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje ya que organiza y estructura la enseñanza en relación con la manera que debe ocurrir el aprendizaje y es, por tanto, la vía mediatizadora esencial para la apropiación de conocimientos, habilidades, hábitos, normas de relación, de comportamiento y valores legados por la humanidad, que se expresan en el contenido de la enseñanza.

Horrutiner (2007), identifica como sus dimensiones esenciales: a) la instructiva (implica su percepción como un proceso cuya función es dotar al escolar de los conocimientos y habilidades necesarios para el logro de los objetivos del nivel educativo que cursa), b) la desarrolladora (referida a su percepción como un proceso de crecimiento progresivo de las facultades innatas y potencialidades funcionales de cada [individuo](#)) y, c) la educativa (referida a la formación del hombre para la vida). Tiene un carácter dialéctico, al ser un proceso complejo, portador de un conjunto de contradicciones, de las que pueden citarse las que se dan entre: a) el enseñar y el aprender, b) el maestro y sus alumnos, c) los alumnos entre sí, d) el propósito de alcanzar un rendimiento en el aprendizaje y la capacidad real del alumno para lograrlo y, e) la teoría y la práctica pedagógica. Está regido por leyes concatenadas (pedagógicas, psicológicas, lógicas, filosóficas, entre otras), que interactúan y se condicionan mutuamente

La dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje exige, asimismo, tomar en cuenta una concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje basada en un enfoque desarrollador, que promueva el desarrollo integral de la personalidad del educando y forme un individuo autodeterminado y autónomo, con posibilidades de autoperfeccionarse y autoeducarse a lo largo de su vida, como imperativo insoslayable en las condiciones de la sociedad contemporánea.

En el caso del concepto dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, su análisis presupone considerar que dicho proceso directivo se produce en dos niveles dentro de la institución escolar: a) a nivel del aula, donde su responsabilidad está a cargo del docente y, b) a nivel institucional, donde es responsabilidad del director y su equipo directivo.

Aunque pueda parecer extraño, dado el uso constante que se hace en la práctica pedagógica del término dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, y de su aparición recurrente en la documentación normativa y en toda la amplia variedad de trabajos que recogen resultados de estudios e investigaciones referidos a la educación, son muy escasas las definiciones sobre este proceso, cuando el contexto de su realización es el primero de los niveles señalados. Es más frecuente encontrar propuestas referidas a los elementos que intervienen en el mismo y a las responsabilidades que conciernen al docente como su sujeto dirigente, entre otros asuntos.

Parra (2002), que se refiere a este proceso en la formación universitaria de educadores, define la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje como *“la dirección por los docentes de la formación del estudiante, en la que se produce el tránsito hacia niveles superiores de desarrollo en los modos de pensar, sentir y en la calidad de los desempeños para la transformación del contexto de actuación pedagógica y la autotransformación”*. (p.20)

Según Coll (1991), la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo a partir de la interacción de tres elementos esenciales: a) el alumno que está llevando a cabo el aprendizaje, b) el objeto u objetos de conocimiento que constituyen el contenido del aprendizaje y, c) el profesor que enseña con el fin de favorecer el aprendizaje de los alumnos. Precisa, además, que *“esto presupone que la unidad básica del análisis de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje no sea la actividad individual del alumno, sino la actividad articulada y conjunta del alumno-alumno y del profesor en torno a las tareas escolares”*. (p. 35)

Con independencia de lo anteriormente dicho, en cuanto a la escasez de definiciones conceptuales sobre la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, cuando el contexto de su realización es el grupo de clases y sus protagonistas son los docentes y los alumnos, el propio desarrollo de la Didáctica ha establecido un conjunto de postulados teóricos (leyes, principios, regularidades), y de propuestas de orden teórico-metodológico que ofrecen orientación suficiente para su realización óptima.

El concepto dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje se plantea en este estudio para aludir a un supraproceso estratégico dentro del proceso directivo escolar, cuyo propósito es el aseguramiento de las condiciones que demanda el desarrollo efectivo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este se integra a partir de un conjunto de procesos que configuran varias de las esferas de actuación de la actividad profesional de dirección del director escolar.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

A partir del análisis de la literatura consultada se puede inferir el reconocimiento de una dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que su existencia delimita un área particular de la actividad profesional de dirección del director escolar, de un amplio alcance, configurada por procesos de naturaleza diversa. En las citadas fuentes, en las que no se menciona explícitamente este concepto (dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje), se presentan propuestas que se aproximan a su contenido; pero no lo abarcan y caracterizan plenamente. Algunas de esas propuestas se reseñan a continuación.

Pozner (1997), a partir de reconstruir la propuesta de Obin & Cros (1991), plantea tres ámbitos o dominios de la gestión escolar: a) el ámbito de lo educativo, b) el ámbito de lo pedagógico, y c) el ámbito organizacional-operativo; desde cuya interacción se pueden generar condiciones propicias para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. La autora confiere un lugar central al ámbito de lo pedagógico, que define como el *“que busca la coherencia de las acciones pedagógicas en las que participan los alumnos; así las escuelas se preocupan por las metodologías y las estrategias que ponen en marcha las intervenciones de cada uno de sus docentes. Y también las escuelas se preocupan por desarrollar las potencialidades de todos los estudiantes, asegurándoles aprendizajes potentes y significativos”*. (Pozner, 1997, p. 73)

Alonso (2002), que introduce el concepto actividad pedagógica profesional de dirección de los directivos de las instituciones escolares, propone seis esferas de dicha actividad que están en estrecha relación con los subsistemas del sistema de dirección de la institución educativa modelado por el autor, al considerar que dicho sistema es *“el escenario natural donde se desarrolla la actividad pedagógica profesional de dirección”* (p.46). Las mencionadas esferas son: 1) la de interacción con el medio, 2) la normativa, 3) la del ejercicio del poder, 4) la organizativa, 5) la tecnológica y, 6) la de ejecución.

Obin (2004), por su parte, define seis campos en la actividad del director escolar: 1) gestión de los profesores y de sus competencias profesionales, 2) gestión administrativa y jurídica, 3) gestión financiera y de rendición de cuentas, 4) gestión de los recursos materiales, 5) gestión de las relaciones exteriores y de las asociaciones y, sobre todo, 6) gestión de los alumnos, sus aprendizajes y su educación.

El Ministerio de Educación de Chile (2005), distingue cuatro dimensiones o ámbitos de trabajo de los directores escolares en ese país: a) liderazgo, b) gestión curricular, c) gestión de recursos y, d) gestión del clima organizacional y convivencia, que, como puede apreciarse desde su

denominación concurren para la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Poloni (2011), establece lo que denomina seis dimensiones (que en realidad son exigencias, responsabilidades o funciones) que concretan el contenido de lo que llama dirección pedagógica de la escuela:

La dirección tiene una idea clara o informada de las necesidades de la escuela/liceo, siempre centrada en las necesidades de los alumnos/as, a partir de lo cual establece metas y prioridades claras, poniendo el énfasis en el rendimiento escolar.

- La dirección es capaz de transmitir los fines y prioridades educativas a toda la comunidad escolar.
- La dirección apoya a los profesores en el ámbito curricular, lo que incluye: la sugerencia de recursos y estrategias para conseguir los objetivos, el establecimiento de sistemas de apoyo a los procesos didácticos, el trabajo con los profesores para resolver problemas relacionados con el bajo rendimiento en algunos cursos y asignaturas, la visita a las aulas a petición de los profesores, y la coordinación vertical y horizontal de los diferentes programas a fin de obtener un aprovechamiento eficaz de los recursos, entre otras acciones.
- La dirección crea un ambiente ordenado y un clima escolar que facilita la enseñanza y el aprendizaje.
- La dirección conoce la enseñanza de calidad y trabaja activamente con el profesorado para mejorar su capacidad profesional, lo que implica facilitar su crecimiento profesional, descubrir sus necesidades, crear oportunidades de perfeccionamiento y promover actividades que permitan aprovechar sus potencialidades.
- La dirección supervisa y evalúa el rendimiento de la escuela/liceo, lo que incluye: la implantación de modelos sistemáticos de evaluación interna de programas y profesores, la evaluación formativa de los procesos docentes y organizativos, el establecimiento de procedimientos para obtener información objetiva sobre la actividad docente, la implantación de sistemas de observación de la práctica docente entre los profesores y el establecimiento de sistemas de revisión continua del currículo, entre otras acciones.

Valiente (2014), al modelar la actividad profesional de dirección del director escolar, destacan como sus principales esferas de actuación: a) la planificación, organización, regulación, control y evaluación del trabajo general de la escuela; b) la dirección del trabajo político-ideológico y de educación en valores; c) la dirección del trabajo metodológico, a través del cual actúa en la dirección del aprendizaje de los alumnos; d) la dirección de la formación y superación del personal docente; e) la dirección del trabajo científico-pedagógico; f) la organización escolar;



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

g) la dirección del trabajo con la familia y la comunidad; h) el trabajo con las organizaciones de la escuela; i) la dirección de otros procesos de gestión de recursos humanos y; j) el aseguramiento de los recursos materiales y financieros.

Aun cuando se suscriben las esferas planteadas, por cuanto hacen referencia a la variedad de procesos pedagógicos y administrativos que conciernen a la actividad profesional de dirección del director escolar, cuya interacción armónica debe tener una influencia determinante sobre la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, resulta cuestionable considerar que la intervención del director en la dirección del aprendizaje de los alumnos, pueda limitarse a su actuación en la dirección del trabajo y la dirección del trabajo metodológico, pues las condiciones institucionales que se crean desde este proceso sólo conciernen, de manera directa, a la preparación (pedagógico-metodológica, científica, político-ideológica, directiva) del personal docente y directivo para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.

También se examinaron propuestas formuladas por el Ministerio de Educación de El Salvador (2008); Fullan (2002); y el Ministerio de Educación de Perú (2014), que guardan relación con el contenido de la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El MINED de la República del Salvador (2008), define la misión del director como líder pedagógico al que corresponden funciones relacionadas con: la motivación de la comunidad educativa, la supervisión del trabajo pedagógico, la promoción del desarrollo profesional de los docentes la innovación pedagógica, la distribución oportuna y pertinente de los recursos humanos, didácticos y de apoyo al aprendizaje, y el monitoreo de la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Fullan (2002), por su parte, identifica cinco dominios (en realidad funciones y roles) que concretan elementos de la labor del director referidos a su papel como líder de cambio.

El Ministerio de Educación de Perú (2014), utiliza el concepto “gestión escolar centrada en los aprendizajes” para denotar las prioridades que han de atender los directores en función de la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje escolar, que se concreta en ocho compromisos de gestión escolar (dos de resultado, cinco de proceso y uno instrumental de orientación), los que se definen como *“prácticas de gestión escolar consideradas fundamentales para asegurar que los estudiantes aprendan”* (p.13). Los referidos a proceso conciernen al uso efectivo del tiempo en la institución educativa y en el aula, el uso adecuado de rutas de aprendizaje de Comunicación y Matemática y de materiales y recursos

educativos, y la gestión de un clima escolar favorable al logro de los aprendizajes. El compromiso instrumental de orientación, referido al plan anual de trabajo de la institución educativa, se concibe para facilitar la implementación de los compromisos de resultado y proceso. Esta propuesta ofrece pautas de gran utilidad en función de los resultados investigativos que deben derivar de esta investigación.

La gestión del director escolar en la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, se refiere a la actividad que tiene como contenido el aseguramiento informacional, y la creación y mejoramiento sistemático de las condiciones pedagógicas, organizativas y contextuales para el desarrollo efectivo del proceso de enseñanza-aprendizaje con los escolares. Todo ello, con la participación de su equipo directivo.

La gestión del director escolar en la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, desde el contenido conceptual con que se asume en esta investigación, ha sido denominada con múltiples términos que son indicativos de la importancia que se concede a la labor que le corresponde en relación con este proceso formativo esencial de la institución escolar. Entre los mencionados términos podrían señalarse: actividad pedagógica profesional de dirección (Alonso, 2002), liderazgo pedagógico (Murillo, 2012), liderazgo escolar (Leithwood, 2009), ámbito de lo pedagógico de la gestión escolar (Pozner, 1997) y, dirección pedagógica (Poloni, 2011).

Son innumerables los argumentos que se encuentran en la literatura que fundamentan la necesidad de una gestión pertinente de los directores en la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, ante la tendencia persistente de que estos dedican una parte muy limitada del tiempo destinado a la actividad directiva (32,7% como promedio en 16 países de América Latina) a las tareas de liderazgo pedagógico, entendidas como las de *“liderazgo instructivo y de supervisión, evaluación y orientación a los docentes”* (Murillo, 2012, p.35)

En referencia a la necesidad de que los directores logren una verdadera implicación en la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, muchos de los autores consultados ofrecen argumentos como los siguientes:

*“Una clave para mejorar la calidad de la educación es centrar los esfuerzos en lo pedagógico, esto significa poner atención en lo que ocurre en el aula para buscar mecanismos que aseguren logros de aprendizajes.”* (Martínez, 2012, p.1)

*“El problema reside en definir modelos de gestión de las instituciones escolares que... fortalezcan la acción”*

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

**directiva hacia el interior de la unidad educativa en función de la producción de resultados en el proceso específico de enseñanza-aprendizaje”** (Tedesco, 2004, p.14)

La gestión del director escolar en la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, como componente medular de su actividad profesional de dirección presume, asimismo, el desempeño de funciones, tareas y roles específicos, congruentes con el contenido de los procesos que debe conducir, a los que hacen referencia autores como Brun (1987); Alonso (2002); Fullan (2002); Herrera (2004); Chile. Ministerio de Educación (2005), El Salvador. Ministerio de Educación (2008); Perú. Ministerio de Educación (2014); Obin (2004); Poloni (2011); y Valiente, González & Del Toro (2013a), entre otros; así como, que sea poseedor de cualidades para poder desplegarlos (conocimientos, habilidades o competencias específicas), reflejadas en múltiples trabajos como los del Ministerio de Educación de Perú (2014); Pozner (1997); Poloni (2011); Tedesco (2011); Valiente (2001); y Valiente, González & Del Toro (2014).

El análisis realizado en relación con propuestas precedentes que abordan la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje y la gestión que corresponde desarrollar al director escolar en la conducción de este proceso medular de su actividad profesional de dirección posibilitó: a) Refrendar argumentos sobre la pertinencia de investigaciones en este sentido, b) Develar un reconocimiento tácito de la existencia de una dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, que delimita un área particular de la actividad profesional de dirección del director escolar, configurada por procesos de naturaleza diversa, c) Reconocer esferas, ámbitos, campos, dominios o dimensiones de la actividad profesional de dirección del director escolar, desde cuya integración se podrían crear las condiciones informacionales, pedagógicas, organizativas y contextuales adecuadas para hacer más efectivo el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje escolar, d) Clarificar el contenido de procesos que, aunque independientes, son convergentes a la dirección institución institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, e) Distinguir funciones, tareas y roles relativos a la labor del director escolar en el desarrollo de procesos que confluyen para la dirección institución institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje y f) Identificar cualidades que ha de poseer el director para gestionar el proceso directivo estudiado.

La sistematización de estos antecedentes relativos al desarrollo teórico permitió evidenciar que la mayoría de las propuestas examinadas: a) No hacen una referencia explícita al concepto dirección institución institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, y las que se aproximan a

su contenido, no lo abarcan y caracterizan plenamente, b) Están dirigidas a modelar la dirección escolar como proceso general y absolutizan el papel de determinados procesos para la dirección institución institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje, en menoscabo de otros que también resultan trascendentes, c) Las relaciones esenciales (teóricas) que son inherentes al objeto estudiado no se logran revelar con precisión, d) No se ofrecen alternativas metodológicas acerca de cómo alcanzar la integración de los procesos que concurren para la dirección institución institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje escolar; en función de alcanzar la mayor efectividad de ese proceso educativo cardinal de la actividad escolar y e) Se pondera insuficientemente la necesidad de la gestión de información pertinente sobre el estado del conjunto de variables que pueden favorecer u obstaculizar el curso adecuado del proceso de enseñanza-aprendizaje escolar, como referente ineludible para su dirección institución institucional

## CONCLUSIONES

La dirección institución institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje abarca un contenido que penetra, de manera directa, en varias de las esferas, ámbitos, dimensiones, dominios o campos reconocidos (con sus procesos correspondientes) de la actividad profesional de dirección del director escolar, por lo que constituye un supraproceso, concepto que alude a **“aquellos procesos que agrupan varios procesos importantes o están referidos a toda una actividad estratégica”** (González, 2006, p.7). Correspondió a esta investigación la identificación de los procesos que configuran este supraproceso directivo escolar, así como precisar sus interrelaciones y el modo en que se concretará su integración.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Addine, F., Recarey, S., Fuxá, M., & Fernández, S. (2004). Didáctica: teoría y práctica. La Habana: Pueblo y Educación.
- Alonso, S. (2002). El Sistema de Trabajo del MINED. (Tesis doctoral). La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- Brun, J. (1987). Ecole cherche manager, Institut supérieur d'éducation permanente. Paris: INSEP.
- Castellanos, D., Castellanos, B., & LLivina, M. (2002). Aprender y enseñar en la escuela. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
- Chávez J. (2005). Problemas contemporáneos de la Pedagogía I y II. La Habana: ICCP.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

- Chile. Ministerio de Educación. (2005). El marco de la buena dirección. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Coll, C. (1991). Acción, interacción y construcción del conocimiento en situaciones educativas. En, C. Coll. Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Madrid: Paidós.
- Delors, J. (1996). Informe Delors (La educación encierra un tesoro). Paris: UNESCO.
- El Salvador. Ministerio de Educación. (2008). Dirección escolar efectiva: documento 4. San Salvador: Ministerio de Educación.
- Fullan, M. (2002). El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje. Revista de currículum y formación del profesorado, 6 (1-2), Recuperado de <https://www.ugr.es/~recfpro/rev61ART1.pdf>
- González, L. (2006). Gestión de Procesos. La Habana: Universidad de La Habana.
- Herrera, M. (2004). Identidad profesional y formación de directores. Caracas. Fundación Polar y Centro de Investigaciones.
- Horrutiner, P. (2007). El proceso de formación. Sus características. Revista Pedagogía Universitaria, 12(4). Recuperado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/416>
- Leithwood, K. (2009). ¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación. Área de Educación. Santiago de Chile: Fundación Chile.
- López, J., Esteva, M., Rosés, M. A., Chávez, J., Valera, O., & Ruiz, A. (2002). Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. En, G. García (comp.), Compendio de Pedagogía (pp. 45-60). La Habana: Pueblo y Educación.
- Martínez, M. (2012). La dirección escolar centrada en lo pedagógico, clave para mejorar la calidad de la educación. Recuperado de <http://mt.educarchile.cl>
- Murillo, J. (2012). La dirección escolar en Chile: una visión en el contexto de América Latina. En J. Weinstein, J. & G. Muñoz (Eds.) ¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile? Santiago de Chile: Centro de Innovación en Educación de Fundación Chile y Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Obin, J. (2004). La formación profesional de los directores de escuela. Recuperado de <http://www.reduc.cl/raes.nsf>
- Obin, J. P., & Cros, F. (1991). Le projet d'établissement. Paris: Hachette Education.
- Parra, I. B. (2002). Modelo didáctico para contribuir a la dirección del desarrollo de la competencia didáctica del profesional de la educación en formación inicial. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. La Habana: ISP "Enrique José Varona.
- Perú. Ministerio de Educación. (2014). Fascículo de Gestión Escolar Centrada en los Aprendizajes. Directivos construyendo escuela. Lima: Ministerio de Educación.
- Poloni, R. A. (2011). Escuelas eficaces y liderazgo. Recuperado de <https://www.monografias.com/trabajos35/escuelas-eficaces/escuelas-eficaces.shtml>
- Pozner, P. (1997). El directivo como gestor de aprendizajes escolares. Buenos Aires: Aique.
- Rico, P. (2004). Proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la escuela primaria. La Habana: Pueblo y Educación.
- Silvestre, M. (1999). Aprendizaje, educación y desarrollo. La Habana: Pueblo y Educación.
- Silvestre, M., & Zilberstein, J. (2000a). ¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje? La Habana: ICCP.
- Silvestre, M., & Zilberstein, J. (2000b). Enseñanza y aprendizaje desarrollador. La Habana: ediciones CEIDE.
- Soto, M. & García, A. (2013). El aprendizaje escolar. Un reto para la escuela contemporánea. Congreso Internacional Pedagogía. La Habana: Educación Cubana.
- Tedesco, J. C. (2011). Los desafíos de la educación básica en el siglo XXI. Revista Iberoamericana de Educación, 55, 31-47. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie55a01.pdf>
- Valiente, P. (2001). Concepción sistémica de la superación de los directores de Secundaria Básica. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín: ISP "José de la Luz y Caballero".
- Valiente, P., González, J., R., & Del Toro, J. J. (2014). Principios y referentes orientadores de la formación especializada del director escolar. (Proyecto de Investigación: "Formación del Director Escolar"). Holguín: Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero".

Valiente, P., González, J., Santiesteban, R., & Del Toro, J. J. (2013). Aproximación a una concepción teórico-metodológica de la formación del director escolar. Congreso Internacional Pedagogía. La Habana: Educación Cubana.

Zilberstein, J., & Valdés, H. (2001). Aprendizaje escolar, diagnóstico y calidad educativa. México: Ediciones CEIDE.

# 14

## IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DEL COSTO AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE ECUADOR

### IMPORTANCE OF THE STUDY OF THE ENVIRONMENTAL COST IN THE METROPOLITAN UNIVERSITY OF ECUADOR

Odalys del Carmen Toledo Rodríguez<sup>1</sup>

E-mail: [odaca1964@gmail.com](mailto:odaca1964@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0267-5100>

Milagros de la Caridad Mata Varela<sup>1</sup>

E-mail: [mmatavarela@gmail.com](mailto:mmatavarela@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2394-5990>

Cruz Xiomara Peraza de Aparicio<sup>2</sup>

E-mail: [xiomaparcio199@hotmail.com](mailto:xiomaparcio199@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2588-970X>

<sup>1</sup>Convenio Universidad Metropolitana del Ecuador-Universidad de Cienfuegos, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad Metropolitana. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Toledo Rodríguez, O. C., Mata Varela, M. C., & Peraza de Aparicio, C. X. (2019). Importancia del estudio del costo ambiental en la Universidad Metropolitana de Ecuador. *Revista Conrado*, 15(67), 105-109. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

El efecto negativo que tiene hoy en día la contaminación ambiental es muy difícil de detener. El desarrollo sostenible es un término que es debatido por especialistas de todo el mundo, es por ello que no bastan los esfuerzos que se realicen en aras de luchar contra ese mal. El uso de los recursos naturales debe ser con austeridad y este debe ser inferior a su renovación, de esta forma se conserva la humanidad para las futuras generaciones. La Universidad Metropolitana de Ecuador insiste en proteger el medio ambiente usando diferentes estrategias. La pertinencia de la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría es analizada en este trabajo a través de la asignatura Contabilidad de Costos I específicamente en la unidad del costo ambiental mediante el uso de una metodología cualitativa. Se muestran los resultados y el impacto que ha tenido en los estudiantes desarrollar estos contenidos, en función de la protección de los recursos naturales.

#### Palabras clave:

Desarrollo sostenible, costo ambiental, contabilidad de costos, medio ambiente.

#### ABSTRACT

The negative effect that environmental pollution has today is very difficult to stop. Sustainable development is a term that is debated by specialists from all over the world, that is why the efforts made to fight against this evil are not enough. The use of natural resources must be with austerity and this must be inferior to its renewal, in this way humanity is preserved for future generations. The Metropolitan University of Ecuador insists on protecting the environment using different strategies. The relevance of the Engineering Degree in Accounting and Auditing is analyzed in this paper through the subject of Cost Accounting I specifically in the environmental cost unit through the use of a qualitative methodology. The results are shown and the impact that students have had on developing this content, based on the protection of natural resources.

#### Keywords:

Sustainable development, environmental cost, cost accounting, environment.



## INTRODUCCIÓN

La Carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría se imparte en la Universidad Metropolitana de Ecuador y la pertinencia de la misma es analizada por todo el claustro de profesores involucrados en ella.

Partiendo de los ejes y objetivos estratégicos contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021: Toda una Vida (Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017) y los contenidos a impartir, se trabaja en función de vincular estos. Al respecto Tamayo & Cerda (2017), plantean que en los últimos años, se ha hecho necesario adoptar mecanismos y herramientas para el mejoramiento y aseguramiento de la calidad de las carreras, de tal manera que se garantice a la sociedad el cumplimiento de estándares mínimos de la oferta académica para otorgar a los egresados de herramientas para un desempeño laboral eficiente.

La pertinencia de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría es analizada en este trabajo a través de la asignatura Contabilidad de Costos II específicamente en la unidad del costo ambiental mediante el uso de una metodología cualitativa.

Se utilizó la entrevista no estructurada, interrogando directamente a los 11 estudiantes matriculados y seleccionados como muestra y población, estableciendo en el ejercicio de esta herramienta sintonía y comprensión del tema abordado entre los encuestados y el encuestador.

Se muestran los resultados y el impacto que ha tenido en los estudiantes desarrollar estos contenidos, en función de la protección de los recursos naturales.

## DESARROLLO

En la Asamblea General de las Naciones Unidas (2015) se formuló un plan de acción para salvar al planeta, las personas y la prosperidad. Como resultado se definieron 17 objetivos y 169 metas, estas son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental.

En dicho documento, dentro de los objetivos, específicamente el número 6 se encarga de garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos, el número 7 aborda el acceso a la energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos, el número 8 promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos y el número 9 construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación estos han

sido aspectos importantes para el desarrollo económico del país.

La Educación Superior debe estar orientada en cuatro criterios: pertinencia, calidad; internacionalización e integración.

En el Plan de Desarrollo Nacional “Toda una Vida”(Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017) se plantean los siguientes Ejes y Objetivos nacionales de desarrollo.

Tabla 1. Ejes y Objetivos de nacionales de desarrollo.

Directrices territoriales		Objetivo
Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida	1	Garantizar una vida digna con igual oportunidad para todas las personas.
	2	Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades.
	3	Caracterizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.
Eje 2: Economía al servicio de la sociedad	4	Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario y afianzar la dolarización.
	6	Desarrollar de las capacidades productivas y del entorno, para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.
Eje 3: Más sociedad, mejor Estrado	7	Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.
	8	Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.
	9	Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo.

En todas las directrices territoriales se pone de manifiesto la sostenibilidad como aspecto importante a tener en cuenta a todos y para el bien de todos. A partir del enfoque de pertinencia se puede comprobar la correspondencia de la carrera entre el perfil del egresado de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Metropolitana del Ecuador con lo definido en el Plan de Desarrollo Nacional 2017-2021 “Toda Una Vida”(Tabla 1).

Asimismo, los autores Buenaño & Maldonado (2015) plantean que el principio de pertinencia adquiere una nueva dimensión y se convierte en un eje articulador de las funciones esenciales de la universidad; del mismo modo, es indispensable establecer los puntos de conexión de estas funciones con los llamados núcleos potenciadores del buen vivir.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2015) en su artículo 107 establece el principio de pertinencia y lo propone como un criterio en el modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras presenciales y semipresenciales, el cual según criterio de Larrea (2014), permite la evaluación de la carrera o programa académico, en correspondencia con las expectativas y necesidades de la sociedad, la planificación nacional, la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial y la diversidad cultural, como sustento para la elaboración del perfil profesional.

Este criterio es consecuente con el propuesto por el Consejo de Educación Superior (CES) para la formulación del rediseño curricular o diseño de nuevas carreras. El modelo del CEAACES determina dos subcriterios que componen el criterio pertinencia: Planificación y Vinculación con la sociedad, que exige para la propuesta académica, según apuntes de los autores Larrea (2014); y Benaño & Maldonado (2015), respaldo de los procesos de planificación, gestión, y que sea coherente con la evolución prospectiva de la carrera y la demanda de formación académica.

Como otro elemento a considerar en el análisis resulta el perfil del profesional en Contabilidad y Auditoría, el mismo deberá solucionar problemas relacionados con los procesos contables, financieros y de control; a través de técnicas que permitan registrar, analizar, evaluar, implementar y rediseñar estos procesos, así como su dirección, transformación y sistematización, encaminados a lograr un control óptimo de los recursos y del proceso de toma de decisiones, según las particularidades de cada sector de la economía, según se define en el modelo del profesional.

En este contexto la pertinencia de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Metropolitana del Ecuador tiene en cuenta los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo para Toda la Vida (PNDTV) a partir de sus tres ejes directrices (Tabla 1).

La Contabilidad de Costos II es una asignatura de la malla curricular de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría y su aprendizaje está en función de las siguientes unidades de competencia.

Unidad No. 1. Costos ambientales.

- Unidad No. 2. Sistema de Costo por Proceso.
- Unidad No. 3. Asignación de costos conjuntos a nivel de productos principales y subproductos.
- Unidad No. 4. Costos Estándar.

- Unidad No. 5. Costo Directo y por Absorción.

En el aprendizaje de la asignatura se utilizan estudios de casos, diapositivas y videos didácticos, de tal forma que confirman, consolidan y verifican el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Contabilidad de Costo II.

La asignatura desempeña un papel importante en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría pues dota al estudiante con las técnicas de avanzada utilizadas en el ámbito internacional en materia de Contabilidad con fines gerenciales, las que se adoptan de manera paulatina en la realidad económica del Ecuador, permitiendo dar solución a los problemas de Costeo de la producción.

El costo ambiental es incluido dentro de las unidades de competencia a desarrollar, debido a su vigencia. El estudio de costos ambientales contribuye a que el mundo sea más sostenible e incentiva a los estudiantes en el empleo de estos conocimientos, en este sentido los docentes de la carrera se encuentran conscientes del papel que juegan en la preparación de los futuros contadores y auditores, forjándolos para que tengan una visión medioambiental en su profesión.

Al incorporar el costo ambiental en los estudios universitarios se prepara a los futuros ingenieros para que tomen conciencia de cómo inciden las malas prácticas en el deterioro del medio ambiente y crea las bases para comprender que las empresas deben asumir en sus resultados la afectación que han ocasionado a la humanidad, y de esta forma buscar vías, mecanismos o estrategias que minimicen el impacto que le pueda provocar en el deterioro de la naturaleza.

Existen aspectos, los cuales según Becerra & Hincapié (2014), provocan que sea considerado el costo ambiental, entre ellos: en las empresas han aumentado los costos y riesgos en torno al medio ambiente, provocando la necesidad de la información medioambiental, los recursos naturales son usados en la producción y por tanto con el objetivo de lograr un costo lo más fiel posible estos deben ser incluidos en la producción o los servicios, se debe reconocer el monto económico en que han sido utilizados los recursos naturales por ser estos finitos, además debido a la sociedad consumista en la que se vive no se puede dar la espalda al despilfarro que se ocasionan a estos recursos.

La comprensión y asimilación por los empresarios de los costos ambientales origina eficiencia en el uso de los recursos, así mismo crea conciencia económica y ambiental tan importante en estos tiempos. Cuando todos los implicados tengan una afectación económica, se logrará

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

el cuidado de manera responsable sobre los recursos de la naturaleza, cuidando y protegiéndola para el desarrollo de las generaciones futuras.

Los costos ambientales son importantes cuando se dimensiona desde el punto de vista económico la realidad social, mediante él las empresas y el medio ambiente se sincronizan, con su cálculo le permite a la empresa conocer con un valor económico, la medida en que ha incidido su accionar en el medio ambiente, tomando medidas para atenuar esta situación e influir positivamente en la sociedad.

Al incorporar el costo ambiental dentro de la asignatura Contabilidad de Costos II permitirá al estudiante adquirir conocimientos relacionados con los costos ambientales, conceptualización, cómo se originan, se analizarán como se calculan y su importancia; podrán detectar las causas que lo originan dentro de las actividades productivas y de servicios y sobre todo como incide el costo ambiental en la eficiencia, efectividad y eficacia de las entidades económicas, proponiendo medidas para atenuar el impacto sobre el medio ambiente.

Otro aspecto a considerar dentro de esta unidad son los principios de la sostenibilidad: escasez, eficiencia y soberanía. La escasez tiene que ver con el valor económico, o sea, si los productos son escasos tiene un mayor valor económico. El valor económico no es lo mismo que el valor intrínseco, ya que este último está relacionado a la necesidad de un bien, la eficiencia se refiere a la optimización de los recursos y el costo económico y la soberanía es cuando el ser humano tiene libertad de escoger lo que necesitamos comprar sin estar influenciados por nadie. Si los seres humanos no son soberanos para tomar sus propios criterios y determinar las decisiones económicas a seleccionar, entonces el principio de escasez y eficiencia no tienen sentido.

Los resultados obtenidos en la impartición del costo ambiental dentro de la asignatura han provocado que los estudiantes asimilen este como un elemento a considerar dentro del costo de producción, no ven por separado el costo ambiental de la Contabilidad de Costos, por lo que este forma parte del precio de la producción y los servicios.

Para medir el impacto se realizó una entrevista no estructurada a los 11 estudiantes matriculados en el período 43 con miras a calcular los indicadores de impulso los cuales son:

- Sistematización de las habilidades profesionales en la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría. El 95 % de los estudiantes mediante un juego de roles

simularon la realidad con el empleo de estudios de casos y tuvieron una experiencia profesional, que les permitió la aplicación de los conocimientos adquiridos.

- Demanda de actividades formativas medioambientales: El 100 % de los estudiantes quedaron ávidos de realizar actividades a favor del cuidado del medioambiente
- La Universidad Metropolitana de Ecuador apuesta por una economía sostenible y realiza acciones en función de esta, en tanto que su academia responde a los objetivos del Plan de Desarrollo Nacional "Toda una vida" y la pertinencia es un criterio de obligatorio cumplimiento, en el que la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría trabaja sistemáticamente, considera además, entre tantos otros aspectos económicos el estudio del costo ambiental no como una alternativa, sino como una necesidad para la protección del medio ambiente.

## CONCLUSIONES

Mediante la investigación realizada se pudo comprobar la pertinencia de la carrera Ingeniería en Contabilidad y Auditoría

La importancia de conocer el costo ambiental por los futuros licenciados en Contabilidad y Auditoría se revierte en beneficio de la sociedad.

La protección del medio ambiente debe tratarse desde la arista de la prevención, y no correctiva. Es inútil multar o sancionar cuando los daños ocasionados por la sociedad en la producción de bienes y servicios han agotado las reservas ecológicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becerra, W., & Hincapié, M. (2014). Los costos ambientales en la sostenibilidad empresarial. Propuesta para su valoración y revelación contable. Medellín: Colombia: Universidad de Antioquia.
- Buenaño, J., & Maldonado, B. (2015). Estudio de pertinencia de las carreras afines al área administrativas de las Fuerzas Armadas-ESPE. Ciencia Unemi, 8(15), 69-82. Recuperado de <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/201>
- Ecuador. Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (2015). Modelo para la Evaluación de las carreras presenciales y semipresenciales de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador. Quito: CEAACES.
- Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan de Desarrollo Nacional 2017-2021: Toda una vida. Quito: SENPLADES.

Ecuador. Universidad Metropolitana de Ecuador. (2015).  
Reglamento del Régimen Académico Institucional.  
Guayaquil: UMET.

Larrea, E. (2014). El currículo de la Educación Superior desde la complejidad sistémica. Algunas consideraciones para orientar el proceso de construcción del nuevo modelo de formación universitaria. Recuperado de [http://www.ces.gob.ec/doc/Taller-difusion/SubidoAbril-2015/curriculo\\_es-sistemico%20-%20e%20larrea.pdf](http://www.ces.gob.ec/doc/Taller-difusion/SubidoAbril-2015/curriculo_es-sistemico%20-%20e%20larrea.pdf)

Organización de Naciones Unidas. (2015). Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. New York: ONU.

Tamayo, M., & Cerda, M. (2017). El rol de la pertinencia en la evaluación de carreras universitarias en Ecuador. Santa Elena: Universidad de las Fuerzas Armadas.

# 15

## DISFUNCIONES ACOMODATIVAS EN ESTUDIANTES NO ESTRÁBICOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA ARTURO BORJA, ORELLANA, ECUADOR

ACOMODATIVE DYSFUNCTIONS IN NON-STRABISMIC STUDENTS OF THE EDUCATIVE UNIT ARTURO BORJA, ORELLANA, ECUADOR

Seydel Legrá Nápoles<sup>1</sup>  
E-mail: [seydel2668@gmail.com](mailto:seydel2668@gmail.com)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9624-4699>  
Johanna Lizeth Galarza Núñez<sup>1</sup>  
César Paúl Martínez Herrera<sup>1</sup>  
Maigre Gallo González<sup>1</sup>  
E-mail: [maigregallo@gmail.com](mailto:maigregallo@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9968-5481>  
<sup>1</sup>Universidad Metropolitana. Ecuador.  
<sup>1</sup>Clínica Privada Medicofarma. Machala.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Legrá Nápoles, S., Galarza Núñez, J. L., Martínez Herrera, C. P., & Gallo González, M. (2019). Disfunciones acomodativas en estudiantes no estrábicos de la Unidad Educativa Arturo Borja, Orellana, Ecuador. *Revista Conrado*, 15(67), 110-124. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

En el artículo se muestran los resultados de un estudio observacional, descriptivo y correlacional realizado en la “Unidad Educativa Arturo Borja” de la provincia de Orellana, de febrero a diciembre de 2018, con el objetivo de determinar las disfunciones acomodativas en estudiantes no estrábicos de 13 a 18 años, a partir de la recolección de información en sus historias clínicas optométricas. Los principales resultados corroboran el exceso acomodativo como la disfunción más significativa; donde existe relación entre las disfunciones acomodativas y las ametropías, exceptuando la inflexibilidad que se presenta en la emetropía.

### Palabras clave:

Acomodación, exceso acomodativo, insuficiencia acomodativa, flexibilidad acomodativa.

### ABSTRACT

The article shows the results of an observational, descriptive and correlational study carried out in the “Arturo Borja Educational Unit” of the province of Orellana, from February to December 2018, with the objective of determining accommodative dysfunctions in non-strabismic students of 13 to 18 years, from the collection of information in their optometric medical records. The main results corroborate the accommodative excess as the most significant dysfunction; where there is a relationship between accommodative dysfunctions and ametropia, except for the inflexibility that occurs in emmetropia.

### Keywords:

Accommodation, accommodative excess, accommodative insufficiency, accommodative flexibility.



## INTRODUCCIÓN

La visión es uno de los sentidos más complejos y desarrollados de nuestro organismo, la mayoría de la información que percibimos del medio externo llega a través de nuestros ojos y por eso, es de vital importancia su cuidado, atención y prevención. Al acomodar sucede un cambio dinámico dentro del globo ocular donde el cristalino aumenta el poder dióptrico, cambia su enfoque de visión lejana a visión próxima, permitiendo que las imágenes se mantengan claras y nítidas sobre la retina (Hilario Valerio, 2012).

El sistema acomodativo cumple un papel fundamental en las actividades diarias, se debe tener en cuenta, el estado, funcionamiento y mantenimiento de todas las estructuras que lo conforman, la presencia de disfunciones acomodativas conllevaría numerosos síntomas como: dolor de cabeza, fatiga ocular y problemas en visión próxima y lejana, es decir incapacidad para relajar o estimular el sistema visual.

Según Borsting, estudios realizados en Irán en una población joven demostró, que los trastornos acomodativos sintomáticos se relacionan con mayor frecuencia a conductas con bajo rendimiento y atención escolar, estos trastornos también representan un impacto en el rendimiento deportivo y desempeño laboral, especialmente en ocupaciones que implican cantidades considerables de trabajo cercano; como usuarios de computadoras (oficinistas) o lectores continuos (Hashemi, 2018).

El sistema acomodativo es muy complejo, este ayuda a relajar y estimular a todos los componentes visuales que intervienen en él, (contracción pupilar, convergencia y respuesta acomodativa), denominados: triada de la acomodación o reflejo de cercanía (Hilario Valerio, 2012).

El sistema acomodativo identifica con mejor detalle los objetos que se encuentren en visión próxima, además permite tener una perspectiva de aquellos objetos que se encuentran en el infinito óptico; logrando un equilibrio en la función acomodativa. Cuando alguno de estos componentes falla, puede surgir un problema refractivo, una sintomatología anómala, o una disfunción acomodativa.

Las disfunciones acomodativas se han agrupado en cuatro grandes grupos: exceso acomodativo, insuficiencia acomodativa, inflexibilidad acomodativa y parálisis acomodativa.

En México, Colombia, Nicaragua, se han publicado varios estudios referentes al tema, aportando resultados significativos en las poblaciones estudiadas; un ejemplo de esto es el realizado en la “Universidad Nacional

Autónoma de Nicaragua” Managua, Nicaragua; en el cual se reportan datos del sistema acomodativo, en estudiantes de la facultad de Medicina; haciendo referencia a la alta prevalencia de excesos acomodativos cuando mantienen la acomodación por tiempos prolongados.

La ciudad Francisco de Orellana ubicada en la Amazonía Ecuatoriana, es una zona alejada de la ciudad, con escasos recursos económicos, condiciones geográficas y clima desfavorable, donde el uso de medios electrónicos es utilizable como hobby por la población juvenil, pero sin abuso de los mismos debido a las actividades cotidianas propias del tipo de población (rural) por lo que las disfunciones acomodativas no siempre se comportan con las mismas características de las grandes ciudades, donde los medios electrónicos pueden ser utilizados como medios de enseñanza en las escuelas y colegios.

La Región Amazónica del Ecuador es una de las cuatro regiones naturales de dicha nación. Comprende las provincias de Orellana, Pastaza, Napo, Sucumbíos, Morona Santiago, Zamora Chinchipe. Se extiende sobre un área de 120.000 km<sup>2</sup> de exuberante vegetación, propia de los bosques húmedo-tropicales alcanzando una temperatura entre 25 a 40 °C. Sus límites están marcados por la Cordillera de los Andes en la parte occidental de esta región, mientras que Perú y Colombia el límite meridional y oriental, respectivamente. (Armijos, Blog Ecuador Regiones Naturales , 2013).

Orellana con una población de 136.396 habitantes es una de las provincias más jóvenes de Ecuador, tiene, cuatro cantones estos son: Aguarico, Joya de los Sachas, Loreto y su capital Francisco de Orellana que posee una población de 72.795 habitantes, la mayoría laboran en trabajos agrícolas, compañías petroleras y trabajos calificados (funcionarios públicos, oficinistas), su población se autocalifica como mestiza sin embargo existe un alto porcentaje de indígenas.

La ciudad Francisco de Orellana consta de “12 parroquias, 29 barrios en la zona urbana y 332 comunidades en los alrededores”. En el año 1975, bajo el impulso de la comunidad, se crea la “Unidad Educativa Arturo Borja”. El establecimiento fiscal recibe el nombre por el ilustre poeta de la generación decapitada Arturo Borja Pérez, quiteño, autor de la obra “La Flauta de Onix”

La Unidad Educativa se encuentra ubicada en la comunidad Unión Imbabureña km7 vía a Loreto, a las afueras de la ciudad del Coca, nombre común dado por los oriundos; en sus alrededores existen pocas viviendas, gran extensión de áreas agrícolas. La energía eléctrica que recibe es a través de una antena.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

La infraestructura de la unidad educativa fue modificada al ampliarse a colegio (dos pisos); cuenta con aulas, área administrativa, servicio de cafetería (bar), baterías sanitarias siendo el material de construcción cemento; también cuenta con cancha de básquet, fútbol y un patio de tierra. El horario de clases está dividido de la siguiente manera; las primeras horas de la mañana para la escuela es decir de 7:00am a 12:00pm y para el colegio de 13:00pm a 18:00pm.

Actualmente, el establecimiento cuenta con un total de 520 estudiantes entre escuela y colegio, 258 hombres y 262 mujeres, un cuerpo docente de 24 educadores y 4 administrativos.

Durante los 43 años de funcionamiento en la institución educativa, solo en una ocasión se realizó examen visual optométrico para determinar defectos de refracción y la correspondiente corrección; sin embargo, nunca se observó la presencia de disfunciones acomodativas.

Los defectos acomodativos muestran una alteración en la eficacia visual, estos pueden provocar diferentes síntomas, en su mayoría en visión próxima como: dolor de cabeza, visión borrosa, sueño al leer, ojos rojos, picor ocular, fatiga visual. Los defectos acomodativos como: exceso acomodativo, insuficiencia acomodativa, inflexibilidad acomodativa y parálisis acomodativa, pueden ser diagnosticados de forma tardía o no diagnosticarse.

El presente estudio permitirá determinar las disfunciones acomodativas en estudiantes no estrábitos de 13 a 18 años de la Unidad Educativa Arturo Borja de la provincia de Orellana, Ecuador 2018 de febrero - diciembre para una actuación optométrica sistemática.

## DESARROLLO

Dentro del contexto teórico se encuentra que la acomodación es la capacidad de enfoque desde el infinito óptico al punto próximo del individuo, permitiéndole discriminar los objetos observados con mayor detalle manteniendo un objeto fijo y claro sobre la mácula; por medio del lente intraocular cristalino.

Ferrer (1991), citado por Medrano (2008), define la acomodación como *“un cambio en el poder dióptrico del cristalino que hace que los rayos incidentes del infinito coincidan sin esfuerzo sobre la retina, formándose así una imagen nítida punto por punto. Matemáticamente como describe Herranz, se expresa con la diferencia que existe entre el punto remoto y el punto próximo”*.

En la reseña histórica encontramos que los hombres siempre quisieron dar significado al porqué de las cosas, para lo cual se le dieron múltiples teorías y significados

al mecanismo de acomodación los primeros fueron poco acertados, pero a través de la historia ha ido cambiando conforme con los descubrimientos tanto en conocimientos, como en nuevos artefactos para poder darle significado a todas las teorías ya descritas por varios autores.

Los primeros autores que hablan del efecto acomodativo, dieron una perspectiva de cómo identificar la acomodación, en principio *“el enciclopedista romano Aulo Cornelio Celso (25 a.C - 50 d.C) adoptó la creencia que el cristalino era el órgano en el cual se producía la percepción visual. En el siglo II se destaca el médico griego Galeno quien argumentó que la presencia de una catarata podía provocar ceguera. En la edad moderna el anatomista Félix Platter, señaló a la retina como el punto de partida de la percepción, relegando al cristalino a un papel óptico”*. (Medrano, 2008)

Múltiples teoría y afirmaciones daban lugar a ciertas hipótesis relacionadas a las épocas, entre ellas se pueden mencionar a personajes como Kepler que en 1600 creía que el cristalino se desplazaba; facilitando de este modo la acomodación. Luego de casi veinte años después Scheiner, médico y sacerdote atribuía a un cambio en la forma del cristalino, las variaciones refractivas necesarias para que el ojo humano se adaptase a los objetos cercanos (López de Letona, 2003).

Años después en 1637 Renato Descartes consideró que la deformación del cristalino por modificaciones de curvatura de sus caras era la causa de la acomodación y se producía por la presión del cuerpo ciliar. La teoría es la primera que atribuye a las variaciones de la forma del cristalino (López de Letona, 2003).

En 1742, Haller atribuía a la contracción pupilar la causa de la acomodación al modificar la profundidad de campo. Así mismo se admitió antiguamente la hipótesis que la acomodación sería producida por cambios de la curvatura corneal, lo cual era sostenido por Lobe, Horner y Ramadan, pero T. Young refutó en 1801 esta teoría basándose en dos hechos: uno, midiendo las imágenes por reflexión de la córnea en un sujeto desacomodado, y otro, demostrando la persistencia de la acomodación en el ojo sumergido en el agua.

En el siglo XVIII, William Porterfield confirmó que era el cristalino el que resolvía el problema de la acomodación. En este mismo siglo Hermann Von Helmholtz formuló, en su obra Handbuch der Physiologischen Optik (Manual de Óptica Fisiológica), su teoría acerca del papel del músculo ciliar y las zónulas, en ella durante la visión lejana el músculo ciliar se encuentra relajado, las zónulas ejercen una tensión sobre el cristalino, manteniéndolo extendido y ocurre el proceso contrario en enfoque de visión próxima,

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

esta teoría es respaldada por la mayoría de la comunidad científica (Medrano, 2008).

En 1823 Purkinje y con posterioridad Wallace afirmó, que el músculo ciliar es el agente modificador del cristalino y ya en 1850 Langembeck observó algunos cambios en las estructuras refringentes del ojo (López de Letona, 2003).

Donders, en 1864, determinó que la capacidad de enfoque del cristalino tiene una variación fisiológica con el tiempo que consiste en disminuir hasta los 60 años requiriendo una ayuda óptica que reemplace la potencia perdida por el cristalino. El cristalino, el músculo ciliar, la cápsula y las zónulas son los encargados del proceso de acomodación y los cambios en alguno de ellos con el tiempo podrían explicar la aparición de la presbicia.

Gil del Río (1984), plantea que Duane fue uno de los primeros que dio inicio a la clasificación de las Anomalías Acomodativas en 1915 con base en un estudio de 170 pacientes, desarrolló una clasificación que actualmente es aceptada, esta incluía:

- Insuficiencia acomodativa.
- Acomodación mal sostenida.
- Inercia de acomodación.
- Exceso acomodación.
- Acomodación desigual.
- Parálisis acomodativa.

En 1952, Yves Le Grand se refería a este punto diciendo que *“la inexistencia de un ligero alargamiento no ha sido demostrada y ello podría contribuir a explicar una débil persistencia de la acomodación que alguna vez ha sido señalada en la afaquia”*. (López de Letona, 2003).

Es también conocido como el aparato de acomodación del ojo que está constituido por el cuerpo ciliar, músculo ciliar, la coroides, las fibras zonulares anteriores y las ecuatoriales, que constituyen los elementos suspensorios del cristalino y que funcionan con un mecanismo gracias a la intervención de las siguientes estructuras: la contracción del músculo ciliar, por la liberación de la tensión al reposo de las zónulas del ecuador del cristalino, y por su forma esferoidal, provocado este último por la fuerza que ejerce la cápsula sobre el mismo. El acto de la acomodación da lugar a 3 respuestas fisiológicas: la pupila se contrae, los ojos muestran una convergencia y una respuesta acomodativa, que en conjunto se denomina: triada de la acomodación o reflejo de cercanía (Hilario Valerio, 2012).

Dentro de Las estructuras oculares implicadas en el fenómeno de la acomodación tenemos el cristalino que es un lente biconvexo, de tonalidad transparente. Su función

consiste en refractar la luz que ingresa por la pupila hasta la retina, cambiando su poder Dióptrico dependiendo de la necesidad visual del paciente Se encuentra ubicado en el segmento anterior, dentro de la cámara posterior del globo ocular, limitando con las siguientes estructuras: en su cara anterior limita con el iris y el esfínter de la pupila en su cara posterior limita con el humor vítreo.

La morfología del cristalino es a vascular, es decir no se encuentra cubierto de vasos sanguíneos; la forma de nutrición del cristalino es por medio de los fluidos del humor acuoso y el humor vítreo. La glucosa de estos fluidos provee al cristalino la energía química necesaria para continuar su crecimiento y mantener su transparencia Siendo estos fluidos responsables de la nutrición y humectación (Levin & Adler, 2011). El Cristalino se encuentra suspendido por las Zónulas de Zinn las cuales se conectan al Músculo Ciliar, primero para mantenerse estable y segundo para contribuir con la acomodación. Dentro de la *“Geodesia la porción más anterior se denomina polo anterior, el área periférica es el ecuador y el área más posterior es el polo posterior”*. (Levin & Adler, 2011)

El cristalino consta de las siguientes partes: capsula, corteza, células epiteliales, fibras lenticulares y núcleo. Presentando una organización muy básica.

La cápsula cristalina, es una membrana basal de células finas y elásticas que rodean las fibras del cristalino, están formadas de material glucoproteico (colágeno), se encuentra relacionado con las Zónulas de Zinn por medio de la capa externa de la cápsula, o lámina zonular, también sirve de punto de inserción para las fibras zonulares (Levin & Adler, 2011; Caesar, 2012; Alarcón Domínguez, 2017).

La cápsula del cristalino es más gruesa en las zonas pre ecuatoriales anterior y posterior, y más delgada en la región del polo posterior central, donde puede alcanzar un espesor de tan solo 2-4 micras ( $\mu\text{m}$ ). Al nacer, la cápsula anterior del cristalino es considerablemente más gruesa que la posterior y su espesor va aumentando con el paso del tiempo, se puede decir, a mayor tiempo, menos flexibilidad (Alarcón Domínguez, 2017).

Esta estructura debe mantenerse flexible para permitir el proceso de la acomodación, *“la cápsula del cristalino contiene enzimas, ATP aportando energía al cristalino, aunque no puede considerarse que tenga un metabolismo independiente. La cápsula del cristalino depende del contacto con el epitelio y fibras del cristalino para cubrir sus necesidades metabólicas. Es importante la función de la cápsula ya que impide el paso de moléculas al cristalino dependiendo de su tamaño, carga y solubilidad lipídica; esta membrana es fuerte y resistente a la tracción”*

***sin afectar al transporte de iones o aminoácidos que se genera dentro del cristalino.”*** (Levin & Adler, 2011)

El epitelio del cristalino está ubicado en la parte posterior de la cápsula, la morfología de las células del epitelio es cuboides a medida que se acercan al ecuador se van transformando en fibras cristalinas, a medida que estas fibras centrales se compactan forman el núcleo y las fibras circundantes forman la corteza, es de crecimiento lento y prolongado. El metabolismo del epitelio es superior que las de otras estructuras del cristalino (Caesar, 2012). Para la nutrición del epitelio, las células utilizan glucosa y oxígeno para mantener un buen funcionamiento, asimismo utiliza más ATP y enzimas, debido a los elevados niveles de metabolismo, presentes en la estructura (Levin & Adler, 2011).

Las zónulas o también llamadas zónulas de Zinn, son repliegues o ligamentos delgados, se encargan de mantener suspendido al lente intraocular en su posición anatómica. Estos ligamentos parten de las láminas basales del epitelio no pigmentado de la Pars Plana y la Pars Plicata del cuerpo ciliar. Las fibras zonulares se insertan de manera continua en la región ecuatorial de la cápsula del cristalino (Alarcón Domínguez, 2017). ***“Las grandes fibras zonulares representan haces de fibrillas más pequeñas, de 80 a 120 a de ancho y de una periodicidad regular de 110a 180 a. Químicamente las zónulas están constituidas por: glucoproteína, colagenasa y mucopolisacárido ácido.”*** (Levin & Adler, 2011)

En la acomodación, el músculo ciliar se desplaza centripetamente y se acerca a la cara posterior del iris, mientras las fibras zonulares se relajan, permitiendo al cristalino adoptar una forma de esfera y disminuir el radio de curvatura de sus caras anterior y posterior. La contracción del músculo ciliar aumenta el espesor cristalino, desplazándolo anteriormente y disminuyendo la profundidad de la cámara anterior. Juntamente, el tamaño pupilar disminuye, eliminando así, las aberraciones ópticas de la periferia y aumentando la profundidad de foco. La acomodación no depende solo de la contracción del músculo ciliar estimulado por el sistema parasimpático, sino también de la activación de la convergencia al centro de la acomodación.

Al estudiar la fisiología de los mecanismos de acomodación vemos que el cristalino nos permite enfocar a varias distancias, es necesario que se produzca dos reajustes dentro del mismo; el primero es la convergencia de los ejes visuales sobre el objeto mirado, con el fin de que los campos ópticos de ambos ojos estén alineados al eje óptico permitiendo una visión binocular estable. La segunda modificación del aparato visual es un aumento del

potencial dióptrico del cristalino para que la imagen nítida de los objetos siga formándose en la capa sensible (retina) (Gil del Río, 1984).

Estos reajustes en el sistema visual, nos otorga una visión binocular clara nítida y sencilla sobre el punto de fijación en un espacio menor de 6 metros, en donde es activada la acomodación. Cuando el ojo enfoca al infinito óptico es decir 6 metros en adelante el cristalino entra en estado de relajación. El cambio de enfoque automáticamente es posible por la flexibilidad del cristalino y en su conjunto a otros sistemas visuales como: motor y sensorial; que nos permite ver objetos jugados a varias distancias.

El mecanismo de acomodación tiene varios movimientos asociados llamados Triada Acomodativa, este sistema entra en juego de manera simultánea durante la acomodación, que tiene como fin enfocar en visión próxima, manteniendo el estímulo fijado claro y nítido. Estos movimientos son:

- Acomodación: La acomodación posibilita el enfoque de los objetos próximos sobre la retina.
- Convergencia: permitirá la fusión de las imágenes retinianas de ambos ojos.
- Miosis: la disminución del diámetro pupilar reduce las aberraciones que dan lugar a los cambios de curvatura de las superficies del cristalino, que tienen lugar durante la acomodación.

La acomodación-convergencia-miosis está ligado entre sí, pues dependen todas ellas de una inervación a cargo del parasimpático, pero estos tres factores serán independientes entre sí, aunque se trata de movimientos asociados y no reflejos (Gil del Río, 1984; Martín & Vecilla, 2010).

En las modificaciones que sufre el ojo durante la acomodación, se observa que la contracción pupilar ejerce una función importante, al enfocar en visión próxima, ya que actúa de diafragma disminuyendo los círculos de difusión, suprimiendo igualmente las aberraciones esféricas de las partes periféricas cuando se trata de visión cercana. La contracción pupilar desencadenada por la acomodación es más lenta que la producida por la luz (Gil del Río, 1984).

Otro cambio que se produce en el ojo es el avance del borde pupilar del Iris, con disminución de la profundidad de la cámara anterior por el centro y aumenta en la periferia. Al mismo tiempo que la pupila se contrae, se puede apreciar que el borde pupilar del iris se desplaza hacia adelante, lo que lleva consigo que la cámara anterior se estreche en su porción central. Helmholtz daba la cifra de



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

0.4 milímetros (mm) de desplazamiento para una acomodación igual a 7 dioptrías (Dpt). (Gil del Río, 1984).

Dentro de las manifestaciones más frecuentes observadas en el cristalino tenemos:

- En su cara anterior: la cara anterior del cristalino avanza hacia adelante, por lo menos en su polo anterior. Este desplazamiento ha sido medido por diversos autores, que dan cifras variables entre 0.3 y 1 milímetro (mm).
- El radio de curvatura de la cara anterior del cristalino: disminuye durante la acomodación, las medidas realizadas por diversos autores dan para una acomodación entre 7 a 10 Dpt radios de curvatura que varían entre 5 y 7 mm.
- En la cara posterior: esta cara sufre pequeños cambios a comparación de la cara anterior durante la acomodación, pero experimenta un desplazamiento hacia atrás que puede llegar a 0.3 mm.
- Variaciones del diámetro frontal del cristalino: el diámetro frontal disminuye durante la acomodación en un valor de 0.4 a 0.5 mm.
- Variaciones del índice de refracción del cristalino: durante la acomodación sufre cambios el índice de refracción, aumenta el índice total por el desplazamiento de las fibras cristalinas, lo que recibe el nombre de mecanismo intracapsular de la acomodación. (Gil del Río, 1984)

En las modificaciones que presenta el músculo ciliar, las zónulas y los procesos ciliares vemos diferencias en visión lejana y visión próxima.

En el enfoque para visión cercana o próxima:

- El músculo ciliar se contrae.
- Las fibras de la zónula se relajan.
- La cápsula del cristalino se distiende adoptando el cristalino una forma esferoidal.
- Aumenta el poder refractor.

En el enfoque para visión lejana:

- El músculo ciliar se relaja.
- Las fibras de la zónula se tensan.
- la cápsula del cristalino se tensa, y el cristalino se aplana y adopta una forma elíptica.
- Disminuye el poder refractor.

En la acomodación podemos encontrar diferentes tipos o divisiones, que activan la acomodación.

- Acomodación tónica: es aquella parte de la acomodación presente incluso en ausencia de estímulo. Está directamente relacionada con la miopía nocturna o la miopía de campo oscuro. Representa el estado de reposo de la acomodación y es consecuencia del tono del músculo ciliar (Borrás, 1999).
- Acomodación por convergencia: es la cantidad de acomodación estimulada o relajada por efecto de un cambio en la convergencia, esta relación representa la cantidad de acomodación estimulada por dioptría prismática, que aumenta el estímulo de convergencia. Se determina provocando, mediante prismas, una variación en la convergencia y comprobando por rinoscopia de visión próxima como esta afecta a la acomodación (Borrás, 1999).
- Acomodación proximal: es la acomodación provocada por la sensación de proximidad. Se produce generalmente al utilizar instrumentos como el microscopio, el frontofocómetro, etc. Aunque la imagen de la prueba se encuentre enfocada en el infinito óptico, el hecho psicológico de saber que en realidad el objeto está cercano provoca una respuesta acomodativa refleja que varía de un individuo a otro. (Borrás, 1999)
- Acomodación refleja: es la respuesta involuntaria y automática de la acomodación a la borrosidad. Representa la mayor parte de la acomodación que se modifica según las características del estímulo (Borrás, 1999).
- Acomodación voluntaria: es independiente de cualquier estímulo, la mayoría de las personas no poseen la capacidad de modificar la respuesta acomodativa de forma voluntaria sin entrenamiento previo, aunque es fácilmente de entrenar, algunos autores creen que se trata más bien de la manifestación de la tríada proximal (Borrás, 1999).

La acomodación se puede estimular por varios métodos como son:

- Con lentes esféricas negativas.
- La borrosidad de la imagen retiniana cuando se cambia la mirada de lejos a cerca, es decir, el aumento del tamaño de los círculos de difusión de la imagen.
- El cambio de vergencia de los rayos de luz que llegan a la retina.
- Los estímulos psíquicos como el tamaño y la distancia aparentes, es decir, la conciencia de proximidad.
- Los cambios producidos por la aberración cromática en los bordes coloreados de la imagen.
- Con prismas base externa.



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

- Y a través de la instilación de fármacos, cuyo objetivo es provocar una visión borrosa y cuando esta se presenta, se produce la respuesta acomodativa.
- Los primeros dos procedimientos tienen el efecto de aumentar la vergencia de los rayos luminosos en el ojo (Scheiman & Wick, 2008).

Las anomalías acomodativas se pueden definir como la presencia de una alteración total o parcial de la musculatura interna del globo ocular, provocando alteraciones como Exceso, Insuficiencia o Paresia Acomodativa entre otros; refiriendo astenopias en la eficacia visual. Los trastornos acomodativos, clínicamente presentan algún grado de cambio de las condiciones monoculares reflejadas en la agudeza visual, variaciones de la Amplitud de Acomodación o anomalías en la Flexibilidad de Acomodación. Comúnmente su aparición se da en la etapa infantil, sin embargo, su manifestación puede ser en ese mismo momento o en etapas posteriores (juvenil o adulto); por lo general cuando se comienza a esforzar la visión cercana.

Entre los tipos de anomalías acomodativas se encuentran:

**Exceso Acomodativo:** es la condición del músculo ciliar que debido al sobre estímulo del paciente en visión próxima por tiempos prolongados o por una hipermetropía facultativa baja o moderada no corregida puede desencadenarse un exceso acomodativo (Guerrero Vargas, 2012).

Los pacientes que presentan este tipo de alteraciones no pueden relajar la acomodación, asimismo presentan ciertos síntomas (astenopias) como: fatiga visual, cefalea, visión borrosa prolongada de lejos, y de cerca empeorando durante horas prolongadas de lectura, hiperemia ocular (Carbonell Bonete, 2014). Quienes padecen de exceso acomodativo presentan un fallo con lentes positivos a causa del exceso acomodativo, mientras que, en los lentes negativos, tienen una respuesta satisfactoria.

**Espasmo Acomodativo:** es la evolución del exceso acomodativo, provocando en el músculo ciliar una fuerte contracción sostenida; los síntomas que persisten en esta condición son: fuerte dolor intraocular, macrópsia y reducción de la A.V. en V.L. (Guerrero Vargas, 2012).

El tratamiento del espasmo acomodativo es mediante el uso de anticolinérgicos, para relajar al músculo ciliar, aliviando y mejorando los síntomas del paciente. Durante el examen refractivo, la retinoscopía dinámica presenta un valor fijo más negativo que la estática en -2.00 o más Dpt (proyección negativa o pseudomiopía) (Guerrero Vargas, 2012).

**Insuficiencia Acomodativa o Acomodación Mal Sostenida:** se caracteriza por una incapacidad para

estimular normalmente la acomodación, etiológicamente ciertos autores mencionan que no siempre se debe a una escleriosis del cristalino o una debilidad del músculo ciliar ya que se puede presentar sin ninguna patología ocular. La sintomatología de esta alteración se asocia a visión borrosa, disconfort, astenopia, dolor de cabeza, fatiga visual y problemas de lectura en visión cercana (Barañano, 2015).

**Parálisis Acomodativo:** etiológicamente hablando esta condición anómala es dada por infecciones, trastornos neuronales, traumatismos por consumo de neurodepresores o sustancias tóxicas (Guerrero Vargas, 2012).

El cristalino pierde su función acomodativa, el paciente no puede acomodar, su A.V. empeora en V.P y le dificulta realizar tareas de cerca, por lo cual las personas que sufren esta alteración dejan todo trabajo en V.P. Los síntomas se encuentran asociados con: visión borrosa de cerca, escozor en los ojos, falta de concentración, dolor de cabeza después de leer, fotofobia, diplopía; en visión lejana presenta visión borrosa constante o intermitente (Caicedo, 2011).

**Inflexibilidad Acomodativa:** es la dificultad para acomodar y relajar el sistema acomodativo en donde interviene la latencia y la velocidad para observar nítidamente en V.L y V.P, el paciente experimenta síntomas como son: astenopia, dolor de cabeza, fatiga visual, problemas de lectura y dificultad en realizar cambios de enfoque en diferentes distancias, es decir en V.P a V.L (Carbonell Bonete, 2014).

**Paresia Acomodativa:** es la pérdida parcial de la acomodación, causado por daños neurociliares, enfermedad sistémica u ocular progresiva y glaucoma. Se presenta como falta de enfoque en VP afectando anatómica o funcionalmente las estructuras nerviosas de la acomodación, siendo estos daños irreversibles (Guerrero Vargas, 2012).

Hablando de los métodos para el estudio de la acomodación, se debe medir: amplitud, flexibilidad y repuesta acomodativa; obteniendo estos valores se puede determinar el estado acomodativo del paciente.

La amplitud de acomodación es la máxima capacidad acomodativa que tenemos para enfocar en visión próxima, varía dependiendo de la edad y estado acomodativo de cada persona. Los métodos para evaluarla varían considerablemente, siendo los más usuales el método de acercamiento de Donders, método de Sheard con lentes negativas, y la técnica de retinoscopía dinámica método de estimación monocular (MEM) La amplitud de acomodación de una persona no es constante a lo largo de su vida, sino que disminuye de manera progresiva con el paso de los años; esto se debe al endurecimiento del cristalino lo

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

que dificulta el cambio de forma y por lo tanto el aumento de potencia del ojo. La consecuencia óptica de este proceso es el alejamiento del punto próximo de visión, produciendo dificultad para enfocar objetos cercanos.

Las medidas de amplitud de acomodación tomadas por Donders en el año 1864 dieron lugar a las tablas que llevan su nombre y en las que se relaciona la edad con el valor de la medida. Estas tablas se siguen empleando actualmente como referencia de los valores normales de la población (Carlson, Kurtz, Heath & Hines, 1990; Scheiman & Wick., 2008). Los resultados de Donders fueron modificados por Duane en 1922, quien amplió el estudio al determinar tanto los valores medios, máximos y mínimos correspondientes a cada grupo de edad. Sin embargo, el sistema más utilizado para conocer los valores normales de amplitud en función de la edad son las fórmulas de Hofstetter, basadas en los valores de Duane. Con ellas se pueden obtener valores máximo, medio y mínimo (Borrás, Gispets, Ondategui & Sánchez, 1996).

No queda claro en la mayoría de la bibliografía cual fue el origen de distancias que tomo Donders. Hay quien ubica el origen de las distancias tomadas en el punto nodal objeto del ojo y considera que la medida se tomó en sujetos emétopes o con ametropías bajas. Sin embargo, en la mayor parte de la bibliografía, cuando se describe la medida de la amplitud de acomodación por el método de Donders, se indica que el origen de la medida del punto próximo se tome desde la gafa (Borrás, Gispets, Ondategui & Sánchez, 1996; Scheiman & Wick, 2008).

El procedimiento para medir la amplitud de acomodación por el método de Donders es el siguiente:

- La persona debe estar compensado con las lentes correctivas, para su ametropía, caso contrario se realizará sin lentes correctivos.
- La iluminación ambiente, debe ser elevada.
- La medida puede ser tomada mono o binocularmente, si bien la medida binocular no es puramente acomodativa, ya que está influenciada por las reservas fusiónales.
- En la medida monocular se presenta un test de agudeza visual igual a 1M, en visión próxima, dicho test se va aproximando al ojo hasta que el paciente manifieste "la primera borrosidad mantenida".
- Finalmente, el examinador mide con una cinta métrica la distancia desde la gafa de prueba a la posición en la que se encuentra el test, justo cuando paciente ha referido la "primera borrosidad mantenida".
- El valor de la amplitud de acomodación por el método de Donders, se obtiene al convertir dicha distancia

en su valor dióptrico correspondiente (Pujol, Tapias, Alvarez & Torrents, 1993; Atchinson, 1995).

Un problema asociado a este método es que al usar un solo tamaño de letra (20/30) para una distancia que varía continuamente, se sobreestima la amplitud de acomodación en aproximadamente 2.00 Dpt.

Método de Donders Modificado:

- Se coloca la cartilla a la altura de la nariz del paciente.
- Previamente se coloca lentes negativas de -4.00Dpt.
- Y se aleja lentamente hasta que el paciente pueda leer.
- Se mide la distancia expresada en centímetros empleando la siguiente fórmula.

Otro de los métodos más usados para medir este parámetro, es el método de las lentes negativas o Sheard.

- Se corrige al paciente en visión lejana.
- Se coloca un test en visión próxima con un (tamaño de letra 20/30) en la varilla del foróptero a una distancia de 40 cm.
- Se colocan lentes negativas en pasos de 0.25 Dpt, hasta que el examinado refiera primera borrosidad mantenida.
- El valor correspondiente a la acomodación es el valor obtenido, de la potencia que produce borrosidad más -2.50 Dpt, de acomodación ejercida a la distancia de 40 cm.
- Estas medidas deben realizarse monocular y binocularmente, y repetirse a las menos tres veces, para obtener un valor medio.

El test de visión próxima es una prueba subjetiva, en donde se mide la agudeza visual del paciente, se mide forma monocular y binocular. El optotipo presenta una serie de párrafos con letra creciente la forma de anotación es por medio de la unidad métrica es decir es indicativo para la distancia en la que el ojo discrimina una letra que subtien de en un ángulo de 5 minutos de arco a 1M en el optotipo de V.P.

La diferencia con el Método de Donders es que este método subestima el valor de la amplitud acomodativa, por la disminución del tamaño de la imagen enfocada al observar a través de las lentes negativas. Al realizar el test de forma binocular estará fijo el sistema vergencial (convergencia), en tanto el sistema acomodativo se modifica, por lo tanto, el Método de Sheard nos brindará valores diferentes al anterior, en esta prueba son menos parecidos a las condiciones que normalmente maneja el sistema visual en visión cercana, cuando la acomodación,

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

convergencia y miosis actúan conjuntamente (González, Medrano, Castillo & León, 2013).

Hofstetter al medir la amplitud acomodativa, tomó en cuenta la edad del sujeto, es decir es una técnica subjetiva donde se determina la amplitud esperada para la edad del paciente.

La Flexibilidad o Facilidad Acomodativa es la capacidad de acomodar y relajar la acomodación, mediante el mecanismo que ejerce el músculo ciliar sobre el cristalino, permitiéndole relajar y acomodar dependiendo del estímulo de enfoque. La flexibilidad acomodativa es la habilidad del sistema acomodativo para realizar cambios rápidos de acomodación de forma rápida y eficaz (Borras, Castañe, Ondategui, Pacheco, Peris, & Sánchez, 1993).

En la consulta optométrica es significativo la realización de este parámetro para determinar la facilidad del sistema acomodativo.

Parámetros para realizar la prueba:

- Paciente cómodamente sentado, en condición lumínica natural (normal)
- Emetropizado o en uso de su corrección habitual.
- Uso de lentes positivos y negativos de 2.00 Dpt.
- Cartilla de visión próxima enfocada a 40cm.

Pasos a seguir:

- Comenzamos la prueba con los lentes positivos.
- Pedimos al paciente que nos avise cuando aclare la palabra fijada.
- Posteriormente pasamos al lente negativo.
- El cambio de ambas potencias se denomina ciclos.
- Debemos tomar el tiempo por un minuto.
- La forma correcta de anotación es ciclos por minuto (cpm).

Las propiedades de la flexibilidad acomodativa son: latencia, velocidad y tiempo; es medida de forma monocular y binocular (Hilario Valerio, 2012).

La facilidad se puede medir en visión cercana y lejana. Para medir en visión lejana tomamos una distancia de 4 metros, usando una línea del optotipo y procedemos a colocar el flipper de -2.00 y +2.00Dpt y tomamos los ciclos por un minuto como lo haríamos en visión próxima. La respuesta acomodativa se define como la diferencia en dioptrías entre la respuesta acomodativa y la potencia dióptrica del estímulo y cuando la respuesta acomodativa

es menor que la potencia del estímulo acomodativo se llama LAG acomodativo.

La retinoscopia MEM es útil para evaluar objetivamente la respuesta acomodativa en condiciones binoculares o monoculares, también es usado en la estimación del retraso acomodativo en condiciones monoculares y comprueba el balance acomodativo en V.P.

- Se parte con la corrección habitual.
- El punto de fijación debe ser las cartillas que vienen incluidas al retino, estas deben estar adheridas al retinoscopio.
- Se pide a la persona que deletree en voz alta, pidiéndole que mantenga siempre nítidas las letras.
- El paciente permanece con los ojos abiertos en tanto que el examinador observe las sombras de un ojo.
- El examina se encuentra ubicado a 40 cm del sujeto examinado, se antepone el lente con el cual se puede neutralizar el reflejo.
- El lente no debe permanecer más de 1 segundo colocado, para no modificar la respuesta de acomodación.
- El lente que logre la neutralización indica el LAG acomodativo.
- Se repite el mismo procedimiento en el otro ojo.
- Los valores esperados son +0.25 a +0.75 Dpt.

La tabla 1 expresa la relación que tiene las alteraciones del sistema acomodativo y la edad de la muestra estudio que presentan alteración y los que se mantienen en normalidad.

Tabla 1. Relacionar las disfunciones acomodativas en la muestra según grupo etario de la “Unidad Educativa Arturo Borja” de la provincia de Orellana – Ecuador 2018.

Disfunciones acomodativas	Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
Sin disfunciones acomodativas o Normal.	13	64	31.2
	14	41	20.0
	15	25	12.2
	16	24	11.7
	17	28	13.7
	18	23	11.2
	<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.0</b>

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

<b>Inflexibilidad acomodativa.</b>	13	2	11.1
	14	3	16.7
	15	3	16.7
	16	5	27.8
	17	2	11.1
	18	3	16.7
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100.0</b>
<b>Insuficiencia acomodativa.</b>	13	4	16.66
	14	1	4.16
	15	4	16.66
	16	10	41.66
	17	3	12.5
	18	2	8.33
	<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>
<b>Exceso acomodativa.</b>	13	5	8.9
	14	4	7.1
	15	15	26.8
	16	16	28.6
	17	6	10.7
	18	10	17.9
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100.0</b>	

La tabla 1 indica que existe más estudiantes que no tienen problemas acomodativos, de los 303 estudiantes evaluados, 205 no tienen disfunciones, mientras que, 98 estudiantes presentan alteraciones en sistema acomodativo; el Exceso acomodativo (como disfunción acomodativa) presenta mayor incidencia, con una frecuencia absoluta de 56 estudiantes seguido de la Insuficiencia acomodativa con una frecuencia de 24 estudiantes. En los estudiantes que no presentan disfunción acomodativa predomina la edad de 13 y 14 años, respectivamente; mientras que en el exceso acomodativo 15 y 16 años en ese orden.

Hernández Pavón & Mendoza Martínez (2016), en Managua Nicaragua realizaron un estudio acomodativo a 120 estudiantes, encontrando mayor prevalencia en el Exceso acomodativo, seguido de la Inflexibilidad acomodativa y la de menor presencia la insuficiencia acomodativa, lo cual corresponde con nuestro estudio.

En la tabla 2 se indica el sexo que presentó mayor prevalencia a las disfunciones acomodativas.

Tabla 2. Relacionar las disfunciones acomodativas según sexo de la “Unidad Educativa Arturo Borja” de la provincia de Orellana – Ecuador 2018.

Disfunciones acomodativas	Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Sin disfunciones acomodativas o Normal	Masculino	70	34.1
	Femenino	135	65.9
	<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.0</b>
Inflexibilidad acomodativa	Masculino	11	61.1
	Femenino	7	38.9
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100.0</b>
Insuficiencia acomodativa	Masculino	8	33.3
	Femenino	16	66.7
	<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>
Exceso acomodativo	Masculino	33	58.9
	Femenino	23	41.1
	<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100.0</b>

En la tabla 2 se muestra que predominan los estudiantes sin disfunciones acomodativas, el sexo más frecuente es el femenino con 135 estudiantes para un 65,9% es decir, tres de cada cuatro mujeres no presentan alteraciones acomodativas. Se destaca que el sexo masculino es de mayor frecuencia; entre las disfunciones acomodativas, el Exceso acomodativo con un 58.9% y la Inflexibilidad acomodativa con una frecuencia de 61.1%.

No existen estudios referidos en la literatura que coincidan o que evalúen los parámetros de nuestra investigación.

Tabla 3. Estado refractivo según grupo etario en la “Unidad Educativa Arturo Borja” de la provincia de Orellana – Ecuador 2018.

Estado refractivo	Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
Amétrope	13	18	14.88
	14	19	15.70
	15	23	19.01
	16	30	24.79
	17	7	5.79
	18	24	19.83
	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100.0</b>

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

Emétrope	13	58	31.9
	14	30	16.5
	15	25	13.7
	16	25	13.7
	17	31	17.0
	18	13	7.1
	Total	182	100.0

Se puede apreciar en la tabla 3, que predominan los estudiantes Emétopes con 182 y la edad de 13 años aportó el mayor número con un 31.9%, a diferencia de los Amétopes que predomina la edad 16 años, con un 24.79%.

Los trabajos que se consultaron no existe referencia o coincidan que evalúen los parámetros de nuestra investigación; pero si existen estudios que hacen una diferenciación de la ametropía en la muestra utilizada, ya que esos estudios investigan una alteración definida.

Tabla 4. Test de Chi-cuadrado para la dependencia entre el estado refractivo y el grupo etario.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30.230(a)	5	.000
Razón de verosimilitudes	31.067	5	.000
Asociación lineal por lineal	9.743	1	.002
N de casos válidos	303		

a 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 14.85.

En la aplicación del test de Chi-cuadrado se puede decir que existe relación entre las variables estado refractivo y el grupo etario pues la probabilidad asociada al estadígrafo es de  $p= 0,00$  que es menor que el nivel de significación prefijado de 0,05.

La tabla 5 mediante datos numéricos nos habla sobre el estado refractivo (ametropías y emetropías).

Tabla 5. Estado refractivo según sexo “Unidad Educativa Arturo Borja” de la provincia de Orellana – Ecuador 2018.

Estado refractivo	Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Amétrope	Masculino	56	46.28
	Femenino	65	53.71
	Total	121	100.0
Emétrope	Masculino	65	35.7
	Femenino	117	64.3
	Total	182	100.0

En la tabla 5 se observa que, dentro del estado refractivo predominante, es el Emétrope, el sexo femenino es casi dos veces mayor que el masculino con un 64,3% contra un 35,7%. El comportamiento de los Amétopes, difiere en su comportamiento respecto al Emétrope, pues existe, aproximadamente, una paridad de caso respecto al sexo.

Tabla 6. Test de Chi-cuadrado para la dependencia entre el estado refractivo y el sexo.

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.683(b)	1	.055	.057	.036
Corrección por continuidad(a)	3.239	1	.072		
Razón de Estadístico exacto de Fisher	3.671	1	.055		
Asociación lineal por lineal	3.671	1	.055		
N de casos válidos	303				

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 48.96.

La probabilidad asociada al estadígrafo es de 0,055, como se aprecia en la tabla 6, que es mayor que el nivel de significación seleccionado de 0,05, lo que implica que no existe relación entre el estado refractivo y el sexo, en esta población.

La tabla 7 muestra los valores obtenidos de las edades de los estudiantes, mediante la fórmula de Hofstetter.



Tabla 7. Relación de la amplitud acomodativa, según edad en la muestra “Unidad Educativa Arturo Borja” de la provincia de Orellana – Ecuador 2018.

edad 12.50	Amplitud AcomodativaHofstetter						Total
	12.83	13.16	13.50	13.83	14.16	12.50	
13	0	0	0	0	0	76	76
14	0	0	0	0	48	0	48
15	0	0	0	48	0	0	48
16	0	0	55	0	0	0	55
17	0	39	0	0	0	0	39
18	37	0	0	0	0	0	37
Total	37	39	55	48	48	76	303

Los resultados de la tabla 7 demuestran que los resultados de la amplitud de acomodación (media) obtenida mediante la fórmula de Hofstetter, en relación a las edades de los estudiantes, se encuentran dentro de la normalidad.

Ciertos autores toman como referencia otras pruebas para medir la amplitud acomodativa, tomando como referencia el test de Donders Modificado como método subjetivo y la prueba de Medición Objetiva Dinámica de la Amplitud de Acomodación (MODAA); sin embargo, nuestro estudio requería determinar el grupo etario y la amplitud según la edad, por lo siguiente se tomó como referencia la fórmula de Hofstetter.

La tabla 8 explica las disfunciones acomodativas según la realización del test de flexibilidad acomodativa, monocular para observar el comportamiento del fallo en lentes positivos y negativos.

Tabla 8. Relación de la flexibilidad acomodativa, monocular con las disfunciones acomodativas en la muestra estudio “Unidad Educativa Arturo Borja” de la provincia de Orellana – Ecuador 2018.

Flexibilidad Acomodativa FA	Falla en negativo.	Inflexibilidad acomodada		Insuficiencia acomodativa		Exceso acomodativa		Total	
		fr	FA	fr	FA	fr	FA	fr	
FA-MOD	Falla en negativo.	4	22.2	4	16.7	3	5.4	11	11.22
	Falla en positivo.	14	77.8	20	83.3	53	94.6	87	88.78

Total	18	100	24	100	56	100	98	100	
Test Chi-cuadrado	X2= 244,38		gl= 3		p= 0,00		=0,05		
FA-MOI	Falla en negativo.	4	22.2	7	29.2	5	8.9	16	16.33
	Falla en positivo.	14	77.8	17	70.8	51	91.1	82	83.67
Total	18	100.0	24	100.0	56	100.0	98	100	
Test Chi-cuadrado	X2= 217,49		gl= 3		p= 0,00		=0,05		

Derivado del análisis de la tabla 8 se puede apreciar que FAMOD y FAMOI predomina la falla en lentes positivos, es decir, los estudiantes con exceso acomodativo son mayoría. Al aplicar el test de chi-cuadrado se observa en las tres disfunciones existe diferencias significativas en ellas, pues la probabilidad asociada al estadígrafo es p=0,00, es menor que el error fijado de 0,05. En la tabla 9 nos indica el número de estudiantes que presentan disfunción acomodativa, en relación con la facilidad acomodativa binocular.

Tabla 9. Relación de la flexibilidad acomodativa, binocular con las disfunciones acomodativas, en la muestra estudio “Unidad Educativa Arturo Borja” de la provincia de Orellana – Ecuador 2018.

Flexi-bilidad Acomoda-tiva.	Inflexibilidad acomodada		Insuficiencia acomodativa		Exceso acomoda-tiva		Total	
	FA	fr	FA	fr	FA	fr	FA	fr
FAB	18	18,37	24	24,49	56	57,14	98	100
H- Krus-kal-Wallis	X2 =3,34		Gl=2		P= 0,188			

Como se aprecia en la tabla 9 desde el punto de vista descriptivo, el exceso acomodativo es el de mayor frecuencia con el 57,14% de los casos. Desde el punto de vista inferencial se aplica la prueba no paramétrica de Kruskal- Wallis, para comparar “n” muestras no relacionadas y se obtuvo una p= 0,188 que es mayor que el error fijado del 5%, lo que significa que entre los tres grupos

(Inflexibilidad acomodada, Insuficiencia acomodativa y Exceso acomodativa) no existe diferencias significativas, lo cual está asociado a los dos primeros grupos donde sus comportamientos no difieren significativamente.

Los parámetros establecidos en diferentes estudios no se corresponden a nuestra investigación.

La tabla 10 y 11 explica las disfunciones acomodativas, en relación a la retinoscopia MEM, donde se observarán los valores que se obtienen de esta prueba y la relación con las disfunciones acomodativas.

Tabla 10. Relación de las disfunciones acomodativas según la respuesta acomodativa ojo derecho (retinoscopia MEM).

Disfunciones Acomodativas	MEM OD	FA	Fr
Inflexibilidad acomodativo	+0.25	1	5.6
	+0.50	12	66.7
	+0.75	5	27.7
	Total	18	100
Insuficiencia acomodativo	+1.00	7	29.17
	+1.25	6	25
	+1.50	2	8.33
	+1.75	9	37.50
	Total	24	100
Exceso acomodativo	-1.00	4	7.14
	-0.75	28	50.00
	-0.50	4	7.14
	-0.25	20	35.72
	Total	56	100

En la tabla 10 se demuestra que el exceso acomodativo, presenta más casos significativos, el 50% tiene -0.75 Dpt, seguido del -0.25 Dpt. Destaca que la Inflexibilidad acomodativa el 66% de los casos está en +0.50 Dpt. En las insuficiencias acomodativa resalta el +1.25 Dpt con el 37,50%.

Tabla 11. Relación de las disfunciones acomodativas según la respuesta acomodativa ojo izquierdo (retinoscopia MEM).

Disfunciones acomodativo	MEM OI	FA	Fr
Inflexibilidad acomodativa	+0.25	4	22.4
	+0.50	12	66.7
	+0.75	2	11.1
	Total	18	100

Insuficiencia acomodativa	+1.00	6	25
	+1.25	9	37.5
	+1.50	3	12.5
	+1.75	6	25
	Total	24	100
Exceso acomodativo	-1.00	2	3.57
	-0.75	24	42.86
	-0.50	9	16.07
	-0.25	21	37.50
	Total	56	100

En la tabla 11 se demuestra que el exceso acomodativo, presenta más casos significativos, el 42.86% tiene -0.75 Dpt, seguido del -0.25 Dpt. Destaca que la Inflexibilidad acomodativa el 66% de los casos está en +0.50 Dpt. En las insuficiencias acomodativa resalta el +1.25 Dpt con el 37,50%

Krishnacharya, (2014) también valoró la retinoscopia MEM, obteniendo resultados diferentes a nuestro estudio, por la utilización de otros materiales para la obtención de la respuesta acomodativa.

En la tabla 12 se puede apreciar el estado refractivo de los pacientes que presentaron una disfunción acomodativa.

Tabla 12. Relacionar las disfunciones acomodativas según estado refractivo del paciente en la muestra estudio de la "Unidad Educativa Arturo Borja" de la provincia de Orellana – Ecuador 2018.

Disfunciones acomodativas	Estado Refractivo				Total	
	Amétrope		Emétrope		FA	fr
	FA	fr	FA	fr		
Inflexibilidad acomodativa	6	33.33	12	66.67	18	5.94
Insuficiencia acomodativa	21	87.50	3	12.50	24	7.92
Exceso acomodativo	43	76.79	13	23.21	56	18.48
Total	70	40.26	28	59,74	98	100
Test Chi-cuadrado	X2= 72,59		gl= 3		p= 0,00	

En la tabla 12 en relación al estado refractivo con las disfunciones acomodativas se refleja mayor incidencia en un exceso acomodativo acompañado de ametropía, seguido de la insuficiencia con 21 estudiantes amétropes; sin embargo, los alumnos que presentan inflexibilidad acomodativa se mantienen en un estado refractivo emétrope.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

Los autores en el mundo refieren estudios realizados sobre los defectos refractivos, podemos mencionar que en China en 2010 se determinó que la miopía era la ametropía más frecuente, al igual que en Singapur, estos datos que no se relacionan con nuestra investigación.

## CONCLUSIONES

El 32.34% (98 estudiantes) no estrábicos de la unidad educativa Arturo Borja, de la ciudad de Francisco de Orellana, presentan disfunciones acomodativas; donde el sexo predominante es el femenino, y el grupo etario de mayor representación es de los 13 años.

El exceso acomodativo (como disfunción acomodativa) presenta mayor incidencia, con 56 estudiantes, seguido de la Insuficiencia acomodativa. En el exceso acomodativo predomina la edad de 15 y 16 mientras que en la insuficiencia la edad 16 años. Se destaca que el sexo masculino es de mayor frecuencia en las disfunciones acomodativas.

Los estudiantes emétopes fueron mayoría con 182 y la edad de 13 años aportó el mayor número, a diferencia de los amétopes que prevaleció la edad de 16 años; en ambos grupos el sexo dominante es el femenino.

En los valores de amplitud acomodativa se reportan normalidad en los estudiantes de la muestra estudio. En la flexibilidad acomodativa se evidenció que la mayor incidencia es el exceso acomodativo, reportando falla en el lente positivo (+). En la respuesta acomodativa, el exceso acomodativo presenta más casos significativos, con 56 estudiantes que presentan un lead o adelanto acomodativo en ambos ojos.

Existe una correlación entre las disfunciones acomodativas y el estado refractivo de los estudiantes, siendo el exceso acomodativo y la insuficiencia acomodativa las disfunciones más representativas en estudiantes amétopes, mientras que los estudiantes con inflexibilidad acomodativa se correspondieron con el estado refractivo emétope.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón Domínguez, E. (2017). Anatomía cristalino normal. Recuperado de <https://docplayer.es/62084748-Anatomia-cristalino-normal-capitulo.html>

Armijos, I. (2013). Ecuador Regiones Naturales. Recuperado de <https://blogecuadorregionesnaturales.wordpress.com/2013/03/11/la-region-amazonica/>

Atchinson, D. A. (1995). Accommodation and presbyopia. Londres: Ophthalmic & Physiological Optics.

Barañano, R. (2015). Optometría. Recuperado de <http://rafabaranano.blogspot.com/>

Borras, M., Castañe, M., Ondategui, J., Pacheco, M., Peris, E., & Sánchez, E. (1993). Optometría Manual de Exámenes Clínicos. Barcelona: Ediciones UPC.

Borrás, R. (1999). Visión Binocular: diagnóstico y tratamiento. Barcelona: Alfa-Omega.

Borrás, R., Gispets, J., Ondategui, J. C., & Sánchez, E. (1996). Visión Binocular. Diagnóstico y tratamiento. Barcelona: Edicions UPC.

Caesar, J. (2012). Anatomía del cristalino. Recuperado de <https://es.slideshare.net/JuliCaesar/anatomia-del-cristalino>

Caicedo, E. (2011). Óptica Fábregas. Recuperado de <http://www.opticafabregas.net>

Carbonell Bonete, S. (2014). Prevalencia y Sintomatología de las Disfunciones Acomodativas. Tesis doctoral. Alicante: Universidad de Alicante.

Carlson, N. B., Kurtz, D., Heath, D. A., & Hines, C. (1990). Procedimientos clínicos en el examen visual. Madrid: Génova S.A.

Gil del Río, E. (1984). Óptica Fisiológica Clínica. Barcelona: Toray .

González, J., Medrano, S., Castillo, A., & León, A. (2013). Valores normales de amplitud de acomodación mediante una técnica objetiva en personas emétopes de 35 a 40 años de edad de la Clínica de Optometría de la Universidad de la Salle. Cien. Tecnol. Salud. Vis. Ocul., 11(1), 31-38.

Guerrero Vargas, J. (2012). Optometría Clínica. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina.

Hashemi, H., et al. (2018). Accommodative insufficiency in a student population in Iran. Journal of Optometry, 38(4), 447-455. Recuperado de <http://www.journalofoptometry.org/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S1888429618300335>

Hernández Pavón, J.L., & Mendoza Martínez, O. E. (2016). Valoración del estado acomodativo en Estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Tesis de licenciatura. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Hilario Valerio, K. (2012). Optometría. Imagen óptica periodismo con visión, 46. Recuperado de <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>

Krishnacharya, P. S. (2014). Estudio de la acomodación por autorefracción y refracción dinámica en niños. *Journal of Optometry*, 7, 193-202. Recuperado de <http://www.cnoo.es/download.asp?file=media/gaceta/gaceta498/noticias.pdf>

Levin, L., & Adler, F. (2011). *Adler's physiology of the eye*. Edinburgh: Elsevier Saunders.

López de Letona, C. (2003). Acomodación ocular. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 78(5), 285-286. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-66912003000500010&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912003000500010&lng=es&tlng=es)

Martín, R., & Vecilla, G. (2010). *Manual de Optometría*. Barcelona: Médica Panamericana.

Medrano, S. (2008). Metodos de diagnostico del estado acomodativo. *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 10, 87-96. Recuperado de <https://revis-tas.lasalle.edu.co/index.php/sv/article/view/1385>

Pujol, J., Tapias, M., Álvarez, J. L., & Torrents, A. (1993). *Óptica Fisiológica I. Teoría*. Barcelona: Universidad Politécnico de Catalunya.

Scheiman, M., & Wick., B. (2008). *Clinical Management of binocular visión*. Philadelphia: Lippincott Company.

# 16

## GLOBALIZACIÓN, AGENDA 2030 E IMPERATIVO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: REFLEXIONES

### GLOBALIZATION, AGENDA 2030 AND IMPERATIVE OF HIGHER EDUCATION: REFLECTIONS

Rafael Ojeda Suárez<sup>1</sup>

E-mail: [felo.rojeda@gmail.com](mailto:felo.rojeda@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8708-1736>

Fernando Carlos Agüero Contreras<sup>2</sup>

E-mail: [fernandoaguero636@gmail.com](mailto:fernandoaguero636@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7055-9534>

<sup>1</sup>Universidad Metropolitana. Ecuador.

<sup>2</sup>Universidad de Cienfuegos. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Ojeda Suárez, R., & Agüero Contreras, F. C. (2019). Globalización, Agenda 2030 e imperativo de la Educación Superior: reflexiones. *Revista Conrado*, 15(2), 125-134. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

En el presente trabajo se hace una valoración de los avances en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe y como los procesos de globalización han impactado a la Educación Superior generando insuficiencia y limitaciones en su proceso de vinculación con la sociedad. El trabajo se sustenta en análisis de documentos nacionales e internacionales y en las experiencias de los autores en la docencia, investigación y vinculación, en sus estudios e investigación del desarrollo sostenible desde la universidad. El estudio se apoya en fuentes estadísticas internacionales. El trabajo concluye con un conjunto de reflexiones que puede contribuir en su concepción, al interior de la universidad, desarrollar y consolidar una cultura de la calidad que responda a los intereses de la sociedad, de la comunidad, como sostén de sostenibilidad local, teniendo en cuenta que de ahí provienen sus estudiantes y que un tiempo fueron sus profesores, para no perder las raíces de la Comunidad & Universidad.

#### Palabras clave:

Objetivos desarrollo sostenibles, globalización, educación superior, vinculación con la sociedad.

#### ABSTRACT

In the present work, an assessment of the progress in the fulfillment of the SDGs is made in Latin America and the Caribbean and how globalization processes have affected the Higher Education, generating insufficiency and limitations in the process of linking with society. The work is based on the analysis of national and international documents and the experiences of the authors in teaching, research and linkage, in their studies and research of sustainable development from the university. The study is supported by international statistical sources. The work concludes with a set of reflections that can contribute in its conception, within the university, to develop and consolidate a culture of quality that responds to the interests of society, of the community, as a support for local sustainability, taking into account that the students come from there and that some time they were teachers, so as not to lose the roots of the Community & University.

#### Keywords:

Sustainable development goals, globalization, higher education, linking with society.



## INTRODUCCIÓN

A tres años de haberse aprobado los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), donde los países y gobiernos firmantes tienen el compromiso moral y ético, de acometer su cumplimiento con el concurso de todos los sectores de la sociedad. Los avances que se tienen en el cumplimiento de los ODS, aún son incipientes y se requiere un esfuerzo de todos los actores sociales de la sociedad. Las universidades, por su esencia de ser, por disponer del acervo cultural, científico tecnológico, constituye un actor dinamizante, junto con sus estudiantes y profesores en alianzas con sus contrapartes de la sociedad para contribuir significativamente al cumplimiento de los ODS. En el presente trabajo se hace una valoración de los avances en el cumplimiento de los ODS en América Latina y el Caribe y como los procesos de globalización han impactado a la Educación Superior generando insuficiencias y limitaciones en su proceso de vinculación con la sociedad. El trabajo concluye con un conjunto de reflexiones que puede contribuir en su concepción, al interior de la universidad, desarrollar y consolidar una cultura de la calidad que responda al interés de la sociedad, de la comunidad, como sostén de sostenibilidad local de donde provienen sus estudiantes y que un tiempo fueron sus profesores, para no perder las raíces de la Comunidad & Universidad.

## DESARROLLO

La globalización de la globalización ha generado diversos criterios sobre su origen y conceptualización que van desde la Ruta de la Seda, de hace más de 2000 años pasando por la época de cambios, de la Primera y Segunda Revolución Industrial del siglo XVIII y primera mitad del siglo XIX, hasta después de la II Guerra Mundial donde se expresa y visualiza de forma evidente los efectos e impactos de la globalización que hoy en día abarca toda la esfera de la sociedad y en cada espacio milimétrico del planeta producto de los avances vertiginosos de la ciencia y la tecnología hacia un cambio de época. Una de las invariantes de la globalización ha sido que sus raíces están asociadas al comercio. En los albores del actual siglo XXI se han generado numerosos y poderosos esfuerzos de definición, conceptualización y teorización de la globalización. Unas corrientes destacan la relación entre globalización y modernización mientras que otras, la asocian con imperialismo, neoliberalismo y otras visiones de como ver el desarrollo del mundo: positivismo, constructivismo, cibernético, mercadológico, contextual entre otras visiones, lo que sí se puede expresar que la globalización es producto del desarrollo histórico de la humanidad.

No se puede negar la influencia regional que tuvo la Ruta de la Seda en el comercio regional y su marcada influencia en la cultura de esos pueblos y estados por donde transitó la Ruta de la Seda, desde China hacia el Asia Central, desde el oriente lejano hacia el imperio romano. Queda mucho por estudiar al respecto desde la globalización, identificándose sus raíces. Hoy en día se ha retomado la Nueva Ruta de la Seda por el gobierno chino frente a las arremetidas de los gobiernos occidentales liderados por el gobierno de los Estados Unidos en su afán de ser el gendarme internacional.

Hoy lo regional se transforma en lo global. La Nueva Ruta de la Seda aprovechando las bondades de la globalización, el gobierno chino ha convertido en una de sus prioridades de la política exterior la formación de extensas redes de transporte, comunicaciones e infraestructuras que parten de China, por vía terrestre y marítima, para llegar a Europa en un término de menos de 10 años favoreciendo un volumen potencial de comercio exorbitante, en un área de 4.400 millones de personas y un tercio de la riqueza mundial, aumentando su influencia global económica del mundo frente a Estados Unidos (Xinhua, 2018). Se reconoce la influencia que ha tenido en América Latina y el Caribe (ALC).

La globalización ha invadido los hogares, la vida personal bajo el espectro de aquellos que la han utilizado para dominar el entorno, el barrio, la parroquia, el municipio, la provincia, el país, amigos y hermanos vecinos, a través de sus diversas formas de manifestación y actuación subsumida en los avances de las ciencias y la tecnología principalmente a través de productos tangibles e intangibles haciendo uso intensivo del *neuromanegent* y de los medios de los sistemas de información y comunicación, para mal. Es un proceso económico, tecnológico, social y cultural a gran escala que se sumerge en lo local, generando interdependencia entre los distintos países del mundo y regiones unificando sus mercados, sociedades y culturas.

En septiembre del 2015 la Asamblea General en su sexagésimo noveno período de sesiones aprobó la Resolución A/70/L.1 referida a transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Organización de Naciones Unidas, 2015). La agenda 2030 es un plan de acción para las personas, el planeta y la prosperidad, a la vez que pretende consolidar la paz y requiere el desarrollo de alianzas para su puesta en práctica. Estos cinco elementos del desarrollo sostenible están interconectados. Sobre la base de los éxitos, pero también de las carencias, de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se centran en nuevas áreas tales como la desigualdad económica, la

innovación, el cambio climático, el consumo responsable, la paz y la justicia, entre otros. Los ODS son universales, inclusivos y representan un firme compromiso con las personas y el planeta, de lo local y global. Los ODS también son conocidos como los Objetivos Globales para el desarrollo sostenible (Organización de Naciones Unidas, 2015).

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y las 169 metas, retoma los Objetivos de Desarrollo del Milenio, pero con una visión más integradora abarcando las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental. Se aprecia en su contenido en primer lugar poner fin a la pobreza en el mundo, incluyendo, otros aspectos de relevancia como; erradicar el hambre y lograr la seguridad alimentaria; garantizar una vida sana y una educación de calidad; lograr la igualdad de género; asegurar el acceso al agua y la energía; promover el crecimiento económico sostenido; adoptar medidas urgentes contra el cambio climático; promover la paz y facilitar el acceso a la justicia.

La Agenda implica un compromiso común y universal, no obstante, puesto que cada país enfrenta retos específicos en su búsqueda del desarrollo sostenible, los Estados tienen soberanía plena sobre su riqueza, recursos y actividad económica, y cada uno fijará sus propias metas nacionales, apegándose a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), dispone el texto aprobado por la Asamblea General.

Tabla 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.

ODS1.	Erradicar la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
ODS2.	Poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible.
ODS3.	Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos para todas las edades.
ODS4.	Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
ODS5.	Alcanzar la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.
ODS6.	Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
ODS7.	Asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas para todos.
ODS8.	Fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
ODS9.	Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.
ODS10.	Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos.
ODS11.	Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

ODS12.	Garantizar las pautas de consumo y de producción sostenible.
ODS13.	Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (tomando nota de los acuerdos adoptados en el foro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).
ODS14.	Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible.
ODS15.	Proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica.
ODS16.	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
ODS17.	Fortalecer los medios de ejecución y reavivar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

En los últimos 10 años se han desarrollado metodologías para evaluar los avances de los países relacionados con el medio ambiente a través del Índice de Sostenibilidad Ambiental EPI (Environmental Performance Index). El EPI fue precedido por el Índice de Sustentabilidad Ambiental (ESI), publicado entre 1999 y 2005. Ambos índices fueron desarrollados por la Universidad de Yale (Yale Center for Environmental Law and Policy) y la Universidad de Columbia (Center for International Earth Science Information Network) en colaboración con el Foro Económico Mundial y el Centro de Investigación de la Comisión Europea y en el 2016 hubo un intento de relacionarlo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (Hsu, et al., 2016). Sin embargo, la metodología utilizada no abarcaba los ODS. En el análisis realizado al respecto Ojeda Suárez, Spoor & Estrada (2017), expresan que los IPE están conformados por dos grandes objetivos relacionados con la salud ambiental y la vitalidad de los ecosistemas. El primero se dirige hacia los efectos en la salud de las personas, el agua y la sanidad ambiental. El segundo, sobre la propia vitalidad de los ecosistemas, a través de los recursos naturales productivos, el hábitat y la biodiversidad, el clima y la energía. Al analizar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, conformados por 9 objetivos, el No 8 se centraba en el medio ambiente. En el caso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible se percibe un pensamiento más holístico con respecto al medio ambiente y se transversaliza en los 17 ODS y directamente en ocho de ellos.

Se reconoce que el mundo ha entrado en una nueva era de formulación de políticas ambientales basadas en datos. Con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de la ONU, cada vez se les pide más a los gobiernos que expliquen su desempeño en una variedad de desafíos de control de la contaminación y gestión de los recursos

naturales con referencia a las métricas cuantitativas. Un enfoque más empírico y basado en datos para la protección ambiental promete facilitar la detección de problemas, rastrear tendencias, destacar los éxitos y fracasos de las políticas, identificar las mejores prácticas y optimizar los beneficios de las inversiones en protección ambiental. En sus 20 años de experiencia, el IPE revela una tensión entre dos dimensiones fundamentales del desarrollo sostenible: (1) salud ambiental, que aumenta con el crecimiento económico y la prosperidad, y (2) vitalidad del ecosistema, que sufre la industrialización y la urbanización. Se sugiere para los gobiernos considerar ambos factores como crítico para equilibrar estas distintas dimensiones de la sostenibilidad.

Buscando alternativas métricas para valorar los avances de los países en la implementación de los ODS, la Bertelsmann Stiftung y la Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible (SDSN) han estado publicando desde 2016 el Informe anual global de índices y paneles de los ODS. El informe no es una herramienta de monitoreo oficial. Los datos incluidos en el Índice Global 2018 y en los Tableros o Paneles utiliza datos disponibles públicamente publicados por proveedores de datos oficiales y otras organizaciones, incluidos centros de investigación y organizaciones no gubernamentales. El Índice global de SDG 2018 y paneles de control pretende proporcionar una evaluación exhaustiva de la distancia a los objetivos basada en los datos más actualizados disponibles que cubren los 193 estados miembros de la ONU.

El puntaje del Índice SDG significa la posición de un país entre el peor (0) y el mejor o el objetivo (100) resultando un índice sintético en su expresión como reflejo del avance de los países en el cumplimiento de los ODS. Los paneles o tableros de los ODS reflejan los avances en cada uno de los ODS desde la perspectiva semafórica para cada país. Para evaluar el progreso de un país en un indicador en particular, se considera cuatro bandas. La banda verde está limitada por el máximo que se puede lograr para cada variable. Las tres bandas de color que van del amarillo al naranja y al rojo denotan una distancia creciente del logro de los ODS.

Para alcanzar los ODS, los países deben emprender transformaciones importantes de la educación, la salud, los sistemas de energía, el uso de la tierra, el desarrollo urbano y muchas otras dimensiones. Cada transformación requiere cambios a largo plazo que involucren a un gran número de partes interesadas del gobierno, las empresas y la sociedad civil. Dado que las transformaciones complejas no pueden ser implementadas solo por los mercados, los gobiernos deben tomar la iniciativa para movilizar a las partes interesadas, planificar las transformaciones,

diseñar procesos de políticas de apoyo y movilizar el financiamiento público.

El índice ODS para el año 2018 lo encabeza Suecia (85.0), Dinamarca (84.6) y Finlandia (83.0), países que no son miembros del G-20, mientras que la República Democrática del Congo (43.4), Chad (42.8) y la República Centroafricana (37.7) ocupan el último lugar entre los 156 países incluidos, representando parte del continente africano. Se evidencia que el TOP 20 los integran los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Resulta significativo que los países del G-20, integrado por los países más ricos del mundo que representan dos tercios de la población mundial y el 85 % de la economía mundial, se reconoce que enfrentan grandes desafíos para lograr algunos de los ODS, siendo a la vez promotores de los mayores efectos negativos económicos, ambientales y de seguridad, que socavan los esfuerzos de otros países para alcanzar los ODS.

En la Figura 1 y Tabla 2 se puede apreciar el comportamiento de los países de América Latina y el Caribe en su avance hacia el cumplimiento de los ODS, desde el punto de vista del Índice de ODS y del panel para cada ODS.

Para los países de América Latina y el Caribe, la situación se torna más compleja por los efectos que ha generado las políticas neoliberales durante los últimos 30 años en los países de la región:

- De los 17 ODS, 5 de ellos por lo menos se ha logrado alcanzar el máximo valor de la variable analizada (verde).
- El 5 % de los ODS de todos los países han logrado alcanzar el máximo valor de la variable analizada (verde).
- El 63 % de los ODS de todos los países se encuentra en unabrechamuy distante para alcanzar los ODS(rojo & naranja).

Los ODS que están comprometidos, presentan una situación crítica y se relacionan con: la vida saludable y el bienestar (ODS3); desarrollo de infraestructura resilientes, industrialización e innovación (ODS9); reducción de las desigualdades (ODS10); conservar y utilizar de forma sostenible los mares y recursos marinos (ODS14); así como la promoción de sociedades pacíficas e inclusivas (ODS16), que en los últimos años ha tenido un deterioro e impacto negativo de la ética y responsabilidad social de instituciones y actores sociales que no responden a las demandas de sus sociedades generando desequilibrio en la región.

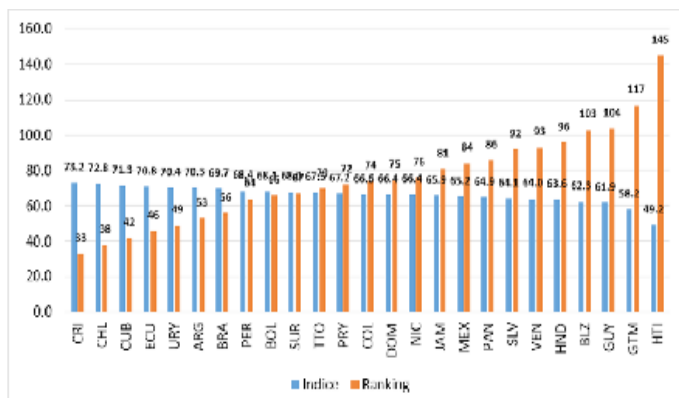
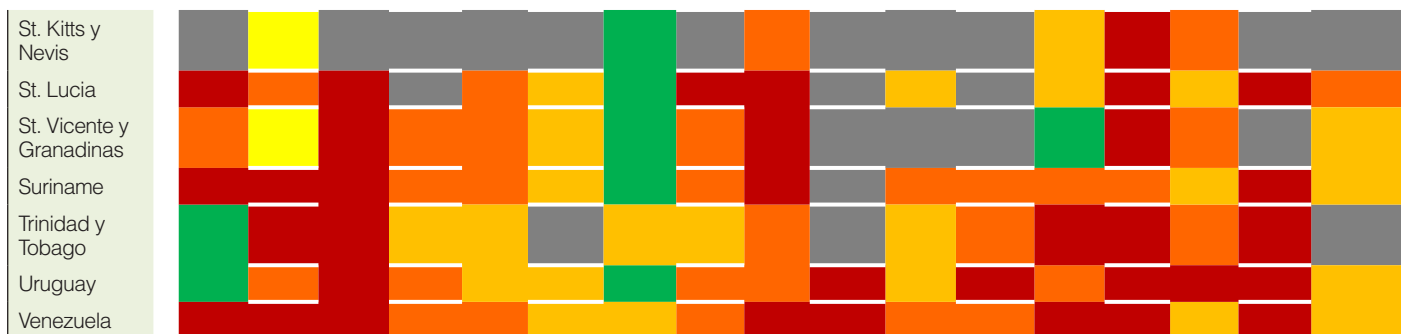


Figura 1. Índice y Ranking Avances ODS 2030 países de América Latina y el Caribe.

Tabla 2. Panel de acercamiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030	ODS No1	ODS No2	ODS No3	ODS No4	ODS No5	ODS No6	ODS No7	ODS No8	ODS No9	ODS No10	ODS No11	ODS No12	ODS No13	ODS No14	ODS No15	ODS No16	ODS No17
Antigua y Barbuda	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Grey	Yellow	Grey	Orange	Grey	Grey	Red	Orange	Orange	Orange	Grey	Grey
Argentina	Green	Orange	Red	Yellow	Yellow	Grey	Red	Red	Red	Yellow	Orange	Orange	Red	Red	Red	Red	Orange
Bahamas	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Grey	Green	Orange	Grey	Grey	Grey	Red	Orange	Orange	Orange	Red	Grey
Barbados	Orange	Orange	Red	Yellow	Orange	Orange	Green	Red	Orange	Red	Orange	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow
Belize	Orange	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Yellow	Red	Red	Red	Orange	Red	Yellow	Red	Red	Red	Orange
Bolivia	Orange	Red	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Orange	Red	Red	Red	Orange	Orange	Orange	Grey	Orange	Red	Yellow
Brasil	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Green	Red	Orange	Red	Yellow	Orange	Orange	Red	Red	Red	Orange
Colombia	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Red	Orange
Costa Rica	Green	Red	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Red	Orange
Cuba	Green	Yellow	Red	Red	Orange	Yellow	Yellow	Green	Orange	Grey	Orange	Orange	Yellow	Red	Red	Red	Green
Dominica	Grey	Orange	Red	Orange	Orange	Grey	Yellow	Green	Orange	Grey	Orange	Orange	Green	Red	Orange	Grey	Grey
República Dominicana	Green	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Orange	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red
Ecuador	Yellow	Red	Red	Red	Orange	Grey	Yellow	Orange	Red	Red	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Yellow
El Salvador	Green	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Red	Orange
Granada	Yellow	Red	Red	Red	Orange	Orange	Yellow	Grey	Orange	Grey	Grey	Grey	Yellow	Orange	Orange	Grey	Grey
Guatemala	Orange	Orange	Red	Red	Orange	Red	Orange	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Green	Red	Red	Red	Orange
Guyana	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Yellow	Orange	Red	Grey	Orange	Red	Orange	Orange	Orange	Red	Yellow
Haití	Red	Orange	Red	Red	Orange	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Orange	Green	Red	Red	Red	Grey
Honduras	Red	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Green	Red	Red	Red	Yellow
Jamaica	Green	Red	Red	Red	Grey	Yellow	Yellow	Orange	Red	Grey	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
México	Orange	Red	Red	Red	Orange	Orange	Red	Red	Red	Red	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Red
Nicaragua	Yellow	Red	Red	Red	Orange	Yellow	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Red	Orange
Panamá	Green	Red	Red	Red	Orange	Orange	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Yellow	Orange	Orange	Red	Orange
Paraguay	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Grey	Orange	Orange	Red	Orange
Perú	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Grey	Yellow	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Yellow	Orange	Orange	Red	Orange





La situación de ALC, hacia el 2030 tropieza con un sin número de obstáculos de diferentes naturalezas:

Pese a que las microempresas y las pequeñas y medianas empresas (PYMES), que constituyen el 99% del tejido empresarial, dando empleo a cerca del 67% del total de trabajadores, su contribución al PIB es relativamente baja, lo que revela deficiencias en los niveles de productividad de las mismas.

Las transnacionales en la región tienen niveles de productividad hasta 33 veces la productividad de las microempresas y hasta seis para las pequeñas, mientras que en los países OCDE estas cifras oscilan entre un 1.3 y 2.4 reflejando un desequilibrio extremo que las hacen más vulnerables para su existencia. Mientras que solamente cerca de 10% de las PYMES latinoamericanas exportan parte de su producción, en Europa la fracción de PYMES exportadoras asciende al menos a 40% del total.

Las PYMES en América Latina forman un conjunto muy heterogéneo, que varía desde las microempresas de autoempleo en situación de informalidad hasta la empresa innovadora con alta eficiencia y capacidad de exportación. Para superar esta situación, el desarrollo de cadenas productivas que incorporen empresas de diferente tamaño, dando especial atención a las pequeñas y medianas, es requisito insoslayable para la generación de empleos y salarios que reduzcan la heterogeneidad de las economías de la región, generando una estrategia multidimensional a nivel local, nacional y regional delimitando un complejo mapamundi de prioridades.

Una mayor internacionalización de estas empresas, particularmente en su quehacer exportador, contribuye a mejorar la productividad y las condiciones laborales de sus trabajadores. Con la aplicación de políticas coherentes y coordinadas, las PYMES podrían ser agentes del cambio estructural a través de su contribución al aumento de la productividad. No obstante, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) no son solo una estrategia de lucha contra la pobreza económica, sino también

una estrategia multidimensional que delimita un complejo mapamundi de prioridades (Tezanos Vásquez, 2018; Comisión Económica para América Latina, 2018)

En su declaración final, la conferencia mundial de Educación Superior de París, 1998, identifica a las universidades como actor clave del desarrollo, llamada a flexibilizar el acceso, a fortalecer los vínculos con la sociedad y la economía en todas sus dimensiones y escalas (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1998). Enfatizó la necesidad de transitar la educación superior hacia un espacio de aprendizaje superior para que todos puedan acceder a un espacio de entrenamiento intensivo, actualización de conocimientos y la adquisición de nuevas habilidades, lo cual mostrará su real democratización (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1998).

Este encuentro destacó por primera vez el imperativo de que las universidades no limitaran su quehacer a la actividad del pregrado, sino que parte esencial de su quehacer se debía articular al posgrado y este, imprescindiblemente articulado a la investigación científica. Tal como se reconoció, no tiene otra opción la universidad para poder entregar a la sociedad nuevos conocimientos. Solo así la universidad devendrá un foro de saberes útiles en los campos de la ciencia, la cultura, en la promoción del diálogo, la cultura del deber, la cultura de paz, la promoción de la salud y el bienestar social, como base para aportar al desarrollo sostenible (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1998).

En abril de 2009 concluyó en Bonn, Alemania, la conferencia mundial de la UNESCO sobre educación y desarrollo sostenible. En este evento se reforzaron criterios expresados en la cumbre de 1998. El taller 20 de este evento centrado en la educación superior remarcó tres razones esenciales por las que las universidades se colocan como actores claves del desarrollo sostenible (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009), al convertirse en una interface del trabajo



con los empleadores, para llevar desde el estudiantado los nuevos, saberes, prácticas y habilidades requeridas por la sociedad del conocimiento. En segundo lugar, se destacó la competencia investigativa de la educación superior, cuyos aportes serían claves para el desarrollo y el progreso social. Especial connotación fue concedida en este sentido al sector empresarial, como la red de instituciones y organizaciones del estado cuyo perfeccionamiento impone ajustes en este empeño. Finalmente, como tercera razón se destacó el papel de las universidades en sus vínculos con el entramado económico y más aún, con las comunidades para diseminar saber, oportunidades y las ideas de cambio, con lo cual la universidad se convierte en actor clave para las transformaciones que la sostenibilidad del desarrollo reclaman en el presente (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009).

Al concluir la primera década del siglo XXI, la cumbre de París de 2009 (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009), reconfirmó el relevante papel de la educación superior en la gestión del desarrollo de la sociedad contemporánea. Se destacó la necesidad de que la universidad provea a las nuevas generaciones de conocimientos y habilidades para asumir los desafíos que implican la pobreza, los conflictos, y el cambio climático. Fue insistida la vocación hacia el diálogo ciudadano, la inclusividad, la participación efectiva, y el equilibrio entre competitividad y equidad (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2010). Se reconocieron como funciones primeras de la educación superior la promoción de la paz, la justicia, los derechos humanos, el trabajo científico, el diálogo intercultural. Se instó a la universidad a trabajar con el sistema empresarial y por el fortalecimiento de las instituciones de públicas, promoviendo la transparencia en la gestión del gobierno, empoderando grupos y comunidades (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2010).

En el 2008, López Segre planteaba que las universidades enfrentan una de las épocas más interesantes, inciertas y complejas, pues la globalización implica la posibilidad de aprovechar oportunidades importantes, pero también desafíos y problemas serios con relación al futuro, al cuestionarse el ideal de lo público y del bien común. Los valores tradicionales de la Universidad siguen siendo válidos (la autonomía, la libertad de cátedra, la investigación, el trabajo de los estudiantes, la evaluación), pero son valores amenazados en el contexto de la globalización. La globalización es un fenómeno irreversible. Lo que debería preocuparnos es el tipo de globalización que va a prevalecer. ¿Deberíamos aceptar en las universidades los

aspectos más negativos de la globalización - como, por ejemplo, los nuevos proveedores con ánimo de lucro -, o deberíamos dedicarnos a la construcción de una sociedad global que responda a ideales de mayor solidaridad, al desarrollo humano y social? (López Segre, 2008).

Han pasado 10 años, y las políticas neoliberales han conllevado a la reducción del Estado, dando mayor espacio a la privatización de los recursos estratégicos de la región. El sector de la educación no ha estado ajeno a estos embates, observándose un incremento de la privatización de la Educación Superior, alcanzando la cifra de más de un 60 % frente a las universidades públicas, reduciendo el impacto que deben generar las universidades en su entorno.

Está preparada la Educación Superior en ALC para enfrentar los retos y desafíos frente a los 17 ODS. Podrán responder a los retos que se expresan en la resolución de la ONU sobre la Agenda 2030 referente a la participación de la academia, los gobiernos tendrán la voluntad política para darle espacio a la academia con su acervo cultural, científico y tecnológico, la calidad de la educación superior está preparada para romper esquemas tradicionales de evaluación de sus desempeños mirando hacia las exigencias de los indicadores que promueven las universidades del primer mundo y no hacia la sociedad que reclama su sabiduría, pertinencia y sentido de su responsabilidad social universitaria hacia los 17 ODS a nivel local, barrial, municipal, provincial, nacional. Los planes y programas, los procesos de enseñanzas-aprendizajes responden a las demandas de la sociedad. ¿Cuáles son los retos de las autoridades académicas, profesores y estudiantes con su comunidad?

Imperativos de la Educación Superior ante la Agenda 2030.

El análisis de la literatura internacional referida, y las experiencias en docencia, investigación y vinculación de los autores en estos campos les permiten las siguientes reflexiones concernientes a los imperativos que tiene que enfrentar la Educación Superior en los próximos años en el ámbito de la formación, investigación y extensión:

Formación de Profesionales & Gestión del conocimiento.

- La sociedad del conocimiento, componente inmovilizable de la educación superior, donde la información interpretada se transforma en conocimiento es una revolución de conceptos en la dinámica de la vinculación con la sociedad y su desarrollo.
- Quien tenga la gestión del conocimiento sobre los procesos tiene la producción de bienes y servicios, el

conocimiento puede relocalizar procesos hacia sistemas más resilientes, más sostenible.

- La gestión del conocimiento y la sostenibilidad de la organización parte, de identificar: 1). El conocimiento que la organización sabe que conoce; 2). El conocimiento que la organización requiere, pero que sabe que no posee; 3). El conocimiento que la organización posee y que no está siendo utilizado; El conocimiento que la organización ignora que no conoce.
- Las universidades deben de identificar y nutrirse de las complejidades que encierran cada uno de los 17 ODS, identificando sus componentes y sus tramas de relaciones e interiorizarse en cada una de las asignaturas & disciplinas e identificarse en su entorno, en su radio de acción.
- Pensamiento sistémico que conlleve el desarrollo y consolidación del carácter interdisciplinario y transdisciplinario en el sistema profesor & asignaturas & estudiantes.
- El diseño de las asignaturas & disciplina debe ser innovadora en su **forma y contenido**.
- La organización social para la innovación es una de las demandas latentes en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas & disciplinas donde la gestión del conocimiento implica romper la separación sujeto - objeto, la distancia entre teoría y práctica y entre el saber y el actuar. Coloca al sujeto (estudiante) como productor de conocimiento en la reflexión de sí mismo y de su realidad, para sobre esta base generar cambios en forma dinámica y en su carácter social.
- Globalización & Innovación & Cultura General e Integral en los núcleos académicos de formación.
- Disponer de un sistema de superación posgraduada que dé respuesta a la formación de talentos humanos de alto nivel, que estén capacitados para gestionar el conocimiento para interpretar, transformar la realidad hacia un desarrollo del entorno de la administración e innovación empresarial de forma sostenible.
- En la educación de postgrado, su diseño, en el proceso de enseñanza aprendizaje debe contribuir a la transformación de los profesionales de hoy en los líderes, conductores y defensores de la innovación del mañana
- Las tesis de titulación del tercer y cuarto nivel deberán responder al desarrollo actualizado de la ciencia y la técnica, teniendo como base las necesidades del desarrollo económico, social, tecnológico, científico y con las políticas locales regionales y nacionales del país.
- Los diseños de las asignaturas & disciplinas deben optimizar **la racionalización del sistema de conocimiento y su integración**. Los sistemas de conocimiento que se generan al interior de las asignaturas deben optimizarse y utilizarse por lo que se requiere que los conocimientos y habilidades obtenidos por los estudiantes en asignaturas precedentes se retomen y se integren en un nivel superior de complejidad de los sistemas objetos de estudios. Las convergencias de intereses mutuos entre asignaturas existen, hay que identificarlas, hay que aprovecharlas en los diseños metodológicos de los procesos de enseñanza-aprendizajes.
- El proceso de enseñanza - aprendizaje sustentado en una **gestión de excelencia** demanda de una interrelación de los componentes que integran la tecnología educativa (objeto -problemas -objetivos) apoyadas en el tiempo y espacio, de instrumentos gerenciales tales como la **calidad** con un enfoque **holístico**, así como las herramientas de gestión para satisfacer las políticas de ciencia, tecnología e innovación nacionales, regionales y locales, contribuyendo al fortalecimiento de los ejes de la institucionalidad democrática, los servicios y los derechos de la ciudadanía para toda la vida.
- Investigación & Innovación & Competitividad
- Las universidades tienen el privilegio por su esencia de ser una casa de altos estudios, por su responsabilidad social, poder dar una mirada integral a su contexto y su capacidad de multiplicación, diversificación y socialización de sus resultados.
- Hoy en día, el éxito en las organizaciones depende de su **capacidad para adaptarse a entornos altamente cambiantes**, crear nuevos espacios de mercados, generar y liderar nuevas estrategias.
- El mundo empresarial y la situación económica actual, muy dinámica y altamente competitiva, demanda profesionales capacitados, que atesoren conocimientos sólidos de las diversas áreas de gerencia y management y, a su vez, dispongan de habilidades personales y profesionales como versatilidad, adaptación, reflexión, resolución, creatividad, así como capacidad de comunicación comunitaria.
- Para mantenerse competitivas, las organizaciones necesitan **innovar y crear valor mediante la generación de nuevos productos, procesos y servicios**, dentro de un modelo que identifique los diferentes **tipos de innovación y los enfoques estratégicos más adecuados para el desarrollo**.
- Las organizaciones demandan de la **adquisición de conocimientos alineados** con los nuevos retos que el mundo globalizado **exige a los nuevos actores sociales decisores**.
- Las importantes transformaciones globales que actualmente están afectando al mundo provocan que las cadenas de suministro, cada vez más globales, jueguen un papel clave en la competitividad de las

empresas, al ser consideradas un elemento esencial en su diferenciación.

- Las cadenas de suministro han dejado de ser un centro de coste, para pasar a ser un motor de ventajas competitivas para las empresas, vía servicios de valor añadido, agilidad en la adaptación a los cambios del entorno e innovación
- Se demandan profesionales capaces de diagnosticar el estado de la innovación en cada empresa para diseñar, implementar y desarrollar una **cultura empresarial de la innovación**, impactando en todos los ámbitos de la empresa generando productos, servicios, procesos y/o experiencias innovadoras.
- Las empresas que innovan superarán a las que no lo hacen, demandan profesionales que proporcionen los conocimientos y habilidades para liderar y administrar la innovación a niveles operacionales y estratégicos.
- El cambio tecnológico y la economía digital plantean nuevos retos económicos y de gestión para las empresas y organizaciones del sector público y privado.
- La innovación es el motor clave de crecimiento a largo plazo - y para el desarrollo de ventajas competitivas sostenidas.
- Extensión & Vinculación.
- De la Triple Hélice Empresarial a la Triple Hélice Social. La Triple Hélice como modelo dinamizador de la transferencias de tecnologías hacia las empresas con un carácter economicista, hoy adquiere una potencialidad necesaria, de dinamizar la innovación hacia la sociedad, hacia la comunidad, a partir de extender sus muros académicos hacia la cuadra, el barrio, al consejo barrial, la parroquia, el municipio, transformándose en un laboratorio proactivo, donde los actores sociales decidores, los líderes comunitarios, las organizaciones sociales, los estudiantes, los profesores y tutores se organizan socialmente para la transformación y conservación de su entorno en un proceso de desarrollo sostenible.
- En la producción del conocimiento local están involucradas diversas disciplinas científicas, de ahí que la inteligencia local sea un campo de encuentro de las ciencias humanas, sociales y naturales (economía, política, sociología, ciencias de la información y la comunicación, geografía, informática, matemática, física, química, biología, ciencias de la educación, antropología, ecología, etc.).
- La producción de conocimientos en el nivel local demanda la necesaria organización social para la innovación de los procesos que dinamizan las relaciones entre los actores sociales de la comunidad, como parte integrantes de los diversos y complejos problemas que como retos y desafíos emergen en el cotidiano

quehacer de la localidad. Las respuestas a estos retos y desafíos son abordadas con el concurso multidisciplinario e interdisciplinario en su carácter holístico en su solución.

- La inteligencia comunitaria hace referencia a los conocimientos relativos a la comprensión de las estructuras y dinámicas locales, así como a los instrumentos utilizados por los actores sociales para generar, utilizar y compartir dichos conocimientos en favor del desarrollo comunitario. La inteligencia comunitaria implica la producción de teorías e instrumentos para comprender el territorio, pero también la forma en que los miembros de una sociedad conjuntamente generan y aprehenden los conocimientos disponibles y los aplican a la solución de sus problemas.
- La calidad no puede verse como técnica desprendida de los conceptos empresariales sino como **cultura de la calidad de la educación superior** producto de las tramas de relaciones de las áreas de resultados claves del CES en su vinculación con la sociedad.
- No puede haber una cultura de la calidad en la educación superior si no hay una cultura de la vinculación con la sociedad, donde docencia, investigación y vinculación son parte intrínseca e indisoluble del proceso de enseñanza-aprendizaje.

## CONCLUSIONES

En los próximos años la Educación Superior debe jugar un papel relevante en la gestión del desarrollo de la sociedad perfeccionando los procesos sustantivos en función de la vinculación con la sociedad para identificar y contribuir a disminuir las brechas que se reflejan en los 17 ODS en coordinación con las contrapartes, sociedad civil, en los diferentes niveles de gobernanza de su entorno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *Acerca de Microempresas y Pymes*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ecuador. Universidad Metropolitana. (2018). *Malla Curricular Gestion Empresarial*. Guayaquil: UMET.
- Hsu, A., et al. (2016). *Environmental Performance Index*. New Haven, CT: Yale University.
- Lopez Segrera, F. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 13(2). Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-40772008000200003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772008000200003)

- Network, B. S. (2018). Responsabilidades globales: implementando los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <http://www.sdgindex.org/reports/2018/>
- Ojeda Suarez, R., Spoor, M., & Estrada, M.E. (2017). El índice desempeño ambiental y la resiliencia social en los ecosistemas. *Universidad Y Sociedad*, 9(1), 6-12. Recuperado de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/499>
- Organización de Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. New York: ONU.
- Quiroga, P. (2018). Rol de la educación superior de cara a los desafíos sociales de ALC. *Educación Superior y Sociedad*, 25, 111-130. Recuperado de <http://ess.iessalc.unesco.org.ve/ess3/index.php/ess/article/view/511>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1998). *World Conference on Higher Education. Higher Education in the Twenty-first Century. Vision and Action*. Paris: UNESCO Publishing.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2009). *UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development. 31 March – 2 April 2009*. Bonn: UNESCO Publishing.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2010). *World Conference on Higher Education 2009. Final Report. (ED-2010/WS/26)*. Paris: UNESCO Publishing.
- Tezanos Vásquez, S. (2018). Geografía del desarrollo en América Latina y el Caribe: hacia una nueva taxonomía multidimensional de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Revista CEPAL*, (125), 7-28. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43987/1/RVE125\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43987/1/RVE125_es.pdf)
- Xinhua. (2018). Empresas alemanas exploran oportunidades de iniciativa de Franja y Ruta. Recuperado de [http://spanish.china.org.cn/economic/txt/2018-02/27/content\\_50611882.htm](http://spanish.china.org.cn/economic/txt/2018-02/27/content_50611882.htm)
- Yale Center for Environmental Law and Policy-Universidad de Columbia. (2018). *Global metrics for the environment*. Recuperado de <https://epi.envirocenter.yale.edu/>

# 17

## ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA RESOLUCIÓN DE LOS CONFLICTOS ESCOLARES

### SOME CONSIDERATIONS ON THE RESOLUTION OF SCHOOL CONFLICT

Miguel Ángel Ramón Pineda<sup>1</sup>  
E-mail: [ramon@utmachla.edu.ec](mailto:ramon@utmachla.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4044-7718>  
María Paz García Longoria Serrano<sup>2</sup>  
E-mail: [glongori@um.es](mailto:glongori@um.es)  
Alberto José Olalde Altarejos<sup>2</sup>  
E-mail: [alberto.olalde@gmail.com](mailto:alberto.olalde@gmail.com)  
<sup>1</sup>Universidad Técnica de Machala. Ecuador.  
<sup>2</sup>Universidad de Murcia. España.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Ramón Pineda, M. Á., García Longoria Serrano, M. P., & Olalde Altarejos, A. J. (2019). Algunas consideraciones sobre la resolución de los conflictos escolares. *Revista Conrado*, 15(67), 135-142. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

Con el objetivo de analizar algunas consideraciones sobre la resolución de los conflictos escolares, se realizó una investigación descriptiva de tipo revisión bibliográfica, con enfoque cualitativo. La estrategia metodológica fue sistematizada mediante los métodos de investigación científica, hermenéutico y analítico – sintético; así como con el empleo de la técnica de análisis de contenido. La investigación bibliográfica se realizó a través del buscador Google, consultando diversas fuentes electrónicas: sitios especializados, artículos de revistas científicas, tesis de grado, libros, páginas temáticas y blogs dedicados a las ciencias pedagógicas y jurídicas. Entre los hallazgos más significativos tenemos: el conflicto es un hecho social, caracterizado por la oposición de intereses entre dos o más personas; no es sinónimo de violencia, ésta es consecuencia de las necesidades e intereses no escuchados, ni resueltos. Existen diversas taxonomías de conflicto escolar, una de las más completas es la que establece seis tipos: las conductas disruptivas, las conductas inapropiadas o agresiones del alumnado a profesores, las conductas inapropiadas de profesores hacia los alumnos, el vandalismo, el absentismo y el maltrato entre iguales. No obstante en el ámbito educativo el conflicto no es exclusivo de los educandos, puede existir entre los demás miembros de la comunidad educativa.

#### Palabras clave:

Violencia, conflicto escolar, resolución de conflictos, cultura de paz.

#### ABSTRACT

With the aim of analyzing some considerations about the resolution of school conflicts, a descriptive research of a bibliographic review type was carried out, with a qualitative approach. The methodological strategy was systematized through the methods of scientific, hermeneutic and analytical - synthetic research; as well as with the use of content analysis technique. The bibliographical research was carried out through the Google search engine, consulting various electronic sources: specialized sites, articles from scientific journals, theses, books, thematic pages and blogs dedicated to the pedagogical and legal sciences. Among the most significant findings we have: conflict is a social fact, characterized by the opposition of interests between two or more people; it is not synonymous with violence, this is a consequence of the needs and interests not heard or resolved. There are several taxonomies of school conflict, one of the most complete is that which establishes six types: disruptive behaviors, inappropriate behavior or aggression of students to teachers, inappropriate behavior of teachers towards students, vandalism, absenteeism and abuse between equals. However, in the educational field the conflict is not exclusive of the students, it can exist among the other members of the educational community.

#### Keywords:

Violence, school conflict, conflict resolution, culture of peace.



## INTRODUCCIÓN

La violencia se ha convertido en un problema propio de la sociedad contemporánea, trayendo no solo graves consecuencias personales; sino también a los patrones de autoridad; debilitando así las estructuras culturales y simbólicas que se crean del entramado social, en él que los individuos se interrelacionan construyendo un nuevo orden social, en relación con la violencia (Saez, 2012).

La reproducción de esta violencia social en los centros educativos se torna alarmante; motivando estudios que permitan derivar soluciones (Rodney & García, 2014; Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2014). ¿Cómo resolver los conflictos escolares de forma oportuna para garantizar la convivencia pacífica no sólo de la comunidad educativa, sino también de la sociedad? Es la pregunta que preocupa a los docentes.

Con el objetivo de analizar algunas consideraciones sobre los conflictos escolares que permitan dar respuesta a la pregunta anterior se realizó este estudio descriptivo de revisión bibliográfica, con enfoque cualitativo; que a la vez podrá servir de referente teórico para futuras investigaciones.

## DESARROLLO

El conflicto es nombrado con un sinnúmero de etiquetas cotidianas: pelea, querrela, riña, discusión, desacuerdo, problema, desavenencia y disputa, entre otras denominaciones; se identifica con aquellos aspectos nocivos de la relación de personas o grupos que lo padecen.

Según el Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española, el término conflicto procede de la voz latina "*conflictus*" que significa lo más recio de un combate. Antagonismo, pugna, oposición, combate. Angustia de ánimo, apuro, situación desgraciada y de difícil salida. Implica posiciones antagónicas y oposición de intereses.

Por su parte García (2015), lo define como el proceso de oposición a los intereses entre dos personas. Este proceso se debe a una dinámica de antagonismo llegando a manifestaciones violentas. La mayoría de los conflictos se van desarrollando y modificando en función de los contextos del momento. Además, las causas pueden ser múltiples y se interrelacionan entre sí, de manera que es difícil encontrar la causa única de su origen.

Este concepto retoma la idea del antagonismo y oposición de intereses, llegando hasta acciones violentas; reconocido también por la Real Academia Española; sin embargo, existen autores que consideran que el conflicto no es sinónimo de violencia, pero un mal manejo de la situación

puede generar una respuesta violenta. La violencia puede llegar a ser consecuencia de un conflicto mal resuelto (Chile. Ministerio de Educación, 2011; Soto & Trucco, 2015; Trucco & Ullmann, 2015; Trucco & Inostroza, 2017).

En la definición anterior se confiere al conflicto carácter dialéctico por estar sujeto a transformaciones como consecuencia de las influencias de las situaciones contextuales que se van produciendo a través del proceso de evolución; asimismo es multicausal, no depende de un solo factor.

El conflicto tiene su origen en la no satisfacción de las necesidades humanas básicas, como los sentimientos de pertenencia, aceptación y respeto por parte de los demás; enfatizando en la importancia de prestar atención a las emociones, éstas acompañan a un conflicto expresadas a través del miedo, ira, desconfianza, suspicacia, desprecio, rechazo, resentimiento, entre otras; responden a necesidades insatisfechas, que deben ser expresadas, escuchadas y atendidas para evitar que deriven en comportamientos violentos (Pallo, 2017).

Por lo que puede ser considerado como un hecho social en el que se "*involucran dos o más personas que entran en oposición o desacuerdo debido a intereses, verdadera o aparentemente incompatibles, donde las emociones y los sentimientos tienen especial preponderancia*". (Chile. Ministerio de Educación, 2011, p. 32)

Este enunciado alude a los sentimientos y emociones; otorgándole valor axiológico; de lo cual se deduce que las conductas conflictivas pueden ser modificadas mediante una adecuada intervención educativa. Además, se puede observar que, no es privativo de un grupo social; la conflictividad está generalizada a todos los contextos sociales, en la familia, en el grupo de iguales, en el centro de trabajo o estudio, en la comunidad, en los medios de comunicación, etc. La esencia de esta definición radica en considerar el conflicto como un fenómeno incompatible entre personas o grupos; sin aludir a la violencia física.

Enunciado coincidente con lo expresado por Ortega (2000), "*el conflicto nace de la confluencia de intereses o de la intersección de dos posiciones frente a una necesidad, una situación, un objeto o una intención*" (p. 41). En este planteamiento conceptual queda claro que el conflicto se origina cuando se produce una oposición entre dos o más partes.

De esta forma podemos establecer algunos elementos que caracterizan y están presentes en los conflictos:

- Hecho social de oposición de intereses.
- Insatisfacción de las necesidades humanas básicas.

- Multicausalidad.
- Valor axiológico y educativo.
- Carácter dialéctico.
- No es síónimo de violencia; está puede ser consecuencia de un conflicto no resuelto.

Una vez establecido el concepto de conflicto podemos preguntarnos, ¿cuándo estamos en presencia de un conflicto escolar?. ¿qué factores contribuyen a su manifestación?

Partiendo del concepto de conflicto podemos entender por conflicto escolar, el proceso que involucra a dos o más personas que entran en oposición o desacuerdo debido a intereses, verdadera o aparentemente incompatibles, entre miembros de la comunidad educativa como: alumnos, profesores y padres, y que se puede producir dentro de las instalaciones escolares o en otros espacios directamente relacionados con lo escolar como, los alrededores de la escuela o lugares donde se desarrollan actividades extraescolares.

A pesar de las acciones asumidas por estas instituciones escolares para propiciar a su alumnado un clima de armonía; es indiscutible que la convivencia en grupos genera conflictos, más aún entre escolares adolescentes, que están en proceso de construcción de sus cualidades personales; en esta fase o etapa de la vida es donde mayor número de conflictos surgen, situación dada por las variaciones emocionales propias de este período (Ramón, Zambrano & Espinoza, 2016; Vizcarra, Rekalde & Macazaga, 2018). Pero, por otra parte, es imposible lograr el desarrollo de una personalidad equilibrada sin las relaciones sociales (Vygotsky, 1995); por lo que se precisa asumir los conflictos generados en esa interrelación como algo positivo y ser aprovechados como recursos educativos y formativos de esas personalidades en proceso de formación.

Esta visión del conflicto se aleja del enfoque tecnocrático, cargado de una connotación predominantemente negativa, al considerarlo como un ente perturbador de la convivencia y del proceso de enseñanza-aprendizaje; busca un mayor acercamiento a una postura crítica, donde es percibido como un elemento potencialmente positivo que aporta a la posibilidad de desarrollo y cambio tanto personal como social del individuo y ayuda a establecer identidades individuales y grupales (Vizcarra, Rekalde & Macazaga, 2018).

Desde esta perspectiva crítica, el conflicto se asume como un proceso inherente y natural de las relaciones humanas, debe ser visto como una posibilidad para el cambio; sin contradicciones y conformación de intereses

y necesidades es imposible generar el desarrollo, cambio y transformación creativa.

Esta idea se corresponde con la filosofía de la paz, contexto en el cual el conflicto se considera conveniente y necesario para que las personas aprendan a confrontar y derimir sus diferencias de forma respetuosa y pacífica (Martínez, 2016).

Esta filosofía busca alternativas constructivas de transformación de los patrones destructivos preconcebidos del conflicto, que durante mucho tiempo se le han adjudicado; esta nueva perspectiva del conflicto se fundamenta en la toma de conciencia de los daños que provoca la violencia, en el fomento de toma de decisiones responsables y justas, así como la autonomía de las partes involucradas para resolverlos de manera civilizada. Es aquí donde encontramos el valor educativo de la resolución del conflicto, que desde su abordaje pedagógico se convierte en un requisito para el desarrollo y transformación personal y social.

Es necesario e importante dejar de ver los conflictos como un problema y empezar a entenderlos como una parte natural de la convivencia humana y por lo tanto hay que aprender a transformarlos, no son buenos, ni malos y de ninguna manera tienen que significar violencia.

Sin embargo, para avanzar en este cambio y transformación es necesario ahondar en las causas que alimentan el conflicto, las que radican en factores asociados a la pobreza, estructura social deficiente, falta de oportunidades, carencia de conciencia social, discriminación racial, intolerancia religiosa y cultural, injusticia social, ansia de poder, egoísmo desmesurado, mal gobierno, proliferación de armas de destrucción masiva y armas ligeras, entre otros (Lombana, 2016).

La intervención eficaz en la resolución del conflicto, requiere delimitar entre qué es el conflicto y las causas que lo provocan, así como entre sus manifestaciones y las actitudes que utilizan los protagonistas para afrontarlos. Adoptar esta posición supone prestar atención a los síntomas para indagar sobre el origen del verdadero problema que subyace a todo conflicto (Vizcarra, Rekalde & Macazaga, 2018) y poder implementar estrategias que no sólo respondan a la resolución del conflicto, sino también que contribuyan a propiciar el cambio de mentalidad del individuo encargado de la transformación social donde impera la convivencia pacífica y armónica.

En el contexto escolar, es importante también poder determinar las causas o factores que provocan los conflictos; el docente antes de adoptar medidas disciplinarias debe recapacitar y comprender qué motiva la falta del

alumno, cuáles son sus sentimientos de insatisfacción y hasta que punto él es también responsable de esa actitud, desobediencia y transgresión de las normas; según Naranjo (2014), esta manera de proceder mejora las prácticas educativas y sirven de retroalimentación para aprender sobre sí mismo; ejercicio reflexivo que brinda la posibilidad de reevaluar y mejorar su conducta pedagógica, a la vez que aprende de su alumnado.

Los factores endógenos que contribuyen a la aparición del conflicto en el ámbito escolar están habitualmente relacionados con cuestiones de clima y contexto organizativo, procedimental o metodológico y con cuestiones relativas al ámbito de las relaciones interpersonales y socioemocionales (Martín & Ríos, 2014).

Otro factor de interés, es entender que el conflicto escolar no es privativo de los estudiantes; también se presenta en las relaciones entre otras personas miembros de la comunidad educativa, como padres y profesores, profesores y profesores, alumnos y profesores, entre otras; lo cual al decir de Pujol (2015), es una problemática que posiblemente tenga efectos en la violencia que se da entre los propios alumnos, y que por sí sola es igual de importante que ésta y, consecuentemente, también se debe investigar en profundidad.

Por otro lado, entre los factores exógenos se encuentran los relacionados con los contextos familiares y socioculturales matizados por elementos multiculturales, donde resulta complejo determinar las causas, ya que son producidas por una multicausalidad de significados (Vizcarra, Rekalde & Macazaga, 2018); una parte significativa de los conflictos culturales son los generados por razón de discriminación por concepto de origen, creencias y marginalidad.

Entre los diferentes tipos de conflictos escolares podemos mencionar los enumerados por Viñas (2004), quien los clasifica según los involucrados:

- **Conflictos de poder.** Son todos los conflictos que tienen que ver con las normas.
- **Conflictos de relación.** Se producen cuando uno de los sujetos del conflicto es superior jerárquicamente o emocionalmente al otro.
- **Conflictos de rendimiento.** Son los relacionados con el currículo en los que el alumno presenta dificultades en equilibrar sus necesidades formativas y lo que el centro y profesorado le ofrecen.
- **Conflictos interpersonales.** Son los que se dan en el centro y van más allá del hecho educativo ya que éste tipo de conflicto es una reproducción de la sociedad, siendo fiel reflejo uno del otro.

Otra de las tipologías más empleadas en la literatura es la que distingue seis tipos de conflictos escolares: conductas disruptivas, conductas inapropiadas del alumnado a profesores, conductas inapropiadas de profesores hacia los alumnos, vandalismo, absentismo y violencia entre iguales (Fernández, 1998).

- **Las conductas disruptivas,** dependen de la apreciación e interpretación de cada docente; se habla de comportamiento disruptivo cuando existe una transgresión, violación o ignorancia de las normas establecidas. En tal sentido Torrego (2006), define las conductas disruptivas como *“un conglomerado de conductas inapropiadas que se producen en el aula y que impiden el normal desarrollo de la actividad educativa: boicot, ruido permanente, interrupciones, etc.”* (p. 20)
- **Las conductas inapropiadas o agresiones del alumnado a profesores,** son poco frecuentes, aunque existen reportes de algunos centros donde se han convertido en un problema importante, caracterizado por faltas de respeto, agresiones verbales y físicas. Este tipo de agresiones son más difíciles de solucionar a través de procedimientos participativos, como es la mediación.
- **Las conductas inapropiadas de profesores hacia los alumnos.** Respecto a estas conductas podemos distinguir dos vertientes; la agresión verbal y la física; la primera es frecuente, se manifiesta cuando el docente ridiculiza al alumno; no así aquellas acciones de agresión física del profesor hacia su discípulo (Silva, 2015).
- **El vandalismo,** es un conflicto de convivencia, es una conducta antisocial contra la propiedad escolar; en ocasiones refleja problemas de relación interpersonal con miembros de la comunidad educativa o un rechazo generalizado contra el sistema escolar. También puede estar asociado a un desajuste social que no solo tiene que ver con la escuela, se produce además en otros contextos.
- **El absentismo,** considerado por algunos autores y docentes como un conflicto de convivencia, suele ser el reflejo de las malas relaciones interpersonales en el entorno áulico, en particular entre alumno y profesor.
- **El maltrato entre iguales,** es un tipo de conflicto de convivencia que se manifiesta cuando existe dominio del agresor hacia la víctima. Puede presentarse entre dos o varios individuos; situación caracterizada por burlas, hostigamiento, aislamiento y amenazas, pudiendo llegar hasta la agresión física (Fernández, 1998).

Este último tipo de conflicto es uno de los más frecuentes en los centros escolares, que puede ser resuelto a través de la mediación entre iguales.

Como hemos mencionado anteriormente el conflicto está presente en nuestra vida cotidiana y de él debemos aprender; somos personas que vivimos en sociedad, con

necesidades, interés, gustos, ideas, sistema de valores y puntos de vista diferentes por lo que el surgimiento de conflictos es inevitable, lo importante es cómo los afrontamos y aprendemos a resolverlos.

Aprender a resolver conflictos de manera pacífica es una competencia que todo ciudadano debería adquirir para poder vivir en convivencia democrática; por esta razón los sistemas educativos deben procurar educar a las nuevas generaciones en un espíritu de confrontación de ideas e interés de manera respetuosa a través del diálogo reconciliador y de respeto a los derechos humanos (Aguilar & Ariza, 2015).

Es necesario abandonar la vieja percepción negativa de los conflictos y adentrarnos en la búsqueda de herramientas alternativas para resolverlos, logrando el desarrollo de habilidades sociales en los alumnos; el problema no ha de ser erradicar o eliminar los conflictos, algo imposible de lograr en los grupos de adolescentes; el problema ha de ser cómo tratarlos desde una perspectiva axiológica y educativa.

El proceso de resolución de conflictos transcurre por diferentes etapas y requiere de habilidades para atenuar las consecuencias negativas. Es importante considerar que no existe una sola vía para resolver los problemas; en correspondencia con la concepción que se tenga del conflicto varían las propuestas de resolución; según Silva (2015), si el conflicto está provocado por variables individuales, por ejemplo, la agresividad, se buscarán alternativas represivas para solucionarlo, mientras que si está ligado a la naturaleza humana, se buscarán soluciones basadas en el ajuste del entorno; por ello es preciso analizar la situación concreta de cada caso para en consecuencia poder trazar la estrategia apropiada.

En tal sentido, a continuación analizaremos algunas de estas propuestas configuradas en pasos, fases o etapas.

La resolución de conflictos propuesta por D Zurilla & Goldfried (1971), se basa en la Técnica de Solución de Problemas que consiste en una estrategia de cinco pasos para encontrar solución a cualquier tipo de problema con el que nos encontremos. Se define un problema como un fracaso para encontrar una respuesta eficaz ante una situación determinada. Los cinco pasos propuestos para resolver un conflicto son:

1. Especificar el problema.
2. Concretar la respuesta que como hábito damos al problema.
3. Hacer una lista con soluciones alternativas.
4. Valorar las consecuencias de cada alternativa.

## 5. Valorar los resultados.

Las propuestas ante analizada son planes propicios a seguir cuando son las partes implicadas las que tratan de buscar la solución, por sí mismas; pero, también son útiles para la resolución de conflictos, donde intervienen terceras personas, ajenas al mismo, en el rol mediador. El empleo de estas tácticas, como hemos visto, debe ir acompañado por la utilización de las habilidades correspondientes, centradas en facilitar la comunicación, persuadir, solucionar problemas y conseguir acuerdos fundamentales.

Siguiendo esta línea de pensamiento abordaremos la resolución de conflictos, desde la perspectiva de la Educación para la Paz, planteada por Cascón-Soriano (2000), el que propone tres niveles:

### Nivel 1. Prevención

Esta etapa permite la intervención y regulación del conflicto en sus primeros estadios, antes de que aumente la tensión. Se desarrolla una serie de habilidades como: generar un ambiente de confianza, favorecer la comunicación, tomar decisiones por consenso y trabajar la cooperación.

### Nivel 2. Análisis y negociación

En este momento se buscan soluciones creativas mutuamente beneficiosas para las partes, que permitan regular el conflicto.

### Nivel 3. Mediación

Es el proceso para la resolución de conflictos en el que es necesaria la intervención de una tercera persona. La mediación es relevante para aquellos casos en los que las partes han agotado las posibilidades de resolver el conflicto por sí mismos, o en los que la situación de violencia o incomunicación impiden que puedan hacerlo sin ayuda de un tercero.

Aunque con diferentes denominaciones y etapas esta propuesta guarda estrecha relación con las anteriores; el autor en la etapa de prevención de los conflictos alude a la necesidad de actuar antes de que se produzca la crisis. En este sentido, Cascón-Soriano (2000), apunta que la prevención en el ámbito educativo significará intervenir en el conflicto cuando todavía esté en los primeros estadios, sin esperar que alcance la fase de la crisis.

Además, propone una serie de habilidades que presuponen el establecimiento del diálogo en un ambiente de confianza para la reducción de la tensión que permita la recuperación de las facultades de las partes involucradas



en el conflicto a favor de la comunicación, la toma de decisiones por consenso y el trabajo en cooperación.

La resolución de conflictos necesita el conocimiento del entorno sobre el que se realizará la intervención, para vincular la idea de paz no utópica sino cotidiana, no de intervenciones de paz, sino en las rutinas en las relaciones interpersonales.

Ahora bien, para modificar o promover determinadas conductas contrarias al buen vivir, se precisa de modelos, métodos y programas de resolución de conflictos activos, que promuevan la participación responsable de los involucrados, oportunidad valiosa particularmente para las situaciones educativas, pues así se estará enseñando a las nuevas generaciones a participar de forma pacífica en una sociedad democrática; si se logra tal propósito estaremos transformando desde sus cimientos las relaciones sociales antagónicas y por consecuencia se estará educando por la paz, lo que necesariamente implica la formación de criterios éticos compatibles con los modelos sociales e ideológicos (Funes, 2000).

**De esta forma la resolución de los conflictos desde una postura de cooperación se convertirá en una herramienta cotidiana de construcción de la paz, donde se tendrán en cuenta los intereses y necesidades de las partes implicadas; se estará educando para la paz a través de la enseñanza de la cultura de paz.**

Se evidencia que no existe una sola forma para resolver los conflictos, pero todas estas estrategias de una manera u otra transcurren por diferentes fases, etapas o momentos; es común al principio del proceso establecer un ambiente de entendimiento y colaboración en el cual se pueda precisar con claridad el conflicto entre las dos partes; después los involucrados harán sus propuestas de solución y de estas se seleccionará la más conveniente para todos y por último se confirma el acuerdo logrado; este proceso puede ser llevado por las partes interesadas con o sin la intervención de un tercero; pero en ambos casos es necesaria la preparación previa,

Por su parte, Binaburo & Muñoz (2007), destacan cinco estilos de afrontar un conflicto:

1. Competir. La persona mantiene su posición firme. Utiliza amenazas, sanciones, imposiciones, para persuadir al otro a que acepte su solución. No cede hasta que haya un ganador y un perdedor; de esta forma queda sin solución el conflicto.
2. Evitar. Actitud escapista ante el conflicto. Se trata de no hacer nada y esperar a que el conflicto se disuelva, pues no hay deseos de satisfacer los propios intereses ni los ajenos. En apariencia hay tranquilidad,

pero el problema puede volver a aparecer en cualquier momento.

3. Acomodar. Se satisfacen los intereses de la otra persona, renunciando a las propias necesidades. Lo que interesa es ajustar el comportamiento a las expectativas del otro. Aquí la solución se consigue cediendo y de este modo se corre el riesgo de herir la autoestima.
4. Negociar. Acuerdo mediante la satisfacción de las necesidades de ambas partes, pero perdiendo la oportunidad de optimizar los beneficios. La percepción final es de satisfacción porque han sido recogidos los intereses y necesidades de ambos.
5. Colaborar. Favorecer comportamientos cooperativos, para satisfacer al máximo los intereses y necesidades de ambas partes. Es un proceso más largo, pero hay más expectativas de resolución del conflicto. Este es el estilo más adecuado porque potencia la relación entre las personas y porque ambas partes se benefician.

Desde el punto de vista educativo, el estilo colaborativo, es el más apropiado para la resolución de los conflictos escolares. Según Silva (2015), cuando se produce un reconocimiento del conflicto por las partes implicadas, siempre será más fácil entrar en una vía negociadora, mientras que tratar de evitar el conflicto da pie a que se produzca un agravamiento de las tensiones latentes y, con ello, una escalada del conflicto. La acomodación puede suponer un aplazamiento de las hostilidades, pero no una resolución de las mismas. La arrogancia y la actitud belicista, por supuesto, desprecian cualquier posibilidad inicial de llegar a un diálogo que conduzca a un cese de las desavenencias. Es necesario educar para el conflicto como algo natural y consustancial al ser humano, asumir el sentido positivo de la agresividad, encauzarla y quitarle todo el valor negativo que en ocasiones se le ha adjudicado.

Por otro lado, un factor vital para una adecuada solución de un conflicto es aprender a expresarse y comprender. Este principio es básico, se remite a lo que se entiende por comunicación, pero pese a su simplicidad, pocas veces hacemos una auténtica "escucha activa". Para comprender hay que saber escuchar, es entender, empatizar, interesarse por el otro y aún más, es también ponerse en su lugar. También hay que aprender a responder respetuosamente poniendo límites, y no permitir abusos o malos tratos como supone la respuesta "pasiva" o reaccionar violentamente como es en el caso de la respuesta "agresiva". Con ello estamos enseñando a que la paz, la armonía no se basan en consentir el abuso, en ser sumisos, en no defenderse, sino que estamos



promoviendo habilidades para “hacer que nos respeten, respetando (Funes, 2000).

Una buena comunicación es imprescindible a la hora de resolver los conflictos escolares. Una comunicación de calidad producirá:

- Un descenso del temor a ser rechazado.
- Una disminución de la ansiedad generada a partir de la lucha por la aceptación y el reconocimiento.
- El incremento de la predisposición a escuchar al otro y a reconocerle sus aspectos positivos.
- Un refuerzo de la autoestima, un aumento del grado de seguridad ontológica y una disminución, por ende, de las conductas defensivo ofensivas.

De esta manera, contar con canales de comunicación fluidos y de calidad proporcionará una serie de ventajas en el clima de convivencia: permite una organización cooperativa; ayuda a resolver problemas, y no quedan enquistados; proporciona una mayor seguridad individual, contribuyendo a la autoestima y a la autovaloración, y también a la autonomía y la responsabilidad y aumenta la comunicación, ya que se manifiesta eficaz para atender a las cuestiones personales y grupales.

Existen mecanismos facilitadores del diálogo a tener en cuenta en la resolución de los conflictos: empatía, *feed-back*, escucha activa y asertiva.

La empatía comienza por el respeto al otro para que la comunicación permita comprender los sentimientos y motivaciones de las partes. Un elemento importante a tener en cuenta es no mezclar las personas con el problema, hay que tratarlos de manera independiente.

El *feed-back*, apoya y estimula modos de comportamiento positivos, corrigiendo los inadecuados, y ayuda a comprender mejor al otro. Para ponerlo en práctica debe hacerse saber al otro lo que uno siente y piensa sobre sí mismo y sobre el otro, haciendo esto, a su vez, recíprocamente, para que genere confianza y la consecuente re-orientación, que es lo que garantiza que este tipo de relación se mantenga, evolucione y consolide.

La escucha activa, significa dejar de lado el propio punto de vista para “sintonizar” con el del interlocutor. Sirve para obtener más información y corroborar datos, para que el otro sepa que ha sido escuchado con exactitud. Hace del diálogo un intercambio de información auténtica y no monólogos complementarios o superpuestos.

La asertividad, consiste en ser capaces de exponer el propio punto de vista, emociones u opiniones sin provocar una actitud defensiva. Es explicar desde su punto de

vista la situación, en lugar de decir qué deberían o no hacer los demás.

## CONCLUSIONES

El conflicto es un hecho social, caracterizado por la oposición de intereses entre dos o más personas; no es sinónimo de violencia, ésta es consecuencia de las necesidades e intereses no escuchados, ni resueltos.

Existen diversas taxonomías de conflicto escolar, una de las más completas es la que establece seis tipos: las conductas disruptivas, las conductas inapropiadas o agresiones del alumnado a profesores, las conductas inapropiadas de profesores hacia los alumnos, el vandalismo, el absentismo y el maltrato entre iguales.

En el ámbito educativo el conflicto no es exclusivo de los educandos, puede existir entre los demás miembros de la comunidad educativa.

Una de las principales tendencias de resolución de conflictos se fundamenta en la filosofía de paz, le confiere al conflicto carácter dialéctico y valor educativo, a través de un proceso basado en la Educación para la paz, se favorece la transformación del individuo y de la sociedad.

Existen diferentes estilos de resolución de conflictos, entre ellos el recomendado para el contexto educativo es el colaborativo, donde la comunicación cobra un destacado rol, existiendo mecanismos facilitadores del diálogo: empatía, *feed-back*, escucha activa y asertiva.

Es necesario educar para el conflicto como algo natural e inherente a las relaciones del ser humano, asumir el sentido positivo de la agresividad, encauzarla y quitarle todo el valor negativo que en ocasiones se le ha adjudicado; sólo así estaremos contribuyendo a la cultura de paz.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, M. T. & Ariza, M. J. (2015). La resolución de conflictos escolares desde los derechos humanos: el gran viaje en el aula la resolución del conflicto escolar, como práctica convivencial, a través de los derechos humanos. (Tesis presentada para obtener el título de: Magíster en Educación). Bogotá: Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”.
- Binaburo, J. A., & Muñoz, B. (2007). *Educar desde el conflicto. Guía para la mediación escolar*. Barcelona: CEAC.
- Cascón-Soriano, P. (2000). ¿Qué es bueno saber sobre el conflicto? *Cuadernos de Pedagogía*. 287, 57-60. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/33897>

- Chile. Ministerio de Educación. (2011). *Conviviendo mejor en la escuela y en el liceo. Orientaciones para abordar la Convivencia Escolar en las Comunidades Educativas*. Santiago de Chile: MINEDUC.
- D'Zurilla, T. J., & Goldfried, M. R. (1971). Problem-solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78, 107-126. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/record/1972-02205-001>
- Fernández, I. (1998). *Prevención de la violencia y resolución de conflictos*. Madrid: Narcea.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2014). *Hidden in plain sight. A statistical analysis of violence against children*. Nueva York: UNICEF
- Funes, L. S. (2000). Resolución de Conflictos en la Escuela: Una herramienta para la cultura de paz y la convivencia. *Contextos Educativos*, 3, 91-106. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/201067.pdf>
- García, R. M. (2015). El conflicto y sus tipos en el ámbito escolar. *Revista Arista Digital*, 52, 1-7. Recuperado de <http://www.afapna.es/web/aristadigital>
- Lombana, C. J. (2016). *Construcción de un modelo de gestión de convivencia escolar a partir de la danza como centro de interés, en el Colegio Cedit San Pablo de Bosa*. Tesis de maestría. Bogotá: Universidad Libre.
- Martínez, P. A. (2016). La violencia. Conceptualización y elementos para su estudio. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Distrito Federal, México. *Política y Cultura*, 46, 7-3. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/267/26748302002.pdf>
- Martín-Hocajo, M., & Ríos-González, O. (2014). Prevención y resolución del conflicto en educación física desde la perspectiva del alumnado. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 25, 162-167. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/34506>
- Naranjo, C. (2014). *Cambiar la educación para cambiar el mundo*. Barcelona: La Llave.
- Ortega, R. R. (2000). *Educación para prevenir la violencia*. Madrid: Aprendizaje.
- Pallo, L. J. (2017). *Prevalencia de los problemas conductuales en niños y niñas de 6to y 7mo de básica de la escuela José María Velaz*. (Informe Final del Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Psicóloga Clínica). Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Pujol, F. R. (2015). Violencia escolar y bullying en un centro de educación secundaria: Propuesta de intervención. Curso 2014/2015. (Trabajo Final de Grado de Criminología). Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Ramón-Pineda, M. Á., Zambrano-Campoverde, J. A., & Espinoza-Freire, E. (2016). El trabajo social desde la orientación de género, una mediación educativa. *Atenas*, 4(36), 169-183. Recuperado de <https://atenas.re-duniv.edu.cu/index.php/atenas/article/view/256/438>
- Rodney, Y., & García, M. (2014). Estudio histórico de la violencia escolar. *Revista VARONA*, 59, 41-49.
- Saez, V. (2012). Prácticas discursivas e imágenes mediáticas sobre la violencia en espacios escolares. *Un análisis socioeducativo de la taxonomía alumno violento / alumno no violento en los medios gráficos de La Plata*. (Tesis de maestría). Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Silva-Lorente, I. (2015). *La mediación como herramienta para resolver conflictos. Impacto sobre las habilidades sociales de los alumnos mediadores en un centro de educación secundaria*. (Tesis Doctoral). Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.
- Soto, H., & D. Trucco (2015). Inclusión y contextos de violencia. En D., Trucco y H., Ullmann (ed.) *Juventud: realidades y retos para un desarrollo con igualdad*. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.
- Torrego, J. C. (2006). *Modelo integrado de mejora de la convivencia*. Barcelona: Graó.
- Trucco, D., & Inostroza, P. (2017). *Las violencias en el espacio escolar*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Trucco, D., & Ullmann, H. (2015). *Juventud: realidades y retos para un desarrollo con igualdad*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Viñas, J. (2004). *Conflictos en los centros educativos: cultura organizativa y mediación para la convivencia*. Barcelona: Graó.
- Vizcarra-Morales, M., Rekalde-Rodríguez, I., & Macazaga-López, A. (2018). La percepción del conflicto escolar en tres comunidades de aprendizaje. *MAGIS, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 10(21), 95-108. Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/21785/pdf5>
- Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.

# 18

## EDUCACIÓN AMBIENTAL, FIDEL CASTRO RUZ: REFLEXIONES Y DISCURSOS

### ENVIRONMENTAL EDUCATION, FIDEL CASTRO RUZ: REFLECTIONS AND SPEECHES

José Sánchez Díaz<sup>1</sup>

E-mail: [josesd@infomed.sld.cu](mailto:josesd@infomed.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5921-5343>

Belkis Maida Pérez Torres<sup>2</sup>

E-mail: [bmaida@ipu.ls.ss.rimed.cu](mailto:bmaida@ipu.ls.ss.rimed.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0833-7463>

<sup>1</sup> Centro Universitario Municipal La Sierpe. Sancti Spíritus. Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas Sancti Spíritus. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Sánchez Díaz, J., & Pérez Torres, B. M. (2019). Educación Ambiental, Fidel Castro Ruz: reflexiones y discursos. *Revista Conrado*, 15(67), 143-148. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

El presente trabajo se dirige a perfeccionar el desempeño de los estudiantes de carreras pedagógicas en educación primaria y docentes a partir del diseño e implementación de actividades para elevar la cultura medioambiental como alternativa pedagógica utilizando como material didáctico los textos de las reflexiones y discursos de Fidel Castro Ruz. Mediante la concepción sistémica de los contenidos a partir de los antecedentes pedagógicos de los estudios ambientales desde la etapa colonial hasta nuestros días, fundamentándose en la concepción dialéctica del desarrollo y los daños ocasionados a la naturaleza, de modo que estas acciones a ejecutar contribuyan al desempeño profesional pedagógico, por lo que es necesario valorar las acciones en correspondencia con los espacios a utilizar, desde el trabajo en el grupo, la escuela la familia y la comunidad.

#### Palabras clave:

Reflexiones, discursos, actividades, estudios ambientales.

#### ABSTRACT

The present work is aimed at improving the performance of students of pedagogical careers in primary education and teachers from the design and implementation of activities to raise the environmental culture as a pedagogical alternative using as text material the reflections and speeches of Fidel Castro Ruz. By means of the systemic conception of the contents from the pedagogical antecedents of the environmental studies from the colonial stage to our days, based on the dialectical conception of the development and the damages caused to the nature, so that these actions to execute contribute to the performance Professional pedagogic, so it is necessary to value the actions in correspondence with the spaces to be used, from the work in the group, the school the family and the community.

#### Keywords:

Reflections, speeches, activities, environmental studies.

## INTRODUCCIÓN

La Educación Ambiental es un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo impartir en sus grupos, metas a los sectores de educación formal y no formal, conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes, valores, compromisos para acciones y responsabilidades éticas para el uso racional de los recursos con el propósito de lograr un desarrollo adecuado y sustentable.

En Cuba existen diversidad de trabajos relacionadas con las temáticas medio ambientales sustentadas en el pensamiento de Fidel Castro Ruz, sin obviar lo relacionado en estos artículos nos propones fundamentar un modelo para diseñar e implementar actividades que sean factibles de aplicar a nivel territorial desde las instituciones educacionales mediante la preparación de docentes y maestros en formación para impartir la enseñanza primaria, sobre la concepción de lograr una sociedad próspera y sostenible, donde los contenidos se expresen en los espacios disponibles desde el aula, por ser estas las edades donde los educandos interactúan por más tiempo con el medio que los rodea, partiendo de que la actividad fundamental se fundamenta en el juego.

Es necesario reconocer en este sentido el papel de pedagogos como, José Agustín caballero, Félix Varela, José de la Luz caballero, José Martí y Pérez, en la época de la pseudo república, se destacan Arturo Montori, Alfredo Aguayo y Enrique José Varona entre otras ilustres personalidades de la pedagogía en las que no puede dejar de mencionarse, el eminente científico Antonio Núñez Jiménez, cuya trayectoria culmina en el pensamiento pedagógico de Fidel Castro Ruz y su constante preocupación por la conservación de la naturaleza y la especie humana.

Reflexionamos en la fundamentación del objetivo en las actividades, debe encaminarse a la divulgación y aplicación de los textos relacionados con las temáticas medioambientales de manera que el diseño e implementación de las actividades facilite la gestión didáctica en el proceso de formación inicial en la carrera de Licenciatura en Educación Primaria, a partir de su impacto en la formación y desarrollo de una cultura medio ambiental de los estudiantes.

La escuela primaria es el sitio más natural para incorporar a los niños a la educación ambiental, ya que es en este nivel donde instintivamente tienen una visión holística del ambiente; ellos no han sido entrenados aún para compartimentalizar su aprendizaje en temas separados como tendrán que hacerlo en la educación secundaria y

Los estudiantes deben llegar a ser capaces de identificar y solucionar problemas ambientales como alumnos y más tarde como ciudadanos adultos y posiblemente tomadores de decisiones, es fundamental introducir el pensamiento crítico y el enfoque de solución de problemas ambientales especialmente en la escuela primaria.

Aprovechar la epistemología del pensamiento ambiental de Fidel Castro Ruz, su pensamiento filosófico de la educación y su carácter humanista, sobre la base de la educación martiana, fundamenta la posibilidad de utilizar la ciencia en función de fomentar la cultura ambiental en los docentes y jóvenes estudiantes de carreras pedagógicas del municipio La Sierpe.

Potenciar la educación ambiental desde la universidad permite a los maestros en el desempeño de sus funciones, en el entorno laboral, familiar y comunitario emprender acciones, desde el sector educacional formal y no formal, capaces de aportar, conocimientos, desarrollar actitudes, educar en valores desde la didáctica de la asignatura que imparten, avivar los sentimientos hacia la protección ambiental, generar conciencia y compromiso mediante acciones que conduzcan al cambio de conducta con respecto al uso de los recursos de la naturaleza y proporcionar un desarrollo sostenible sin perjudicar el desempeño de las generaciones que le suceden.

Para lograrlo es necesario, incentivar el estudio sobre los contenidos medioambientales disponible en los discursos y reflexiones de Fidel Castro para trazar los métodos y estrategias dirigidos a su aplicación. Promover desde la didáctica del contenido de los textos la preparación permanente de los estudiantes y docentes encargados de la educación ambiental escolar y extraescolar en todos los grados de la enseñanza primaria. Promover la formación científica y técnica especializada en materia del medio ambiente y educación ambiental sostenible desde la escuela, familia y la comunidad. Defender la integración de la educación ambiental en la enseñanza general universitaria mediante el desarrollo de los recursos educativos presentes en la filosofía de la educación de Fidel Castro Ruz, creando los mecanismos institucionales necesarios.

## DESARROLLO

*“La humanidad del futuro tiene retos muy grandes en todos los terrenos. Una humanidad que se multiplica vertiginosamente, una humanidad que ve con preocupación el agotamiento de algunos de sus recursos naturales, una*



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

*humanidad que necesitará dominar la técnica, y no solo la técnica sino incluso hasta los problemas que la técnica pueda crear, como son los problemas, por ejemplo, de la contaminación del ambiente”.* (Castro Ruz, 1974)

Este pensamiento de Fidel lo convierte en el primer líder mundial en anunciar los cambios futuros de la naturaleza y su influencia sobre los fenómenos naturales que se avecinan por el cambio climático, la desertificación, la sequía, inundaciones, catástrofes naturales por inundaciones, incendios, desaparición de las especies y el peligro de la desaparición de la humanidad, por las secuelas de estas anomalías provocadas por la acción del hombre sobre la naturaleza, confirmados en la Cumbre de Río en el año 1992, al resumir las causas más profundas del problema, *“la necesidad de una mejor distribución de las riquezas y de la aplicación de la tecnología para el desarrollo humano y no para el lujo y el despilfarro que promueven las sociedades consumistas”.* (Castro Ruz, 1992)

Evaluando el significado de los pensamientos anteriores nos proponemos diseñar e implementar un sistema de actividades educativas para potenciar la cultura ambiental de los docentes y estudiantes fundamentadas en el pensamiento ambiental de Fidel Castro Ruz, que le permitan efectuar un diagnóstico ambiental estrechamente relacionado con el contexto actual de la situación ambiental del territorio y las causas que la generan.

El uso de las reflexiones y discursos del compañero Fidel para ser utilizadas como materiales didácticos deben enfocarse desde, la secuencia metodológica *histórica lógica y el análisis y la síntesis, debido a que en la misma forma que fue evolucionando el pensamiento de Fidel sobre la temática,* este se corresponde con el desarrollo de las sociedades a nivel mundial y su influencia en el marco social y económico de Cuba, por lo tanto al efectuar el análisis de los problemas globales sobre el daño al medio ambiente ocasionado por estos sociedades siempre sintetiza la solución a los disímiles problemas analizados, puede apreciarse en el discurso el 12 de junio de 1992 cuando expresa: *“Si se quiere salvar a la humanidad de esa autodestrucción, hay que distribuir mejor las riquezas y tecnologías disponibles en el planeta. Menos lujo y menos despilfarro en unos pocos países para que haya menos pobreza y menos hambre en gran parte de la Tierra. No más transferencias al Tercer Mundo de estilos de vida y hábitos de consumo que arruinan el medio ambiente. Hágase más racional la vida humana. Aplíquese un orden económico internacional justo. Utilícese toda la ciencia necesaria para un desarrollo sostenido sin contaminación”.* (Castro Ruz, 1992)

Más adelante sintetizaba: *“Páguese la deuda ecológica y no la deuda externa. Desaparezca el hambre y no el hombre”* (Castro Ruz, 1992). Las actividades deben ser evaluadas desde las necesidades reales en gestión ambiental del territorio con temas que le sirvan para educar en valores desde la didáctica de la clase.

Las actividades deben estar fundamentadas en la epistemología de la educación de Fidel Castro Ruz por lo que tiene que extrapolar toda la ciencia relacionada con el carácter científico de sus pensamientos y el uso en la docencia.

Las actividades deben estar fundamentadas en el carácter político ideológico de la educación cubana sobre la base de la dialéctica materialista de la transformación de la naturaleza y la conciencia del hombre vistas desde la relación sujeto –objeto y sujeto- sujeto, estableciéndose el proceso de comunicación efectivo ya que la personalidad del estudiante se forma en lo fundamental a final de la edad escolar superior.

Para la aplicación y divulgación de las actividades los docentes deben tener presente su utilidad en las clases, las preparaciones metodológicas, turnos para el debate y la reflexión, matutinos y actos políticos donde se refleje el pensamiento ambiental del compañero Fidel como necesidad de aprendizaje para estudiantes y docentes.

El debate del pensamiento ambiental de Fidel puede desarrollarse mediante la selección de discursos, citas, imágenes que potencien sentimientos y actitudes, que fundamenten cambios de conducta, dirigidos a que el conocimiento de los textos permita la comprensión del asunto que se desarrolla al debatir o reflexionar sobre el tema planteado.

Las actividades diseñadas deben estar en plena correspondencia con las normas y procedimientos jurídicos y metodológicos orientados por el Ministerio de Ciencias Tecnología y Medio Ambiente, así como del Ministerio de Educación para el trabajo de las temáticas referidas a potenciar la protección ambiental en las instituciones escolarizadas.

Deben ejecutarse sin modificar las orientaciones actuales referidas a la preparación de los estudiantes y docentes con respecto a la educación ambiental brindando alternativas que faciliten el cumplimiento de los requisitos metodológicos para su ejecución.

Deben estar concebidas para ser aplicadas mediante un proceso de preparación en los centros de estudio y en



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

talleres en los lugares que propicien el debate y la reflexión en el terreno con un carácter teórico – práctico, dinámico y desarrollador.

Llamar al debate y la reflexión de manera práctica y flexible mediante el proceso de comunicación sujeto-sujeto y sujeto-objeto de modo que cada cual se apropie de los conocimientos de acuerdo al lugar en el que se desarrolle cada tarea.

El fin de las actividades debe estar dirigido a modificar los modos de actuación dejándoles ver la importancia de la educación ambiental desde la escuela, la familia y la comunidad por etapas hasta los efectos fuera del marco territorial.

La ejecución de las actividades debe conducir a cambios y transformaciones que regulen y auto regulen el comportamiento de los estudiantes y docentes de acuerdo con las exigencias del momento propiciando el crecimiento personal.

La implementación de las actividades debe cumplir con las funciones de la educación ambiental para los modos de actuar de los estudiantes de las carreras pedagógicas en las diferentes fases hasta su inclusión en la vida profesional.

#### *Situación medio ambiental del municipio La Sierpe.*

- *Deforestación casi total del territorio con un 9% de áreas cubiertas, de los 1075 km<sup>2</sup> del territorio solo representan el área boscosa 97km<sup>2</sup>*
- *Calidad del agua no apta para consumo humano por los altos contenidos de sales totales disueltas.*
- *Vertederos a cielo abierto*
- *Agricultura extensiva que no responde a las necesidades de la población*
- *Aplicación desmedida de productos y fertilizantes para asegurar las cosechas de arroz en un área que se extiende desde la desembocadura del Río Zaza hasta el Majagua Grande en los límites con Ciego de Ávila.*
- *Desaparición por los efectos de los herbicidas y pesticidas aplicados, de una extensa franja de vegetación costera que se extiende desde la desembocadura del Río Zaza hasta el Majagua Grande en los límites con Ciego de Ávila.*
- *Sifonamiento del agua utilizada para consumo humano con aguas residuales.*
- *Contaminación del aire por productos químicos.*
- *Uso de productos químicos para la limpieza comunal.*

Al identificar los elementos que conforman la situación ambiental en cada zona del municipio, favorece la dirección del pensamiento hacia las transformaciones originadas por la acción del hombre, fundamentadas en la exploración consciente del medio ambiente sin olvidar los componentes sociales y económicos de la actividad humana, esencial para proponer soluciones.

Lo anteriormente planteado permite que los estudiantes y docentes dirijan sus miradas a las transformaciones, en los paisajes, el aire, el agua, la vida silvestre y la vida del hombre.

Uso de las aguas residuales para producir hortalizas por pequeños productores.

Sobre las necesidades ambientales del territorio deben diseñarse y fundamentarse las actividades con las particularidades específicas en cada lugar ya que contamos con escuelas para la educación primaria multigrados en cada uno de ellos.

#### *Requisitos metodológicos para diseño de las actividades.*

Etapa de planificación: *¿Qué? ¿Por qué? ¿Para qué?* Permite prever y organizar un adecuado proceder, sistemático y coherente con la situación actual en correspondencia con lo expresado en cada cita, imagen o reflexión.

La organización: posibilita el cumplimiento de cada uno de los temas a debatir por la actividad contribuyendo a la preparación con un efecto multiplicador por las soluciones que pueden aportar y su utilidad en la vida profesional.

El control: etapa que posibilita medir la efectividad del proceso de asimilación de los contenidos, y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

- *Título.*
- *Tiempo.*
- *Objetivos.*
- *Acciones.*
- *Dimensiones o alcance.*
- *Operaciones.*
- *Técnicas empleadas para propiciar la reflexión y el debate.*
- *Evaluación.*
- *Conclusiones.*
- *Bibliografía.*

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

En la implementación de las actividades es necesario distinguir la génesis de las acciones y las operaciones en la estructura de la actividad, las acciones como subordinación del proceso a los objetivos, que son necesarios vencer para lograr el éxito, y las operaciones por las condiciones en que se desenvuelven, dictando las vías y procedimientos a seguir en su ejecución, como complemento de las acciones, unidad indestructible en sus elementos funcionales.

Esto evitaría el formalismo de la asimilación de los conocimientos que caracterizan a la enseñanza tradicional, que se limita a transmitir conocimientos, pero no enseña a operar conscientemente con estos para la solución de problemas reales, por lo que los contenidos no llegan a ser comprendidos ni realmente asimilados por los alumnos, que se limitan, a su repetición mecánica (González Maura, 2001).

Al respecto coincidimos con el criterio de Addine Fernández, et al. (20004), que precisa toda actividad se caracteriza por estar dirigida hacia un objetivo que en una concepción sistemática representa el resultado anticipado de la actividad.

Es importante considerar la unidad indestructible entre los componentes funcionales de la actividad partiendo de la parte orientadora como mecanismo rector, del cual depende la calidad de la ejecución y el control.

Para el diseño las actividades se tienen en cuenta los contenidos expresados en las reflexiones y discursos del compañero Fidel Castro Ruz, por su constante preocupación por la protección de la naturaleza y la especie humana, factibles de establecer conductas responsables en los estudiantes y docentes de las carreras pedagógicas permitiéndoles establecer la relación de los conocimientos adquiridos con la realidad circundante, de manera que adquirir conocimientos signifique comprender, y desarrollar sentimientos para lograr cambios de conducta en relación con la protección de la naturaleza, la sociedad y el hombre.

- *Consideramos que las actividades que pueden diseñarse e implementarse están en plena correspondencia con las normas y procedimientos, jurídicos y metodológicos orientados por el Ministerio de Educación, y el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente para el trabajo con jóvenes estudiantes con vistas a prepararlos para aplicar conocimientos cuya didáctica está presente en las reflexiones y discursos del Comandante en Jefe.*
- *Se consideran novedosas porque brindan la alternativa de ser tratadas en diferentes espacios, aulas,*

*preparaciones metodológicas, espacios naturales, actores comunitarios y la familia.*

- *No modifican las orientaciones actuales relacionadas con la preparación y superación de los estudiantes universitarios con respecto a estas temáticas, constituyen fundamentos en el enriquecimiento cultural del educando y el docente por tanto permiten estimular la capacidad intelectual.*
- *Pueden concebirse de manera tal para aplicarse o desarrollarse en el propio centro universitario por su carácter práctico y desarrollador permitiéndoles apropiarse de los conocimientos tratados en cada tarea a realizar.*
- *El diseño de las actividades debe estar dirigido a modificar los modos de actuación de los estudiantes y docentes dejándoles ver la importancia de los contenidos expresados en las reflexiones y discursos.*
- *Es importante que con la implementación de las actividades se produzcan los cambios y transformaciones que regulen y autorregulen el comportamiento de los estudiantes y docentes en relación a la educación medioambiental.*

*Modelo para diseñar las actividades.*

*Título.*

Una importante especie biológica está en peligro de desaparecer.

*Tiempo.*

45 minutos.

*Objetivo.* Valorar las influencias de la acción del hombre sobre la naturaleza y sus efectos en los cambios y transformaciones que ocurren en el medio ambiente.

*Acción.* Taller para estimular la lectura e investigación de los textos del compañero Fidel Castro Ruz relacionados con temáticas medioambientales.

*Dimensiones o alcance.* Desde la institución escolarizada Familia, comunidad, y los ecosistemas del municipio o de la localidad.

*Operaciones.* Presentación de los textos, reflexiones, discursos, imágenes, para desde la didáctica presente en sus contenidos, potenciar las temáticas medioambientales que le permitan a los estudiantes y docentes adquirir conocimientos y comprender la importancia de los contenidos para motivar cambios de conductas.

*Técnicas empleadas para propiciar la reflexión y el debate.*

Talleres, conferencias, foros debates, actividades de lectura y la investigación, aplicar el aprendizaje cooperativo.

*Evaluación.* Se sugiere aplicar los ítems con un enfoque falso o verdadero que permitan iniciar el proceso de debate y reflexión relacionados con situaciones reales en el territorio donde se requiera impulsar la gestión de cuidado y protección medioambiental.

## CONCLUSIONES

Seguir utilizando por los claustros docentes lo expresado por el compañero Fidel Castro en sus reflexiones, discursos y documentos relacionados con la protección y cuidado del medioambiente en la preparación de los docentes y estudiantes de las carreras pedagógicas, mediante el diseño de actividades factibles de aplicar en la educación primaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Addine Fernández, F., et al.( 2004). Didáctica: teoría y práctica. La Habana: Pueblo y Educación .

Castro Ruz, F. (1974). Discurso . III conferencia de las brigadas técnicas juveniles. La Habana.

Castro Ruz, F. (1992). Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro.

González Maura, V. (2001). El servicio orientación vocacional profesional de la universidad de La Habana. Una Estrategia educativa para la elección del desarrollo profesional responsable del estudiante universitario. *Revista Electrónica Pedagogía Universitaria*, 6(4). Recuperado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/viewFile/197/193>

# 19

## **BASES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LA ADOLESCENCIA EN SU CONTEXTO SOCIAL, UNA DEMANDA DE LA CUBA ACTUAL**

SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL BASES FOR THE DEVELOPMENT OF ADOLESCENCE IN ITS SOCIAL CONTEXT, A DEMAND OF CURRENT CUBA

Iselys Fuentes Suárez<sup>1</sup>  
 E-mail: [joifsuarez@ucf.edu.cu](mailto:joifsuarez@ucf.edu.cu)  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7856-0847>  
 Barbarita Montero Padrón<sup>1</sup>  
 E-mail: [bmontero@ucf.edu.cu](mailto:bmontero@ucf.edu.cu)  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4624-8218>  
 Dayana Díaz Falcón<sup>1</sup>  
 E-mail: [dfalcon@ucf.edu.cu](mailto:dfalcon@ucf.edu.cu)  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8537-4025>  
<sup>1</sup> Universidad de Cienfuegos. Cuba

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Fuentes Suárez, I., Montero Padrón, B., & Díaz Falcón, D. (2019). Bases científico-tecnológicas para el desarrollo de la adolescencia en su contexto social, una demanda de la Cuba actual. *Revista Conrado*, 15(67), 149-157. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

En el artículo se reflexiona sobre la pertinencia del enfoque Ciencia Tecnología y Sociedad, (CTS) tanto para la comprensión científico tecnológico de este período de la vida, que promueva herramientas para entender y enfrentar adecuadamente las contradicciones de esta etapa de transición; como para el cambio en las prácticas educativas. Desde esta perspectiva, se realiza un análisis de la relación entre las características de la adolescencia y las políticas públicas establecidas en Cuba para la atención a este sector estratégico de la sociedad. Así mismo, se plantea la conveniencia de la organización y desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta las metodologías propias de la educación CTS, tales como: la participación en debates; resolución de problemas y realización de trabajos prácticos de campo, vinculados a las problemáticas sociales de su contexto, que promuevan la participación en la toma de decisiones; juegos de simulación de roles; participación en foros; presencia de especialistas en el aula; visitas a fábricas, empresas y centros de interés científico y tecnológico; entre otras, que preparen al adolescente para la utilización consciente de la ciencia y la tecnología en la solución de los problemas prácticos de su vida cotidiana y, sobre todo, para la participación pública en asuntos de ciencia y tecnología.

### Palabras clave:

Adolescencia, enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), Educación CTS.

### ABSTRACT

The article reflects on the relevance of the Science Technology and Society (CTS) approach for both the scientific and technological understanding of this period of life, which promotes tools to understand and deal adequately with the contradictions of this stage of transition; as for the change in educational practices. In this sense, the relevance of the Science, Technology and Society (CTS) approach is supported, both for scientific technological understanding of this period of life, which promotes tools to understand and deal adequately with the contradictions of this transition phase; and for change in educational practices. From this perspective, an analysis of the relationship between the characteristics of adolescence and the public policies established in Cuba for the attention to this strategic sector of the society is carried out. Likewise, it raises the desirability of the organization and development of the teaching learning process, taking into account the methodologies inherent to the CTS education, such as: participation in debates.

### Keywords:

Adolescence, Science, Technology and Society (CTS) approach, CTS Education.

## INTRODUCCIÓN

El enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) constituye una línea de trabajo académico e investigativo, que tiene por objeto preguntarse por la naturaleza social del conocimiento científico-tecnológico y sus incidencias en los diferentes ámbitos, económico, social, ambiental y cultural (Osorio, 2002). Se trata de la comprensión de la ciencia y la tecnología como procesos profundamente imbricados en el contexto social, ampliamente relacionados entre sí y con relación a los valores sociales (Váldez, Guisasalo & Santos, 2002).

Esta perspectiva de análisis cambia la atención, de los resultados de la actividad cognoscitiva, hacia la propia actividad científica, poniendo al descubierto las fuerzas motrices del desarrollo de la ciencia. El conocimiento aparece como dimensión de la actividad social, realizada por los hombres, en medio de relaciones objetivamente condicionadas.

Los estudios CTS en Cuba constituyen un campo de reflexión y acción, de carácter crítico e interdisciplinario, relacionado con las influencias que cada contexto sociocultural ejerce sobre el desarrollo de la ciencia y la tecnología; los impactos sociales y medioambientales de estas; así como las políticas de ciencia y tecnología, en aras de contribuir a la conservación y el florecimiento de la especie humana y su entorno.

Múltiple ha sido la actividad científica referente a la adolescencia, desde las diferentes disciplinas científicas en Cuba. La relación entre las características de este sector estratégico y las políticas públicas que se han establecido, validan resultados propios del contexto cubano. Sin embargo, este campo del saber presenta aún muchos retos para los especialistas cubanos que atienden el tema.

En esta dirección, se presentan los principales desafíos a la educación, como uno de los principales factores que promueven la movilidad social. La demanda social de establecer bases científico-tecnológicas para el desarrollo de la adolescencia, debe apoyarse en la educación científica, desde un enfoque CTS, que promueva herramientas para comprender y enfrentar adecuadamente las contradicciones de este período de transición.

La generación de competencia científica, para la utilización consciente de la ciencia en la comprensión de las problemáticas que afectan la vida cotidiana, puede colaborar fuertemente en el desarrollo de adolescentes, capaces de participar en la toma de decisiones fundamentadas y alcanzar mayor participación social.

## DESARROLLO

Los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS),

comprenden todos aquellos esfuerzos teóricos y prácticos que, desde finales de la década de los 60, se vienen realizando en diversas regiones del mundo, para el estudio crítico e interdisciplinario de las relaciones entre Ciencia, Tecnología y Sociedad.

El Movimiento Internacional de Estudios CTS, emerge en el contexto histórico de las llamadas reacciones académicas, administrativas y sociales, en oposición a la imagen o concepción heredada de la ciencia y la tecnología. Estas estuvieron determinadas por la actitud de la comunidad científica y la sociedad en general, ante el problema del desarrollo y las consecuencias de la ciencia y la tecnología, que transitan desde un período de optimismo, con plena confianza en el desarrollo de la ciencia y la tecnología para el progreso social, a un período de alerta, donde se inicia un proceso de cuestionamiento de la ciencia, la tecnología y sus consecuencias sociales.

Los estudios CTS, circunscriben tanto los factores de naturaleza social, política o económica, que modulan el cambio científico tecnológico, como lo concerniente a las repercusiones éticas, ambientales o culturales de este (García-Palacios, et al., 2001). En este ámbito, se desarrollan programas en tres grandes direcciones: *la investigación*, como alternativa a la reflexión académica tradicional sobre la ciencia y la tecnología; en el campo de *las políticas públicas*, que defienden la regulación social de la ciencia y la tecnología; y en el campo de *la Educación*, que se concreta en programas y materias CTS, que promueven la alfabetización para el uso del conocimiento científico tecnológico y la participación pública en asuntos de ciencia y tecnología.

La vida del ciudadano común está notablemente influida por los avances tecnocientíficos (Núñez Jover, 2007). En Cuba, se promueve una política científica y tecnológica cada vez más ajustada a sus realidades, que responde a las necesidades del proyecto social que se construye. Se considera así mismo, que el mayor y mejor recurso de un país es su población. Además, la construcción de una sociedad que incluya a cada segmento de esta es vital para la articulación de cualquier proyecto social. Por tanto, urge a la ciencia y la tecnología, satisfacer las necesidades del desarrollo social y de los ciudadanos.

En este contexto, los adolescentes constituyen sector estratégico de la población, dentro de la construcción y sostenimiento del proyecto social. Es por ello que la actividad científica asume la responsabilidad de mejorar su accionar hacia este sector poblacional, frente a las actuales condiciones económicas y sociales que afronta la sociedad, condicionada por procesos externos e internos. Desde este punto de vista el encargo social a la ciencia, plantea la necesidad de lograr la integralidad de las nuevas generaciones, para que lleguen a ser capaces de



adaptarse a las distintas condiciones de vida y al mismo tiempo desarrollarse, lo cual exige práctica en el desarrollo de sus habilidades.

Constituye la adolescencia un período de transición, plagado de transformaciones que llevan en muchos momentos a percibirlo como contradictorio, por lo que resulta necesaria su atención priorizada para lograr situarlos satisfactoriamente a las puertas del mundo adulto. Debido a los cambios físicos, psicológicos y sociales, no es muy apropiado considerarla como un período unitario y homogéneo, sino como una etapa donde se enfrentan disímiles tareas evolutivas.

Una de las áreas que más interés ha suscitado entre los investigadores es la pubertad y los efectos sobre el adolescente (Güemes-Hidalgo, González-Fierro & Hidalgo, 2017; Cumpian-Silva, Madalena, Da Silva & Lisboa, 2018). Esta área solo es comparable a los estudios sobre los problemas de comportamiento, y de las relaciones en el seno de la familia (Ángel-Franco & Alzate-Marín, 2015; Paz, 2015; Alfonso, Valladares, Rodríguez & Selín, 2017). La etapa es uno de los momentos del ciclo vital en que más rápidamente se desarrollan y cambian los seres humanos, lo cual conlleva transformaciones a nivel psicológico, que repercuten en todos los contextos relacionales. Se han demostrado efectos como el aumento del deseo sexual, de la agresividad, inestabilidad emocional o irritabilidad.

En cualquier caso, un factor que parece facilitar el ajuste psicológico es la educación sexual adecuada, ya que estas consecuencias negativas disminuyen cuando los adolescentes se sienten preparados y saben realmente lo que va a ocurrir. Así mismo, no debe obviarse la educación familiar, para reducir la conflictividad inherente al período, al comprender que los cambios que comienzan con la pubertad, no son más que el inicio de las transformaciones necesarias para que los adolescentes se conviertan en adultos independientes.

La consideración del tema, desde el enfoque en el contexto educativo, favorece también las mejoras de las capacidades cognitivas, y se concreta en el desarrollo de sus potencialidades como, el razonamiento deductivo, el pensamiento crítico y la metacognición. Estas habilidades favorecen un conocimiento más profundo de la realidad y una mejora de las posibilidades para su utilización práctica. Lo anterior conlleva implicaciones en las relaciones que mantiene con sus padres. La capacidad de integrar diferentes puntos de vista, les permite percibir a sus padres y madres de una manera menos idealizada y más realista, distinguiendo tanto sus características positivas como negativas. También son capaces de cuestionar las normas de la familia y la sociedad, al aumentar sus habilidades para la discusión y la resolución de problemas; empleando mejores argumentos y generando nuevas alternativas;

ganan mayor capacidad de negociación y exigen mayor peso en la toma de decisiones. Se refuerza entonces la necesidad de aumentar la educación científica de los padres para la comprensión de los cambios en sus hijos, y alcanzar mejor flexibilidad de las normas y reajuste de roles familiares, teniendo en cuenta las capacidades de estos.

Relacionado con el desarrollo de la personalidad, se aborda por diferentes investigadores, la problemática de la autoestima, por constituir esta un pilar sobre el que se construye la personalidad y ser un indicador potente de ajuste psicológico en los sujetos. Es de esperar que el nivel de autoestima en el período que se analiza experimente cambios y fluctuaciones (Rodríguez-Naranjo & Caño-González, 2012), teniendo en cuenta que el adolescente debe hacer frente a importantes cambios y resolver distintas tareas evolutivas.

Se ha señalado que influyen en la autoestima la maduración puberal, la calidad de las relaciones establecidas con el grupo de iguales y aquellas que mantienen en el seno familiar, unido a las transiciones educativas a las que tiene que hacer frente. La mayoría de los estudios, destacan la importancia del afecto y la comunicación para el desarrollo de la autoestima, unido a otros elementos como la cohesión en las influencias educativas que reciben y los vínculos de apego seguro.

Relevante es el análisis de la satisfacción vital de los adolescentes; se define como la valoración cognitiva general que un individuo hace sobre su propia vida, basada en criterios personales. Los instrumentos empleados para evaluarla, en la etapa de la adolescencia, demuestran que las valoraciones negativas de la propia vida, se asocian a la aparición de problemas externos como el rechazo social y con problemas internos como depresión, ansiedad y baja autoestima (Martínez-Antón; Buelga, & Cava, 2007; Reina, Oliva & Parra, 2010; Povedano, Hendry, Ramos, & Varela, 2011).

Otras investigaciones demuestran el valor que los adolescentes dan a las relaciones familiares y, en particular, las que mantienen con madres y padres (Betancourth, 2017; Mesa, 2017). De hecho, los problemas en el hogar se sitúan entre las mayores fuentes de estrés que más insatisfacción les genera, junto a los problemas económicos, las dificultades con el grupo de iguales y las que se presentan en la escuela.

El estudio de los problemas emocionales y conductuales, ha sido uno de los temas que más investigación ha generado en torno a la adolescencia (Oliva, Rivera, González & León, 2009). Se han abordado como principales, la depresión y la ansiedad, así como los trastornos de la alimentación, los problemas de conducta, entre otros. El origen de estos es multifactorial, que van desde la vulnerabilidad genética,

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

hasta estilos cognitivos disfuncionales, que conllevan a una visión muy negativa de la propia persona.

Las demandas excesivas, la calidad de las relaciones con sus amigas y amigos, el inicio de las relaciones afectivas sexuales y la existencia de un clima familiar, conflictivo o no, pueden estar relacionados con el aumento de las dificultades emocionales. Otras variables como el bienestar emocional de los propios padres o la existencia de conflictos entre ellos, se relacionan también con las dificultades emocionales y la aparición de problemas de conducta, comportamiento agresivo, delictivo y hábitos tóxicos.

El desarrollo de la autonomía, es uno de los principales logros del período y marca la transición de la adolescencia a la adultez y debe conseguirse manteniendo adecuadas relaciones con las personas significativas, especialmente padres y madres. Constituye la capacidad de actuar de forma independiente, activa, siendo capaz de tomar sus propias decisiones; implica un sentido de competencia y autoeficacia, a través del cual se sabe con control de su vida.

La autonomía emocional, tiene efectos positivos cuando ocurre en un clima de buenas relaciones. Por el contrario, en un clima familiar desfavorable, puede estar relacionada con problemas de ajuste y un esfuerzo de desvincularse de los padres, con los que mantiene relaciones familiares negativas.

Los criterios hasta aquí expuestos reflejan una serie de riesgos en la adolescencia, entre los que sobresalen los cambios en la autoestima, estados de ánimos negativos, agresividad, inestabilidad emocional o impulsividad. Así mismo, peligran las complicaciones en las relaciones que mantiene, permeadas de conflictividad y de cuestionamientos de las normas, presencia de insatisfacción y estrés, además de acercamientos a grupos donde son frecuentes los problemas de conductas.

Sin embargo, no por esto se debe centrar la atención, solo en las vulnerabilidades propias de la etapa. En cambio, la adolescencia es enfocada por la ciencia como un período de múltiples adquisiciones donde más que conflictivo, es vista como una etapa de desarrollo, donde la atención de los profesionales y educadores en particular, así como de los padres y demás familiares deben centrarse, precisamente en el desarrollo de las potencialidades que el período encierra. Urge entonces desarrollar políticas sociales que potencien el desarrollo del adolescente.

#### *Adolescencia en Cuba*

En Cuba, en el año 1981, los adolescentes constituían el 23,9% de la población, valor que en estos momentos se reduce al 13,7%, producto de los cambios sociodemográficos del país. Aproximadamente el 70% reside en zonas urbanas (Márquez-Miranda, 2013).

A nivel social aún se proyecta una imagen de la adolescencia como conflictiva. No obstante, esta representación social, se ha ido superando por la comunidad científica, ofreciéndose numerosos datos respecto a las condicionantes que impactan en la conducta del adolescente.

Los investigadores, desde las Ciencias Psicológicas, Sociológicas, Pedagógicas, de la Salud, se interesan por el estudio en particular del adolescente. Se manifiesta un interés por validar las características únicas de estos sujetos, a partir del contexto socioeconómico de la Mayor de las Antillas. En este sentido, Estévez García, K., investigadora del Centro de Estudios sobre la Juventud, expresó: *“Definitivamente su comportamiento se parece a la Cuba de hoy, de transformaciones, cambios y hay que entenderlo en ese nuevo escenario”*. (Labacena-Romero, 2017).

Los resultados avalan la influencia del alto nivel de protección y desarrollo que poseen los niños, niñas y adolescentes en Cuba. La convención sobre los Derechos del Niño (CDN) entró en vigor en Cuba el 20 de septiembre de 1991, cuando fue publicado su texto íntegramente en la Gaceta Oficial, con una declaración firmada por el Presidente del Consejo de Estado de la República de Cuba.

Un estudio nacional de caracterización del adolescente cubano, realizado por el Centro de Estudios sobre la Juventud, coordinado por la investigadora anteriormente mencionada, demostró el desarrollo de intereses profesionales y las proyecciones futuras de este grupo en el país, donde se muestra que la continuidad de estudios y la superación constituye una necesidad en su gran mayoría. Este resultado es reflejo de la promoción de las políticas científicas y tecnológicas, que intentan ajustarse a las necesidades de estos grupos de población, garantía futura del desarrollo social.

En entrevista publicada al sitio *Cubadebate*, Estévez García, expresó que un poco más de la mitad de los encuestados aspiraban a ingresar a la universidad, llegar a ser un profesional de nivel superior y alcanzar grados científicos a través de doctorados y maestrías. En tanto, una quinta parte desea obtener el 12 grado y alrededor del 10% refiere que su deseo es terminar la secundaria, el obrero calificado o el técnico de nivel medio. Solo el 10% no responde o no tiene definición de su aspiración y, en ese mismo sentido, el 27,6% no conoce qué especialidad específica quisiera alcanzar (Labacena-Romero, 2017).

Cuba, en el proceso de actualización de su modelo económico, aprobó en 2011, los Lineamientos de la Política Económica y Social. A pesar de las complejas transformaciones que se llevan a cabo en el país, ha habido un compromiso explícito del Gobierno y sus instituciones, de mantener los logros alcanzados en la protección de la

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

infancia y la adolescencia, los cuales repercuten en los niveles de satisfacción vital de estos grupos de cubanos.

El estudio referenciado, realizado en 2015, demostró que la mayoría de los encuestados manifiestan orgullo por vivir en Cuba, por la manera de ser de los cubanos, los logros sociales, la seguridad y tranquilidad ciudadanas, así como la independencia nacional; las tradiciones, la cultura, las artes, la religión y el idioma (Labacena-Romero, 2017).

La educación cubana asume la responsabilidad de accionar hacia las nuevas generaciones. En ese sentido la política educacional establece la enseñanza obligatoria hasta el noveno grado. Se prioriza el desarrollo integral desde las primeras edades con programas como *Educa a tu Hijo y Para la Vida*, además de la atención a círculos infantiles. Estas iniciativas intentan promover los aprendizajes sociales necesarios para la participación pública de todos los niños y adolescentes del país.

Especial atención se les ofrece a niños y adolescentes sin amparo filial. El Estado cubano aporta los recursos humanos, materiales y financieros para el mantenimiento de instituciones atendidas por el Ministerio de Educación. Así mismo, el programa *Por un mundo al derecho*, liderado por el Ministerio de Justicia e integrado por varias instituciones y organizaciones, impulsa la promoción de una cultura de derechos. Los estudios realizados muestran un aumento paulatino de los conocimientos sobre la legislación nacional, así como oportunidades para fortalecer la participación significativa de niños, niñas y adolescentes en asuntos que les competen, como manifestación concreta de la educación para la participación en asuntos públicos.

El Ministerio de Educación y el Ministerio del Interior, realizan acciones de prevención, evaluación y reeducación en niños con trastornos de conducta. La ley cubana regula la atención a estos niños y niñas, no sólo mediante la vía judicial y penal de sus madres, padres, tutores, sino con énfasis en su orientación socio-psicológica y el trabajo con la familia. Desde 1987 fueron creadas las Comisiones de Prevención y Atención Social, como mecanismo coordinador del Gobierno para la prevención y atención social en Cuba. Estas son expresión del interés de las políticas públicas por este segmento de la población.

Existen Centros de Protección para Niños, Niñas y Adolescentes y otros servicios, que cumplen similares funciones en diferentes provincias para la atención especializada, y de forma no revictimizante, de niños y niñas, víctimas de delitos y de otros daños a su integridad y desarrollo. Se asume los 16 años como la edad de responsabilidad penal.

Numerosas instituciones y organizaciones desarrollan programas, proyectos e iniciativas, algunas de alcance comunitario, que tienen como objetivo central favorecer el

bienestar de la población infantil. Se vinculan a actividades deportivas y culturales.

Ejemplo de política pública para la protección a las edades tempranas constituye, en el ámbito laboral, legislaciones como el Código del Trabajo, donde se contemplan acápites que plantean la edad promedio para la inserción laboral a partir de los 19 años y se exige, para comenzar a trabajar y el empleo de la fuerza calificada y remuneración, solo capacidades, habilidades y resultados de trabajo, independientemente de la edad y el sexo.

El Ministerio de Salud Pública también establece sus políticas que protegen a este grupo poblacional y que hoy exhiben sus resultados. En el 2015, Cuba se convirtió en el primer país del mundo que ha sido certificado como libre de la transmisión materno-infantil del VIH y la sífilis congénita. Este logro ha sido posible gracias a los esfuerzos del Estado en garantizar la atención prenatal, a través de controles sistemáticos a las embarazadas, con especial atención para aquellas que residen en zonas de difícil acceso, lo que garantiza la salud materna y contribuye a que se alcancen bajos índices de mortalidad materna. Significativo es el cuidado para las madres adolescentes que reciben un seguimiento estricto y un acompañamiento durante el embarazo, el parto y el puerperio. El parto es institucional con personal calificado; los niños y adolescentes cubanos cuentan con un esquema de vacunación que los protege de múltiples enfermedades, además de la cobertura sanitaria gratuita y accesible.

La tasa de fecundidad muestra un descenso sostenido al igual que la de abortos, aunque se considera necesario enfatizar las acciones educativas desde las edades tempranas, para disminuir el embarazo en la adolescencia y las enfermedades de transmisión sexual. La tasa de mortalidad es baja, más alta en varones y casi la mitad de las muertes en esa edad se deben a causas externas. Se ubica en primer lugar los accidentes; el suicidio y las lesiones autoinfligidas en segundo lugar y el homicidio en tercero. Los accidentes de transporte son los que más contribuyen a la mortalidad, seguidos por el ahogamiento y la sumersión.

En el año 2000 se crea el Programa Nacional de Atención Integral al Adolescente donde, desde la prevención, la educación y las actividades científicas e investigativas, los profesionales cubanos definen estrategias para ayudar a los adolescentes a disfrutar de esta etapa de la vida, desde un enfoque multidisciplinario.

No obstante, a pesar de los avances que se exhiben en Cuba como resultado de la implementación de estas políticas públicas, existen conductas que rompen con las normas sociales. La encuesta nacional a adolescentes reveló que estos reconocen cometer indisciplinas sociales, entre ellas la reproducción de música en cualquier horario,

uso incorrecto del uniforme, botar la basura a la calle, escaparse de la escuela o el trabajo y el maltrato a la propiedad social. Muchos de estos comportamientos se generan por contagio o por escalar posiciones dentro del grupo (Labacena-Romero, 2017). Otra problemática social que aparece en nuestro contexto, es las altas cifras de matrimonios y divorcios en la adolescencia cubana. Se observa una tendencia a reducirse su participación en el total de matrimonios y a elevarse el total de divorcios.

El problema principal para este grupo de población son las prácticas, comportamientos y conductas de riesgo, como es el caso del tabaquismo y alcoholismo, que conforman estilos de vida que condicionan enfermedades y muerte temprana. Según avala la encuesta nacional del Centro de Estudios sobre la Juventud, el 11,8% de los adolescentes de la muestra fuma; el 35,7% ingiere bebidas alcohólicas y un 1,7% confiesa que consume sustancias tóxicas (Labacena-Romero, 2017).

Estos retos conllevan a considerar que el desarrollo de la ciencia y la tecnología, en relación a la atención del adolescente, no puede ser un proceso lineal de acumulación de mejoras, sino un proceso multidireccional con flexibilidad interpretativa, tanto desde las condicionantes sociales como del impacto social de las mismas. En este sentido, sería pertinente dirigir la mirada hacia la educación CTS, por su potencial para formar ciudadanos informados y responsables, capaces de tomar decisiones razonadas y participar activamente en asuntos científicos tecnológicos, relacionados tanto con su vida personal como social.

#### *Educación del adolescente desde el enfoque CTS*

La educación CTS, es una innovación destinada a promover una extensa alfabetización científica y tecnológica (science and technology literacy), de manera que se capacite a todas las personas (science and technology for all) para tomar decisiones responsables en cuestiones controvertidas relacionadas con la calidad de las condiciones de vida —entendida ésta en un sentido amplio— en una sociedad cada vez más impregnada de ciencia y tecnología (Acevedo-Díaz, 1996).

La enseñanza de las ciencias, no puede ceñirse al conocimiento científico y tecnológico. Los objetivos y las capacidades a desarrollar, deberán ser más holísticos y tener auténtica relevancia social para el que aprende, incluyendo los valores éticos y democráticos que se ponen en juego cuando intervienen la ciencia y la tecnología en la sociedad (Acevedo-Díaz, Vazquez-Alonso & Manassero-Mas, 2003).

Propiciar la alfabetización científica tecnológica, de acuerdo a la nueva imagen de la ciencia y la tecnología, contribuirá a la motivación para la búsqueda de información relevante e importante sobre la ciencia y las tecnologías en la vida moderna. En la perspectiva de que puedan

analizarla y evaluarla, reflexionar sobre esta información, definir los valores implicados en ella, y tomar decisiones al respecto, reconociendo que su propia decisión final está inherentemente basada en valores. Objetivo definido para la educación en CTS (García-Palacios, et al., 2001).

Mostrarles a los adolescentes que los contenidos de la ciencia y la tecnología son accesibles e importantes para los ciudadanos y propiciar el aprendizaje social de la participación pública en las decisiones tecnológicas, fundamenta la necesidad de la educación para la participación en ciencia y tecnología. Es importante, además, que los contenidos de la educación, desde un enfoque CTS, sean relevantes para la vida cotidiana.

Así, en la etapa de la adolescencia, los temas deben ser relevantes para la vida social, como: la educación sexual, educación nutricional, educación para la salud, etc. A su vez, estos contenidos desarrollarán habilidades para resolver problemas cotidianos relacionados con la ciencia y la tecnología, tales como: la salud, higiene, nutrición, consumo, relacionales, entre otros. Además, disminuyen los riesgos negativos de la etapa, al sentirse más preparados.

La relevancia social que se logre en el aprendizaje de las ciencias, contribuirá a una mayor formación de buenos ciudadanos. Es importante entonces, en este proceso educativo, la experiencia y los intereses, individuales y sociales, de los sujetos, así como la contextualización social y tecnológica de los propios contenidos científicos. Esta premisa incita a promover la participación de los adolescentes en su propio proceso educativo. El desarrollo de su pensamiento crítico, favorece el análisis de situaciones vivenciales en relación con la ciencia y la tecnología, para lograr la toma de decisiones y la concreción en una mejor incorporación a la sociedad civil. Esta alfabetización científico-tecnológica, debe concebirse desde un enfoque multisectorial, que integre diferentes instituciones y organizaciones que cumplen funciones educativas; así como los propios entornos de desarrollo de los adolescentes, del hogar y la propia comunidad. En estos entornos se debe exponer y discutir problemas sociales, con carácter útil y práctico, que suscitan interés por la ciencia, facilitando el aprendizaje de ella. Además, estimulan la resolución de problemas y la búsqueda de argumentos sólidos desde la ciencia y la tecnología para encontrar alternativas de solución.

El planteamiento de estas problemáticas sociales, deben propiciar controversia en su manejo por los propios adolescentes, condicionadas por factores de desarrollo económico, políticos organizativos, y de orden cultural e ideológico, que pueden incidir en sus propias manifestaciones, y en las actitudes y conductas prácticas que asumen frente a estos. Estas finalidades exigen



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

los cambios en las metodologías, que contribuyan a un aprendizaje social para la comprensión y el uso de la ciencia y la tecnología.

Las metodologías para la educación CTS deben considerar este cambio, donde el adulto abandona el papel de privilegiado en el conocimiento experto. Desde esta visión educativa, la ciencia no debe verse solo como un proceso donde se agrega sistemáticamente conocimientos, la ciencia debe conducir, como manifestación social, a la reflexión, al desarrollo de facultades que permitan aportar, manejar y emplear de forma eficaz y coherente los más diversos contextos y dimensiones (Padilla-Gómez, Bedoya-González & González-León, 2013).

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje que se empleen, deben estimular la participación crítica y creativa del adolescente. Al respecto, Acevedo-Díaz (1996), propone las siguientes:

- » La elaboración de proyectos en pequeños grupos cooperativos. En esta los adolescentes, partiendo de un problema significativo (Ejemplo: consumo de alcohol) y atendiendo a diversos factores de decisión, (condicionantes, consecuencias, propuestas de solución), deben elaborar y proponer proyectos que solucionen el problema.
- » La participación en debates, donde se deben preparar preguntas abiertas o situaciones simuladas que estimulen el debate. Ejemplo: una asamblea pública para la evaluación de las conductas inadecuadas del adolescente en espacios sociales.
- » Resolución de problemas abiertos, incluyendo la toma razonada y democrática de decisiones.
- » Realización de trabajos prácticos de campo, vinculados a las problemáticas sociales de su contexto, y que promuevan la participación en la toma de decisiones para las soluciones a las mismas.
- » Juegos de simulación y de roles (role-playing), que reflejen las situaciones reales que atañen a la etapa de la adolescencia, de manera que reproduzcan las vivencias y, desde el análisis reflexivo y crítico, puedan emitir valoraciones y juicios propios, que repercutan en el desarrollo de actitudes, valores y conductas.
- » Participación en foros.
- » Presencia de especialistas en el aula, que pueden ser padres y madres de la comunidad educativa.
- » Visitas a fábricas y empresas, exposiciones y museos científico-técnicos, complejos de interés científico y tecnológico, parques tecnológicos, etc.
- » Implicación y actuación civil activa en la comunidad.

En general, se puede afirmar que la educación en el adolescente, debe ser planificada y potenciar la libertad

intelectual, estimular el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación. Debe tomar como referente lo que se considera necesario y deseable en las finalidades educativas. La relevancia individual de la educación CTS para los adolescentes, parte de la identificación de problemáticas, que se correspondan con necesidades particulares del adolescente o grupos de adolescentes, y la ayuda para la búsqueda participativa de sus soluciones.

El proceso de aprendizaje para los adolescentes, debe propiciar la formación de sentidos personales, posibilitándose que las actitudes, valores y normas de comportamiento respecto a la utilización de la ciencia y la tecnología, conlleven a que estos puedan ejercer responsablemente como ciudadanos y poder tomar decisiones razonadas y democráticas en la sociedad civil.

Lo anterior depende del clima que se genere y la flexibilidad que se alcance para promover la interacción y la comunicación comprensiva. Importante resulta animar y potenciar las iniciativas de los participantes, junto a la estimulación de nuevas ideas, habilidades y acciones. Estas iniciativas deberán ser flexibles y participativas, romper la monotonía, estimular el diálogo y el trabajo cooperativo, enfatizando en los aspectos prácticos de la cotidianidad. La educación científica del adolescente debe visualizar los nexos de su trabajo con la sociedad. Los resultados de la preparación científica y tecnológica deben reafirmarse en su contexto social, valorándose el encargo social de la ciencia de integralidad de las nuevas generaciones.

## CONCLUSIONES

Los Estudios CTS posibilitan el análisis crítico e interdisciplinar de las relaciones entre Ciencia, Tecnología y Sociedad. Permiten la comprensión de la ciencia y la tecnología, como actividades sociales, que se desarrollan en un contexto, relacionadas con otros tipos de actividades, (económica, política, etc.) vinculadas a determinados intereses, y que se desarrollan en relación con determinados valores sociales. Sus programas se desarrollan en el campo de la investigación, de las políticas públicas y de la educación.

En Cuba se promueve una política científica y tecnológica ajustada, que responde a las necesidades de su proyecto social. Está enfocada a satisfacer las necesidades de sus ciudadanos y alcanzar la integralidad de las nuevas generaciones, dentro de la cual la adolescencia constituye un grupo priorizado de interés desde la ciencia y la tecnología.

La etapa de la adolescencia constituye un período de transición, donde se generan grandes adquisiciones que



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

lo preparan para la vida adulta. A la vez, como consecuencia de las transformaciones físicas, psicológicas y sociales, aparecen riesgos, retos para la ciencia, la tecnología y la sociedad.

En esta dirección, en Cuba, las políticas públicas están dirigidas a garantizar el desarrollo de los adolescentes, desde los diferentes ámbitos de la vida social: la salud, la educación, la atención a la familia. La existencia de un Programa de atención integral al adolescente, así como de Comisiones para la atención a grupos de riesgo, permite ostentar altos indicadores de desarrollo en este grupo poblacional.

Pese a la integralidad de la atención a la adolescencia en el país, los resultados de investigaciones demuestran que existen carencias desde el punto de vista formativo, que reclaman nuevos ámbitos de intervención. En este sentido, la educación CTS constituye una alternativa para la educación en la etapa de la adolescencia por su potencial para la formación de ciudadanos informados, responsables y capaces de tomar decisiones razonadas y participar activamente en la sociedad civil.

Este enfoque reclama un cambio en las metodologías de enseñanza-aprendizaje. Es necesario que se promuevan el pensamiento reflexivo y crítico y el aprendizaje significativo de los contenidos de la ciencia. Que los adolescentes puedan apreciar su relevancia, tanto a nivel social como individual, tal que puedan ser utilizados activa y conscientemente en la solución de los problemas de la vida cotidiana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo-Díaz, J. A., Vazquez-Alonso, A., & Manasse-ro-Mas, M. A. (2003). Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 2(2), 80-111. Recuperado de [http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen2/REEC\\_2\\_2\\_1.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen2/REEC_2_2_1.pdf)
- Acevedo-Díaz, J. A. (1996). Cambiando la práctica docente en la enseñanza de las ciencias a través de CTS. Recuperado de <https://www.oei.es/historico/salactsi/acevedo2.htm>
- Alfonso, C., Valladares, A. M., Rodríguez, L., & Selín, M. (2017). Comunicación, cohesión y satisfacción familiar en adolescentes de la enseñanza secundaria y preuniversitaria. *Medisur*, 15(3), 341-349.
- Alonso, E., Luján, I., & Machargo, J. (1998). Actualidad de los estereotipos sobre la adolescencia. *Anuario de Filosofía, Psicología y Sociología*, 1, 27-49. Recuperado de <https://accedcris.ulpgc.es>

[/bitstream/10553/3467/1/0237190\\_00000\\_0002.pdf](http://bitstream/10553/3467/1/0237190_00000_0002.pdf)

- Ángel-Franco, M. B., & Alzate-Marín, Y. E. (2015). Relaciones familiares y sociales en adolescentes usuarios de redes sociales virtuales. *Katharsis*, 20, 79-99. Recuperado de <http://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis/article/download/729/1030>
- Betancourth, D. A. (2017). *Fortalecimiento de las relaciones familiares, para la prevención del consumo de sustancias Psicoactivas en adolescentes, del barrio Brisas del Sinaí del municipio de Florencia-Caquetá*. (Tesis de Diploma). Caquetá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Cumpian-Silva, J., Madalena, A. E., Da Silva, C. M., & Lisboa, W. (2018). Fenótipos corporais na adolescência e a maturação sexual. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(3). Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0102-311X2018000305013&lng=en&nrm=iso&tling=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2018000305013&lng=en&nrm=iso&tling=pt)
- García-Palacios, E. M., et al. (2001). *Ciencia, Tecnología y Sociedad: Una aproximación conceptual*. Madrid: OEI.
- Güemes-Hidalgo, M., González-Fierro, M. J., & Hidalgo, M.I. (2017). Pubertad y adolescencia. *Adolescere*, 5(1), 7-22. Recuperado de <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol-5num1-2017/07-22%20Pubertad%20y%20adolescencia.pdf>
- Labacena-Romero, Y. (2017). ¿Cómo son los adolescentes cubanos hoy? Recuperado de <http://www.cubadebate.cu/noticias/2017/01/22/como-son-los-adolescentes-cubanos-hoy-los-resultados-de-un-estudio-nacional/>
- Márquez-Miranda, A. (2013). Adolescencia. Un tema de trabajo permanente en Cuba. Recuperado de <http://www.radiorebelde.cu/noticia/adolescencia-tema-trabajo-permanente-cuba-20131018/>
- Martínez-Antón, M., Buelga, S., & Cava, M. (2007). La satisfacción con la vida en la adolescencia y su relación con la autoestima y el ajuste escolar. *Anuario de Psicología*, 38(2), 293-303. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/view-File/74205/94371>
- Mesa, M. I. (2017). *Cambios en la estructura y en la función familiar de los adolescentes en los últimos 16 años (1997-2013) y su relación con el apoyo social*. (Tesis Doctoral). Huelva: Universidad de Huelva.

Nuñez-Jover, J. (2007). *La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. La Habana: Félix Varela.

Oliva, L., Rivera, E. A., González, M. P., & León, D. (2009). Problemas de conducta más frecuentes en jóvenes de secundaria. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 12(3), 30-43. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/15470>

Osorio M, C. (2002). La educación científica y tecnológica desde el enfoque en ciencia, tecnología y sociedad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie28a02.htm>

Padilla-Gómez, A., Bedoya-González, G., & González-León, A. (2013). La orientación CTS: importancia de su introducción en los planes de estudios en las Universidades de Ciencias Pedagógicas. *Revista Conrado*, 9(37), 5-11. Recuperado de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/123/123/>

Paz, A. (2015). *La incidencia de la familia en el comportamiento de los adolescentes del séptimo año de la educación básica de la escuela particular "San Joaquín y Santa Ana"*. (Tesis de Especialidad). Quito. Universidad Politécnica Salesiana.

Povedano, A., Hendry, L. B., Ramos, M. J., & Varela, R. (2011). Victimización escolar: clima familiar, autoestima y satisfacción con la vida desde una perspectiva de género. *Psychosocial Intervention*, 20(1), 5-12. Recuperado de <https://www.uv.es/lisis/rosavarela/art13/3-povedano1-art.pdf>.

Reina, M. C., Oliva, A., & Parra, Á. (2010). Percepciones de autoevaluación: Autoestima, autoeficacia y satisfacción vital en la adolescencia. *Psychology, Society, & Education*, 2(1), 55-69. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/30518>

Rodríguez-Naranjo, C., & Caño-González, A. (2012). Autoestima en la adolescencia: análisis y estrategias de intervención. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 12(3), 389-403. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/560/56024657005.pdf>

Váldez, P., Váldez, R., Guisasalo, G., & Santos, T. (2002). Implicaciones de las relaciones ciencia-tecnología en la educación científica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 28. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie28a04.htm>

# 20

## TEACHING STRATEGY TO DEVELOP SOCIOLINGUISTIC COMPETENCE IN 1ST YEAR AT CIENFUEGOS UNIVERSITY

ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA SOCIOLINGUISTICA EN PRIMER AÑO DE LA UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS

Merlyn Montalvo Martel<sup>1</sup>  
E-mail: [merlyn.montalvo@nauta.cu](mailto:merlyn.montalvo@nauta.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1930-0989>  
Yanely Peñate Ramírez<sup>1</sup>  
E-mail: [ypennate@ucf.edu.cu](mailto:ypennate@ucf.edu.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6120-8209>  
<sup>1</sup>Universidad de Cienfuegos. Cuba.

### Suggested citation (APA, sixth edition)

Montalvo Martel, M., & Peñate Ramírez, Y. (2019). Teaching strategy to develop sociolinguistic competence in 1st year at Cienfuegos University. *Revista Conrado*, 15(67), 158-164. Retrieved from <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### ABSTRACT

This paper is aimed at elaborating a teaching strategy to develop the sociolinguistic competence in the 1st year of the Foreign Language Major (FLM) at Cienfuegos University. At present, Stephen Krashen's theory and strategies for second language acquisition are assumed in order to substantiate the teaching strategy. From this point a series of research instruments and techniques such as analysis of documents, lesson observation, interview to English teachers and survey to students were implemented; and as a result some deficiencies were detected.

#### Keywords:

Sociolinguistic competence, teaching strategy.

### RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo la elaboración de una estrategia de enseñanza para desarrollar la competencia sociolingüística en los estudiantes de primer año de la carrera de Lenguas Extranjeras de la Universidad de Cienfuegos. En la actualidad, se asumieron las estrategias y teorías de Stephen Krashen sobre la adquisición de una segunda lengua con el objetivo de demostrar la estrategia de enseñanza. Partiendo de esto, se implementan una serie de instrumentos y técnicas de investigación, tales como: el análisis de documentos, observación a clases, entrevista a los profesores de inglés y encuestas a los estudiantes y como resultado se detectaron algunas deficiencias. .

#### Palabras clave:

Competencia sociolingüística, estrategia comunicativa.

## INTRODUCTION

English appears to be learned as a school subject rather than as a language that is a vital part of many cultures. However, English is now the most widely used language in the world. It is spoken as a first language by the majority population of several states. Furthermore, it is usually learned as a second and foreign language. That is why English has gained importance and relevance in the whole world.

Nowadays, Communicative Language Teaching has become a well-recognized approach in this profession. This approach centers on the communicative competence, and it has been proved that foreign language learners cannot really learn the target language well without paying close attention to it.

Actually, there has been relatively little research into the acquisition of communicative competence by foreign language learners. However, one aspect of the communicative competence, which considerable attention has been paid to, is the sociolinguistic competence. Here, language competence depends on the students' ability "to understand the social context in which communication takes place, including role relationships, the shared information of the participants, and the communicative purpose for their interaction" (Canale & Swain, 1980). This is due to the fact that such rules play an indispensable role in appropriating the linguistic forms to properly use the language with different purposes in a given situation. Hence, it would probably be the most difficult competence to acquire.

One of the factors that makes sociolinguistic competence so hard to acquire is the large amount of variants in cultural rules of speaking; in other words, what is appropriate to say in one culture may be completely inappropriate in another culture, even though the situation in which it is said is the same.

Like Broersma (2001), stated, "the process of learning sociolinguistic competence is challenging even in one's first language". For instance, people do not have to think about who they are talking to or how they should say something when they speak in their native language, their words typically come naturally. They do not even realize all the complexities that go into the process, which is an essential part of effective communication. Regarding this issue, different researches have been carried out by national and international lecturers. Angelina Roméu Escobar and Ana María Fernández, Cuban researchers, both have also dug into the communicative competence in teaching Spanish as a foreign language and mother tongue in general. The former one states in her book "Didáctica de la Lengua Española y la Literatura (2000)" that sociolinguistic

competence is an element of the students' cognitive-communicative and sociocultural competence, which is a different definition from the ones aforementioned. The latter highlights in her book "Habilidades para la comunicación y la competencia comunicativa (2006)" the importance of the communicative approach and competence.

One of those international researchers is Merrill Swain, who developed the output hypothesis, a theory of second-language acquisition in which the author states that learners cannot reach full grammatical competence in a language from input processing alone, but must also produce spoken language output. She is also known by her work with Michael Canale titled "Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing (1980)". Dell Hymes is another example, who in 1974, developed the SPEAKING model to assist the identification and labeling of components of linguistic interaction in the book "Foundations in Sociolinguistics: An Ethnographic Approach". This writer pointed out that, in order to speak a language correctly, one needs not only to learn its vocabulary and grammar, but also the context in which words are used.

From this point a series of research instruments and techniques such as analysis of documents, participant class observation, interview to English teachers and survey to students were implemented in order to detect issues regarding sociolinguistic competence development in Foreign Language students at Cienfuegos University. From the instruments and techniques implemented, the following regularities arose:

- English Foreign Language students do not have the chance to rehearse after the lessons.
- The amount of time devoted to teaching English in the curriculum is not enough to master a foreign language with a high level of proficiency.

Besides, after analyzing the updated bibliography regarding sociolinguistic competence, it can be said that many authors see immersive study abroad programs as a masterful necessity. That is why it is so important to look for other teaching methodologies or strategies in order to teach English as a foreign language, even when learners are not immersed in the target culture. This work was meant to elaborate a teaching strategy to develop the sociolinguistic competence in the 1<sup>st</sup> year of the Foreign Language Major at Cienfuegos University.

This teaching strategy can be very useful for English teachers inasmuch as it is based on Stephen Krashen's theory and strategies for second language acquisition and can increase students' motivation. They can also have a good command of idiomatic expressions and colloquialisms and use language effectively for social purposes. Besides, they can express themselves confidently, clearly and



politely in a formal or informal way, appropriate to the situation and people concerned; and avoid crass errors of formulation. Moreover, they can perform and respond to a wide range of language functions, such as information exchange and requests and express opinions and attitudes in a simple way.

Students become aware of the salient politeness conventions and act appropriately. In fact, they can socialize easily but effectively using the simplest common expressions and following basic routines. They can make and respond to invitations, suggestions, apologies, etc. They can establish basic social contact by using every day polite forms. As it can be seen, sociolinguistic competence goes beyond grammar, connotation, levels of formality, style, and register.

## DEVELOPMENT

This section is devoted to examining current literature on the necessity for addressing the English language students' sociolinguistic competence, as well as explaining the problems and complications associated with the teaching of culture and sociolinguistics in the classroom.

Changes in language reaching methods throughout history have reflected recognition of changes in the kind of proficiency that learners need, such as a move toward oral proficiency rather than reading comprehension as the goal of language study. These changes to speaking competence, in more recent years, adopted the idea of communicative competence. Canale & Swain (1980), break down communicative competence into four parts: linguistic competence, discourse competence, strategic competence, and finally sociolinguistic competence.

Canale & Swain (1980), model for communicative competence serves to ensure that non-linguistic aspects of language such as sociolinguistic competence would not be ignored in the understanding of communicative competence. At first, sociolinguistic competence is the knowledge of the sociocultural rules of language. This type of competence requires an understanding of the social context in which language is used: the rules of the participants, the information they share, and the functions of the interaction. It refers to the learning of pragmatic aspects of various speech acts such as the cultural values, norms and other socio-cultural conventions in social contexts. Specifically, the styles and registers of speech are influenced by the topic of discourse, the social status, gender and age of the participants, the formality of the setting.

It also requires an understanding of the appropriateness, as mentioned by Brown (2000). Similarly, Lyie Bachman's (1990), said, "*sociolinguistic competence comprises aspects which deal with factors, such as: politeness, formality, metaphor, registers, and culturally related aspects*

*of language*".

The specific ability to use second language in many ways that may fit in various social settings in which the communication takes place is called sociolinguistic competence, and without this ability, even the most perfectly grammatical utterances can convey a meaning entirely different from what the speaker intended.

### 1.2. Teaching strategies in second language acquisition

Strategies are goal-directed, voluntary activities that are not necessarily required to fulfill a task but are means to facilitate performance (Harnishfeger & Bjorklund, 1990). A strategy is useful if the following conditions are present: (a) the strategy relates well to the second language task at hand, (b) the strategy fits the particular student's learning style preferences to one degree or another, and (c) the student employs the strategy effectively and links it with other relevant strategies.

Teaching strategies transmit information in small chunks, leading to the practice of desired behaviors. They also focus on creating discourse among teachers, learners, and other members of the community. The appropriateness of using particular types of teaching strategies depends on (1) the nature of the materials to be learned; (2) the nature of the skills, knowledge, and attitudes that learners bring to the situation; and (3) the goals of the learning situation and the assessments used to measure learning relative to these goals. Besides, the details of one's teaching strategies will also need to vary, depending on the knowledge, skills, attitudes, and other characteristics that students bring to the learning task. That is why Stephen Krashen's theory and strategies for second language acquisition are assumed to substantiate the teaching strategy.

### Epigraph 2. Methodological Guidelines for the Implementation of the teaching strategy. Characteristics of the strategy

A way of developing and improving the sociolinguistic competence is through a teaching strategy. That is why in the present research a strategy of its kind is offered to fulfill the general objectives and the particular ones of the 1<sup>st</sup> year. For the correct implementation of the teaching strategy, a methodological guideline must be taken into account.

The teaching strategy comprises a series of 11 topics to be developed in practical lessons of 90 minutes distributed as follows: a frequency weekly from December-March. The goal is to develop Foreign Language students' sociolinguistic competence enabling them to practice the basic language skills in order to master English with a high level of proficiency. A good command of idiomatic expressions, colloquialisms, grammar, connotation, levels of formality, style, and register, etc. will be acquired step by step during the teaching-learning process. They will also have the chance to use language effectively for social purposes in a formal or informal way, appropriate to the situation and the people involved.



2.1. The teaching strategy

Unit 10D

Lesson 2

Topic: Video “Ted Talks: What adults can learn from kids”

Type of Lesson: semi-controlled practice lesson

Time Allotment: 90 minutes

Objective: Understand the audio-material based on what adults can learn from kids through discussion, true or false activities, etc. in order to enhance the students’ language skills.

Method: audio-lingual

Content: be going to; past simple; present perfect

Enabling LISTENING skills:

1. Predicting what people are going to talk about.
2. Guessing at unknown words or phrases without panicking.
3. Using one’s own knowledge of the subject to help one understand.
4. Identifying relevant points; rejecting irrelevant information.
5. Retaining relevant points (note taking, summarizing).
6. Understanding different intonation patterns, and uses of stress, etc. which give clues to meaning and social setting.
7. Understanding inferred information, e.g. speaker’s attitude or intentions.

Teaching Aids: Computer, printed sheets Bibliography:

- Texts and listening materials selected by the teacher.
  - Warm Up: (Before Listening Tasks).
  - Tip Bits.
  - We know if people are being polite, surprised or interested by how much their voices go up and down. If their voices are flat, they often sound rude or impatient.
1. Discussion points
    - Kids
    - What did you use to do when you were a child?
    - What was your most remarkable experience when you were younger?
    - What did you want to be when you were a child? Why?
    - What are the most important things that your parents have ever taught you? (*values*)
    - Adults
    - Now that we are adults, we want to go back time to when we were kids. Why do you think is that?
    - If you could do so, what would you change in your life?

While Listening Tasks

- You can often understand the general idea of a story by listening to the stressed words.
  - In spoken English we often use words/phrases to give us time to think (well, etc.). These fillers do not have any meaning, but they help you to organize your speech.
  - In spoken English (informal) we often use contractions, omissions and abbreviations.
2. Listen to the audio and say True, False or not said (T, F, NS).
    - a. \_\_\_\_\_ Adora doesn’t bother when she’s called “childish”.
    - b. \_\_\_\_\_ Anne Frank moved lots of people with her great story of the Holocaust.
    - c. \_\_\_\_\_ Charlie Simpson helped to raise 100,000 pounds for Haiti.
    - d. \_\_\_\_\_ Kids can be full of inspiring aspirations and hopeful thinking.
    - e. \_\_\_\_\_ It is a bad thing that kids dream about perfection.
  3. Find the synonyms for the following words in the audio.
    - a. Intelligence
    - b. Very much
    - c. Frightened
    - d. Sort of
    - e. Multitude
    - f. Adults
  4. Fill in the blanks

We (1) \_\_\_\_\_ . And in case (2) \_\_\_\_\_ , remember that cloning is possible, and that (3) \_\_\_\_\_ , in which case (4) \_\_\_\_\_ , (5) \_\_\_\_\_ . Now, (6) \_\_\_\_\_ . (7) \_\_\_\_\_ . (8) \_\_\_\_\_ ? Because the (9) \_\_\_\_\_ the human family’s heirloom.

After Listening Tasks

5. What does the following phrase mean to you? “You must **lend an ear** today, because we are the leaders of tomorrow”. (**idiom**)
6. What can adults learn from children?
7. Write down an essay about one of the ideas suggested in the audio material.

Epigraph 3. Validation of the Teaching Strategy

Lately, there has been relatively little research into the acquisition of sociolinguistic competence by foreign language learners. Consequently, students at Cienfuegos

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

University have shown deficiencies regarding this issue. They have demonstrated poor command on communicative language proving their lack of sociolinguistic knowledge due to, among other things, the time to rehearse in class because the amount of time devoted to teaching English in the curriculum is not enough to master a foreign language with a high level of proficiency.

The current research was divided into three moments: a first moment to determine the problem to be solved based on the implementation of research instruments and techniques and study updated bibliography; a second moment intended to design the teaching strategy, and analyze the information-gathering instruments and techniques applied while implementing the proposal of activities; plus a third moment to make an analysis of the outcomes in this last phase, and to study thoroughly the results compiled on each of the stages.

#### 1<sup>st</sup> moment:

- Analysis of documents: To know how the sociolinguistic competence is conceived in the ruling documents.
- Observation: To check the development of sociolinguistic competence in the 1st year English lessons.
- Survey to students: To get information on how teachers develop the sociolinguistic competence.
- Interview to English Teachers: To find out the different activities teachers carry out in order to develop the sociolinguistic competence.

It can be said that the instruments applied at this moment showed that English Foreign Language students do not have the chance to rehearse after the lessons, the amount of time devoted to teaching English in the curriculum is not enough to master a foreign language with a high level of proficiency. Emphasis is not intentionally made on the sociolinguistic competence, but incidentally depending on the linguistic material. Generally speaking, students know how to use some communicative functions, but sometimes they get confused at the moment of being accurate and appropriate on certain contexts. Teachers design activities to develop the communicative competence and the four basic language skills; however, the sociolinguistic competence is not developed at the required level in occasions. It is mainly a matter of time because there is not enough time for practicing and rehearsing in class as learning a foreign language demands.

#### 2<sup>nd</sup> moment:

- *Design of the teaching strategy (See epigraph 2).*
- *Tests:* to assess the teaching strategy during its implementation.

The results of this stage revealed that students already know the purpose and the intention of learning a foreign

language and the importance of mastering what is appropriate in that language for communicative reasons.

The students considered some of the cultural values, norms and other socio-cultural conventions in social contexts at the moment of speaking in various communicative situations/context. Specially, the styles and registers of speech were influenced by the topic of discourse, the social status, gender and age of the participants, the formality of the setting which are the features assumed in the theory by the researcher. They also were polite if they had to, depending on the situation given, they used formal or informal language, cultural elements about the topic of discussion, metaphors and sayings, etc.

#### *3<sup>rd</sup> moment:*

- *A final test:* to get final outcomes on the implementation of the strategy.

At this very moment students demonstrated a better command of the sociolinguistic elements to be considered in a foreign language and mentioned above in the description of the second test, though this time they had a different test the aim was the same. It was evident they made a lot of progress, but there is still a long way to go. Even though they fulfilled the objectives proposed, it can be said there is a lot to do and reach in class regarding the sociolinguistic competence.

- Specialist Assessment Criteria: to corroborate the validity of the proposal.
- For the application of this method some steps were followed:
  - Selection of the specialists.
  - Elaboration of an evaluation guide.
  - Application of the guide.
  - Assessment of the results.

#### *The criteria expressed were the following ones:*

- The current proposal meets the basic requirements of the teaching-learning process since it was designed taking into consideration the main objectives of the syllabus.
- The activities were organized according to contents of the different units.
- The activities were also graded according to their level of difficulty and focusing on the methodological guidelines for a foreign language lesson.
- Its freshness and variety of exercises provide the students with a practical complementary booklet that constitutes an effective means for the development of the sociolinguistic competence in the syllabus of a rather new subject which does not have a set of student's book or workbook.

- It was designed taking into account the regularities found while exploring the teaching practice.

## CONCLUSIONS

It is obvious that sociolinguistic competence offers more insights in learning a language. It is considered to be an essential competence through which students demonstrate how they can use language in and outside the classroom, and to prove how they can manage information in the target language. Most importantly, sociolinguistic competence also plays an important role on the way learners use the English language. Lastly, students need to be aware that mastering English does not mean acquiring native proficiency, but rather having universal intelligibility.

## BIBLIOGRAFIC REFERENCES

Bachman, L. (1990). *Fundamental Considerations in Language Testing*. Oxford: Oxford. University Press.

Brown, H. D. (2000). *Principles of Language Learning and Teaching*. New York: Longman.

Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1–47. Retrieved from <https://academic.oup.com/applij/article-abstract/1/1/1/181953?redirectedFrom=PDF>

Harnishfeger, K. K., & Bjorklund, D. F. (1990). Children's strategies: A brief history. In D. F. Bjorklund (Ed.), *Children's strategies: Contemporary views of cognitive development* (pp. 1–22). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Hymes, D. (1972). *Models of the interactions of language and social life*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Wingard, P. (1989). *The Teaching of English as an International Language*. Bloomington: Phi Delta Kappa.

## APPENDIXS

### Appendix 1. Analysis of documents.

**Objective:** To know how sociolinguistic competence is conceived in the ruling documents.

#### Chart

Documents	Aspects to be analyzed
Syllabus	The objective and the content.
Students' book	Aspects regarding sociolinguistic competence.
Bibliography	(Book ) The different activities designed related to sociolinguistic competence.

Tests	Mistakes made by the students during the sociolinguistic process.
Theses	Mistakes made by the students in the final version of the diploma paper.

### Appendix 2. Lesson observation 1 (*Integrated English Practice Subject*).

**Objective:** To obtain a practical insight about the work teachers carry out to develop 1<sup>st</sup> year Foreign Language students' sociolinguistic competence.

#### Lesson observation checklist

##### Activity Type

Describe the activity

How is the sociolinguistic assignment introduced?

In what context does the sociolinguistic assignment appear? Other Comments

### Appendix 3. Interview to teachers.

**Objective:** To know the treatment given to sociolinguistic competence in 1<sup>st</sup> year English lessons.

#### Questions:

- 1: Why is teaching sociolinguistic competence important, according to you?
- 2: How do you come up with sociolinguistic assignments? (Theory-models? Tips from colleagues or others? Internet?)
- 3: How do you present sociolinguistic competence assignments? Why?
- 4: Are the students involved in any way?
- 5: Where does the sociolinguistic competence take place?
- 6: Would you like to teach sociolinguistic competence in any other way than you do? Why (not)?

### Appendix 4. Survey to students.

**Objective:** To know the treatment given to sociolinguistic competence in 1<sup>st</sup> year English lessons.

1. Do you know what the sociolinguistic competence is?
2. Do you consider that teaching the sociolinguistic competence is important? Give reasons.
3. What activities do you do in the classroom where you think the communicative competence is being carried out?

### Appendix 5. Specialists.

**Name:** Onelio Castillo Barrios

**Years of Experience:** 18

**Teaching Rank:** Assistant Professor

**Scientific Category:** Master of Education

**Name:** Kenia Teresita González López-Trigo

**Years of Experience:** 20

**Teaching Rank:** Assistant Professor

**Scientific Category:** Master of Education

## Appendix 6. Evaluation Guide.

**Objective:** to corroborate the validity of the strategy.

*Dear teacher:*

By this means we wished to communicate that you have been selected, for your high professional qualification, as specialist for the current investigation that it has been carried out with the intention to put under your consideration the validity and relevance of the proposal of activities to enhance 2nd year students' writing skills on paragraph construction at the University of Cienfuegos. The idea arose from the following research problem: How can 2nd year Foreign Language students' writing skills on paragraph construction at the University of Cienfuegos be enhanced? Your observations and suggestions will be of inestimable aid for final result of this research.

Name:

Years of experience:

Teaching rank:

Scientific Category:

1. Does the proposal fulfill with the basic requirements of the teaching-learning process?
2. Is it novel, adequate, logical, important and necessary?
3. Do you think the proposal allow the development of writing skills?
4. Is the content used in the proposal in correspondence with the needs of the students?

5. The proposal can be said to be:

\_\_\_\_\_ very effective \_\_\_\_\_ effective \_\_\_\_\_ no effective.

6. Suggestions.

# 21

## PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA COMO HERRAMIENTA DE APOYO GERENCIAL EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

### NEUROLINGUISTIC PROGRAMMING AS A MANAGEMENT SUPPORT TOOL IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Sandy Jahaira Gonzaga Añazco<sup>1</sup>  
E-mail: [sgonzaga@umet.edu.ec](mailto:sgonzaga@umet.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6214-6492>  
Javier Alejandro Solano Solano<sup>1</sup>  
E-mail: [jsolano@umet.edu.ec](mailto:jsolano@umet.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1419-8359>  
Yanary Carvallo<sup>1</sup>  
E-mail: [ycarvallo@umet.edu.ec](mailto:ycarvallo@umet.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0825-4334>  
<sup>1</sup>Universidad Metropolitana. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Gonzaga Añazco, S. J., Solano Solano, J. A., & Carvallo, Y. (2019). Programación neurolingüística como herramienta de apoyo gerencial en las Pequeñas y Medianas Empresas. *Revista Conrado*, 15(67), 165-169. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

Las pequeñas y medianas empresas constituyen un factor fundamental en la economía nacional, siendo grandes generadoras de empleo y reactivando los mercados, es por ello que se debe dar vital importancia a su análisis para buscar mecanismos que les permitan adaptarse a las innovaciones en todas sus áreas organizacionales, buscando el crecimiento empresarial y con ello la competitividad. La metodología utilizada en esta investigación es de tipo documental, realizada a través del estudio sistemático de diferentes documentos y artículos científicos relacionados con el uso de la programación neurolingüística como herramienta de apoyo gerencial, para obtener competitividad en las pequeñas y medianas empresas. Esta investigación está vinculada al Proyecto de Investigación: Propuestas de mejoras para la competitividad interna empresarial de las MIPYMES de la provincia de El Oro; desarrollado por la Universidad Metropolitana Sede Machala.

#### Palabras clave:

Programación neurolingüística, gerencia, competitividad, pequeñas y medianas empresas.

#### ABSTRACT

Small and medium enterprises are a fundamental factor in the national economy, being great generators of employment and reactivating markets, that is why they must give vital importance to their analysis to find mechanisms that allow them to adapt to innovations in all their organizational areas, looking for business growth and with competitiveness. The methodology used in this research is documentary, made through the systematic study of different documents and scientific articles related to the use of neurolinguistic programming as a managerial support tool, to obtain competitiveness in small and medium enterprises. This research is linked to the Research Project: Proposals for improvements for the internal business competitiveness of MIPYMES in the province of El Oro; developed by the Metropolitan University of Machala.

#### Keywords:

Neurolinguistic programming, management, competitiveness, small and medium enterprises.



## INTRODUCCIÓN

La perspectiva general de las pequeñas y medianas empresas en Ecuador normalmente se asemeja a la realidad presentada a lo largo de América Latina, presentando características similares tanto internamente, como en el entorno que se desarrollan; inclusive en las estrategias e iniciativas que los gobiernos han aplicado con expectativas de crecimiento e incentivo a estos sectores empresariales, las cuales en general no han conseguido resultados excepcionales.

Varios estudios e investigaciones realizadas en la región sugieren que en la actualidad las PYMES por lo general se enfrentan a tres barreras fundamentales: conocimiento, contactos y acceso al financiamiento, las cuales imposibilitan el crecimiento y posicionamiento de las pequeñas y medianas empresas. El desconocimiento existente es referente a la falta de visión estratégica, además de no contar con las herramientas necesarias para alcanzar la competitividad empresarial en las diferentes áreas y procesos empresariales (Operti, 2015).

Esta investigación presenta un análisis de cómo la aplicación de una herramienta como la Programación Neurolingüística puede aportar positivamente a la gestión gerencial de las pequeñas y medianas empresas, que favorece a enfrentar de manera competitiva los desafíos que se presentan en el mercado global. En referencia a esto Rojí (2004), indica que para alcanzar este objetivo se requiere una transformación de las creencias, estructuras y estrategias empresariales.

El propósito de esta investigación consiste en aportar desde la academia la aplicación de herramientas básicas proporcionadas por el uso de la Programación Neurolingüística, que pueden ser aprovechadas como apoyo gerencial en las pymes, minimizando la resistencia al cambio, mejorando la comunicación interna y creando un ambiente laboral positivo que incentive al personal a proponer mejoras.

## DESARROLLO

En América Latina las MIPYMES pueden generarse mediante dos vías: como empresas propiamente dichas, con una gestión y estructura adecuadas, regularmente a este grupo pertenecen las pequeñas y medianas empresas; y las empresas familiares, caracterizadas por una gestión orientada a la supervivencia, en este grupo se encuentran las microempresas (Valdés & Sánchez, 2012).

La presente investigación está enfocada en la aplicación de la Programación Neurolingüística como herramienta

de apoyo gerencial en las pequeñas y medianas empresas, por tal motivo es indispensable empezar conociendo las características cualitativas y cuantitativas de las PYMES, determinar un punto de partida para definir su importancia en el desarrollo productivo del país y determinar estrategias que posibiliten su potencialización en el mercado.

La Comunidad Andina de Naciones en su Resolución N° 1260, con fecha 21 de agosto de 2009, indicaba que las empresas se pueden clasificar por el número de trabajadores o por el ingreso por sus ventas. En el Ecuador la variable más utilizada para la clasificación de las empresas es la del número de trabajadores. A continuación, se presenta la Tabla 1 que detalla esta clasificación.

Tabla 1. Clasificación de las empresas.

Variables	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Personal Ocupado	1 – 9	10 – 49	50 – 99	100 – 199
Valor Bruto de las Ventas Anuales (US\$)*	≤ 100.000	100.001 – 1.000.000	1.000.001 – 2.000.000	2.000.001 – 5.000.000

Fuente: Elaboración propia a partir de Comunidad Andina de Naciones (2018).

En la Tabla 2 se muestran los resultados del Censo Nacional Económico realizado en el año 2011, referentes a la cantidad de empresas existentes en el Ecuador según su tamaño, en la que se observa que la provincia con más empresas en general es Pichincha, con un total de 4.245, mientras que la región amazónica es la que cuenta con el menor número de empresas, en la que a la fecha del censo se encuentran registradas apenas 38 empresas.

Tabla 2. Número de empresas por tamaño de empresa.

CENSO NACIONAL ECONÓMICO - ENCUESTA EXHAUSTIVA 2011				
NÚMERO DE EMPRESAS POR TAMAÑO DE EMPRESA, SEGÚN PROVINCIA				
PROVINCIA	NACIONAL	TAMAÑO DE EMPRESA		
		PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
NACIONAL	12.753	7.506	3.897	1.350
PICHINCHA	4.245	2.241	1.422	582

GUAYAS	3.558	1.989	1.158	411
AZUAY	1.053	657	294	101
TUNGURAHUA	577	360	170	46
EL ORO	371	242	103	26
ESMERALDAS	174	126	31	17
RESTO SIERRA	1.390	930	375	85
RESTO COSTA	1.147	808	273	66
AMAZONÍA	200	133	56	12
REGIÓN INSULAR	38	20	14	4

Fuente: Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos (2011).

En la figura 1 se pueden visualizar de mejor forma los datos presentados en la tabla 2, debido a que los resultados se encuentran presentados de forma condensada, con lo cual se pueden analizar los datos porcentuales para cada clasificación. Demostrando que el 59% de las empresas existentes en el Ecuador son pequeñas, el 30% pertenecen a la mediana empresa y el 11% corresponde a las grandes empresas, es decir que tienen más de 100 empleados.

### PORCENTAJE DE EMPRESAS POR TAMAÑO

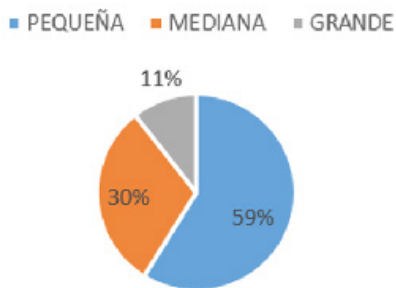


Figura 1. Porcentaje de empresas por tamaño.

Fuente: Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos (2011).

Ahora que se tiene claro la importancia que la pequeña y mediana empresa tiene en la economía nacional, se debe realizar un paréntesis para analizar la relevancia que tiene la gerencia de las mismas, para alcanzar niveles óptimos de competitividad, por lo cual es necesario realizar un análisis evolutivo de los estilos gerenciales, determinando los errores y aciertos del pasado y proponer acciones

pertinentes para el mejoramiento continuo de las estrategias de la gestión gerencial.

En la tabla 3 se presenta información relevante referente a las estrategias, las épocas en que estas fueron implementadas, los objetivos que buscaban alcanzar y los efectos o consecuencias que la aplicación de estas estrategias provocaron. Esta información fue recabada a partir de investigaciones de Martínez en el año 2002 y Risdderstrale en el año 2000.

Tabla 3. Evolución de los estilos gerenciales.

ÉPOCA/AUTOR	ESTRATEGIA	OBJETIVO	CONSECUENCIA
Era industrial	Eficiencia	Hacer más con menos recursos	Sustitución de mano de obra por bienes de capital
Adam Smith	Especialización del trabajo	Mejorar la productividad del empleado y aumentar sus destrezas	Deshumanización del trabajo
Taylor	Conjunto de herramientas del proceso administrativo	Aumentar la productividad	Visualización del ser humano como máquina y no como ser vivo
Fayol	Metodología Positivista	Observar hechos y crear reglas	Control excesivo del cumplimiento de las funciones
Siglo XIX	Los directivos deciden, los empleados ejecutan	Sobrevivir	El empleado es considerado como un objeto
Siglo XX	Información compartida limitadamente	Acumular riqueza y estatus social	Subordinado con una jerarquía de necesidades
Siglo XXI	Decisiones compartidas entre empleados y directivos	Crear un plan estratégico de crecimiento sostenido	Individuo reflexivo y autónomo

Fuente: Elaboración propia a partir de Martínez (2002) y (Risddrstrale (2000).

La base de la gerencia moderna es el lograr obtener competitividad y productividad empresarial, más esta, como profesión atraviesa nuevos desafíos provocados por la constante transformación del mundo de los negocios (Crissien Castillo, 2004). Por tal motivo es indispensable estrategias que posibiliten la obtención de la tan anhelada competitividad.

En las organizaciones de hoy en día, la cultura laboral se cimienta en gerentes líderes creadores de un ambiente que propicie la consecución de procesos humanos relacionados empáticamente, teniendo la capacidad de

comprensión de la esencia humana para guiar a las personas hacia la productividad y la competitividad como base fundamental del éxito (Batista de Abreu & Vásquez Parra, 2007).

En la actualidad se puede observar a las organizaciones desde la perspectiva de la complejidad humana, comprendiéndolas como sistemas adaptativos complejos, similares a una red no lineal de relaciones humanas, enmarcadas por periodos de estabilidad y periodos de cambios bruscos (Quintero Weffer & Brancho Sánchez, 2009).

Los seres humanos son complejos; por lo tanto, es necesario comprender esta complejidad, ya que allí radica el éxito o fracaso de las organizaciones, para ello es indispensable entender el origen del pensamiento humano, mismo que se produce en el cerebro por medio de múltiples interconexiones neuronales que cambian constantemente (Risdderstrale, 2000).

La Programación Neurolingüística tiene su origen a inicios de los años setenta, cuando Bandler y Grinder luego de varias investigaciones propusieron un modelo útil para desarrollar la capacidad mental de las personas, identificando patrones de conducta, fundamentada en tres aspectos: la neurología del sistema nervioso expresada a través de los sentidos, el aspecto lingüístico de la comunicación verbal y no verbal y los programas mentales necesarios para realizar una tarea (Manrique, 2003).

Señalando algunas de las características de la Programación Neurolingüística tenemos que: La PNL tiene la capacidad de aportar al crecimiento del ser humano, ayuda a lograr cambios y reducir el rechazo al mismo, es una poderosa herramienta comunicacional, crea en el ser humano la actitud de logro y poder para alcanzar el éxito, tiene la capacidad de cambiar o mejorar cualquier actitud indeseada, permite generar empatía (Sambrano, 1997).

La Programación Neurolingüística busca alcanzar el conocimiento y entendimiento de la forma en que los pensamientos, acciones y emociones trabajan de manera interrelacionada para producir y reproducir experiencias (Andreas & Faulkner, 1998).

Normalmente los seres humanos no pueden escoger sus modelos mentales de una manera consciente o intencional, más bien todo lo contrario, lo hacen de manera imperceptible. Estos modelos se van arraigando en la mente a medida que se asimilan las creencias y valores de la sociedad. Sin embargo, estos modelos mentales adquiridos son tan poderosos que difícilmente los podemos modificar (Bandler & Grinder, 1994).

La PNL define tres sistemas principales de representación sensorial: Sistema visual, Sistema auditivo, Sistema kinestésico: sensaciones táctiles, gustativas, olfativas y las emociones. Cada persona tiene un sistema de representación sensorial dominante o primario; esto no significa que no se utilicen los otros. Lo que ocurre es que se ignora que los interlocutores emplean un sistema diferente y esto produce dificultades en la comunicación (Flores Herrera, Paz Alcívar & Martínez Loza, 2018)

La Programación Neurolingüística puede romper las barreras comunicacionales, creando en el personal una posición dirigida hacia el logro de un comportamiento y desempeño laboral efectivo, contribuyendo a mejorar continuamente las actividades laborales, adaptable a los cambios organizacionales exigidos por la sociedad (Batista de Abreu & Vásquez Parra, 2007).

## CONCLUSIONES

La micro, pequeña y mediana empresa son consideradas un sector clave para el desarrollo productivo de los países, ya que aporta a la generación de fuentes de trabajo permanentes; por lo tanto requiere del apoyo conjunto de los actores públicos y privados, financieros y no financieros, para que brinden las herramientas necesarias que permitan potencializar tan importante sector productivo.

Los modelos gerenciales tradicionales interactúan con los individuos como meros recursos y medios para alcanzar un objetivo, más no como seres complejos que piensan y sienten, por lo cual es necesario entender su complejidad y utilizar las herramientas necesarias que permita potencializar sus capacidades cognitivas, emocionales y comunicacionales.

La vía adecuada para alcanzar el éxito tiene como cimientos la valoración de la inteligencia y el conocimiento humano, por consiguiente, en el ámbito empresarial alcanzar la cima y permanecer en ella está reservado para aquellas organizaciones que logren explorar y desarrollar el potencial de las personas, y puedan obtener que estos individuos generen un desempeño superior, creando nuevas y más efectivas formas de trabajo.

La gerencia es un arte, cuya misión es dirigir el personal hacia un objetivo planteado, para ello es necesario hacer uso de la neurociencia, priorizando el entendimiento de que las personas son quienes hacen posible alcanzar las metas, por tal motivo se debe dar un sitio privilegiado a la dirección de las personas como seres humanos indispensables, más no como un recurso.

A pesar de que la Programación Neurolingüística es considerada una poderosa herramienta, esta no debe ser la única clave utilizada para aportar al

crecimiento del ser humano en las organizaciones, esta puede ser complementada con otras teorías como el coaching y la inteligencia emocional, para lograr crear organizaciones con individuos abiertos al aprendizaje y dispuestos al cambio.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andreas, S., & Faulkner, C. (1998). PNL la nueva tecnología del éxito. Barcelona: Urano.
- Bandler, R., & Grinder, J. (1994). La estructura de la magia II. Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
- Batista de Abreu, J., & Vásquez Parra, L. (2007). Evaluación de los recursos de la Programación Neurolingüística en el proceso comunicacional líder-seguidor. Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales, 2(89), 6-61. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3218157.pdf>.
- Crissien Castillo, J. O. (2004). PNL. Programación neurolingüística, ontología de la gerencia moderna. Revista Escuela Administrativa de Negocios, (50), 64-79. Recuperado de <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/280>
- Comunidad Andina de Naciones. (2018). Resolución N° 1260. Recuperado de <http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/DocOf/RESO1260.pdf>.
- Flores Herrera, M., Paz Alcívar, K., & Martínez Loza, R. (2018). Sistemas de Representación Sensorial en el proceso enseñanza-aprendizaje. Revista Atlante. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/atlan-te/2018/01/proceso-ensenanza-aprendizaje.html>
- Manrique, H. (2003). Gestión del nuevo milenio y programación neurolingüística (PNL). INNOVAR revista de ciencias administrativas y sociales, 1(22), 179-186. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/25032>
- Martínez, C. E. (2002). Administración de organizaciones, competitividad y complejidad en un contexto de globalización (Tercera ed.). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Operti, F. (015). Alianza BID para que las pymes exporten más. Entrevista para el diario El Tiempo. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/colombia/caii/alianza-del-bid-y-pequeñas-y-medianas-empresas-de-caii/15756336>
- Quintero Weffer, N., & Brancho Sánchez, M. (2009). A.B.A.T.I.R. un modelo de resiliencia en las organizaciones humanas con el enfoque de la programación neurolingüística. Revista Científica Electrónica Ciencias Gerenciales, 12(4), 44-62. Recuperado de <http://www.revistanegotium.org.ve/pdf/12/Art3.pdf>
- Risdderstrale, J. (2000). El talento mueve al capital. Funky Business. Madrid: Prentice Hall.
- Rojí, F. S. (2004). La complejidad y la economía de la empresa. Madrid: Cie Inversiones Editoriales Dossat 2000 S. L.
- Sambrano, J. (1997). PNL para todos. Caracas: Editorial Alfadil.
- Valdés, J., & Sánchez, G. (2012). Las mipymes en el contexto mundial: Sus particularidades en México. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana, 7(14), 126-156. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/2110/211026873005/>

# 22

## LA PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE DESDE SUS COMPETENCIAS ESENCIALES. EXPERIENCIAS Y PROYECCIONES DEL PERFECCIONAMIENTO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

TEACHING PROFESSIONALISM FROM THEIR ESSENTIAL COMPETENCES. EXPERIENCES AND PROJECTIONS OF THE ACADEMIC DEVELOPMENT OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF MACHALA

Elida María Rivero Rodríguez<sup>1</sup>  
E-mail: [erivero@utmachala.edu.ec](mailto:erivero@utmachala.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8537-7832>  
Luis Pastor Carmenate Fuentes<sup>1</sup>  
E-mail: [lcarmenate@utmachala.edu.ec](mailto:lcarmenate@utmachala.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6057-2746>  
Gisela de los Ángeles León García<sup>1</sup>  
E-mail: [gleon@utmachala.edu.ec](mailto:gleon@utmachala.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6884-6112>  
<sup>1</sup>Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Rivero Rodríguez, E. M., Carmenate Fuentes, L. P., & León García, G. Á. (2019). La profesionalización docente desde sus competencias esenciales. Experiencias y proyecciones del perfeccionamiento académico de la Universidad Técnica de Machala. *Revista Conrado*, 15(67), 170-176. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

La calidad del graduado universitario depende de varios factores que interactúan armónicamente en su formación. Entre ellos, se destaca la profesionalización del docente, demostrada en sus competencias esenciales, las cuales tienen incidencia en la efectividad del proceso educativo. La profesionalización como proceso es una exigencia que deviene del desarrollo social y como tendencia es deseable porque garantiza mayor calidad en el desempeño docente. Para el profesor universitario este proceso converge en dos dimensiones: el de docente y el de investigador. El trabajo que se presenta tiene el propósito de exponer los resultados parciales de la aplicación de un plan de perfeccionamiento académico en la Universidad Técnica de Machala; devenido de la aplicación de métodos teóricos y empíricos. Los resultados obtenidos permitieron la estructuración de dicho plan, la proyección de la pirámide de categorías docentes de la Universidad a partir de relacionar el sistema de cursos con las exigencias de cada una de ellas y la planificación de la profesionalización individual de cada docente.

### Palabras clave:

Profesionalización, competencias docentes, perfeccionamiento

### ABSTRACT

The quality of the university graduate depends on several factors that interact harmonically in their training. Among them, the professionalization of the teacher stands out, demonstrated in its essential competences, which have an impact on the effectiveness of the educational process. Professionalization, as a process, is a demand that comes from social development and as a trend, it is desirable because it guarantees greater quality in the teaching performance. For the university professor, this process converges in two dimensions: that of teacher and that of researcher. The work that is presented has the purpose of exposing the partial results of the application of a plan of academic improvement in the Technical University of Machala; derived from the application of theoretical and empirical methods. The results obtained allowed the structuring of said plan, the projection of the pyramid of educational categories of the University from relating the system of courses with the demands of each of them and the planning of the individual professionalization of each teacher.

### Keywords:

Professionalization, teaching competences, improvement.



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad es común el abordaje de la temática relacionada con la profesionalización docente, proceso devenido del propio desarrollo social, económico y cultural del siglo XXI que presenta como necesidad la mejora educativa y por ende el desempeño profesional del profesorado universitario.

Lo anterior, enmarcado en la sociedad del conocimiento, enfatiza la importancia de la profesionalización docente y crea una conciencia del papel del profesorado sobre la calidad de la educación. A esto le debemos agregar que la mayoría del profesorado universitario no tiene una formación profesional relacionada con las ciencias pedagógicas, lo cual justifica su profesionalización docente desde sus competencias esenciales.

Por su parte, la educación superior ecuatoriana como parte de este universo, transita por cambios en su modelo educativo, el cual requiere para su ejecución de la excelencia profesional del profesorado, convirtiéndose en un reto que ha generado numerosas investigaciones relacionadas con el tema, marcando un cambio de perspectiva en el desempeño de los docentes, fundamentalmente desde la dimensión pedagógica.

En esta dimensión se debaten aspectos que resultan esenciales si se aspira a lograr la profesionalización del docente universitario. Se asume la noción de que este no posee formación pedagógica inicial. Ejerciendo la profesión primero por imitación y luego por acumulación de saberes y experiencias, lo que le permite alcanzar niveles de desempeño que, si bien le permiten un determinado éxito en la impartición de su asignatura, no serán condición suficiente para redimensionar el proceso de formación de los profesionales del siglo XXI.

Para ello el profesor universitario no solo debe investigar sobre el contenido de la ciencia que enseña sino también sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, en aras de su perfeccionamiento, constituyéndose la investigación pedagógica en una dimensión a atender en el proceso de profesionalización docente.

En tal sentido diversos autores enfatizan en la necesidad de desarrollar competencias en el profesional de la educación en el nivel universitario que lo habiliten como un profesional en su campo; hállese de dominio de contenidos, técnicas y métodos de enseñanza, hábitos investigativos, capacidad de análisis de su práctica, sensibilidad al cambio y a la innovación; pero sobre todo dotado de voluntad como requisito indispensable para ser nominado un profesional del campo educativo universitario.

Bajo estos precedentes, el trabajo que se presenta tiene el propósito de exponer los resultados parciales de la aplicación de un plan de perfeccionamiento académico en la Universidad Técnica de Machala; devenido de la aplicación de métodos teóricos y empíricos.

## DESARROLLO

El desempeño del docente universitario está asociado a la calidad de la formación profesional de los estudiantes de grado y a la superación de los estudiantes de posgrado. El cumplimiento de sus funciones desde la aplicación de los conocimientos científicos, involucrados en sus modos de actuación, instituye el aseguramiento de dicha calidad. En ello, la selección de los contenidos para la preparación integral del docente se establece como un reto para la educación superior contemporánea, toda vez que la mayoría de ellos no se formó para ejercer la docencia universitaria.

Al considerar el espíritu de excelencia del Modelo Educativo de la Universidad Técnica de Machala y las insuficiencias generales de los docentes, expresadas en necesidades, instan a adoptar una postura teórica que avale la gestión de la preparación de sus docentes. El logro de una coherencia epistémica entre los principios del Modelo y la ciencia generada sobre la calidad del desempeño profesional docente significa la concepción de su preparación. En ese intento se han asumido los siguientes postulados:

*“La competencia considerada como: Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas de diversos contextos con idoneidad, mejoramiento continuo y compromiso ético, desarrollando y poniendo en acción de manera articulada el saber ser, el saber convivir, el saber hacer y el saber conocer, con el fin de promover la realización personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo del fenómeno empresarial sostenible, la recreación y el disfrute de la vida, la creación artística, la investigación, el cuidado y la protección del ambiente y de las especies vivas”.* (Tobón, 2009, p.27)

*“El enfoque de competencias implica cambios y transformaciones profundas en los diferentes niveles educativos, y seguir este enfoque es comprometerse con una docencia de calidad, buscando asegurar el aprendizaje de los estudiantes”.* (Tobón, 2006, p.2)

La concepción de la preparación de los docentes parte de establecer el vínculo entre competencia docente, en singular; y competencias docentes, en plural.

La competencia docente, en singular, es entendida como la competencia profesional del docente para su desempeño en la interacción social, en los diversos contextos y situaciones de la vida diaria que implican la práctica social de la profesión. Ella se constituye en otra competencia profesional, para aquellos que poseen un título universitario en campos que no sea educacional, lo cual convierte en una dualidad su identidad profesional.

En cambio, las competencias docentes, en plural, se corresponden con las funciones y acciones de la práctica docente del profesor: antes del aula (planeación macro y micro), durante (el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en el aula) y después (acciones vinculadas al proceso mencionado (Guzmán, 2011; Burrola, 2015).

El profesor universitario cumple tres funciones fundamentales: pasar de reproductor de conocimientos a orientador de aprendizaje donde el estudiante busque, procese y aplique los conocimientos; la función investigadora; y la tercera, la gestión académica (Mas, 2011).

Las competencias docentes integran los conocimientos, las habilidades, los valores, las actitudes y las estrategias meta cognitivas, que le permiten al profesor desempeñarse eficientemente en tres escenarios fundamentales estrechamente interrelacionados: el socio profesional, el institucional y el aula (Mas, 2011; Aguilar, 2015).

Las competencias docentes que argumentan varios autores sobre el profesor universitario se manifiestan en cuatro momentos fundamentales: antes del aula, en el aula, en la universidad y sociedad, y consigo mismo (Bedolla, et al., 2016). Las competencias generales, en esos momentos, se expresan en planificar y diseñar el proceso docente en coordinación con otros profesores, desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje facilitando el aprendizaje grupal e individual, tutorar a los estudiantes propiciando acciones para una mayor autonomía, evaluar el proceso de enseñanza y el de aprendizaje, participar responsablemente en la dinámica académico-profesional de la institución (Mas, 2011); Perrenoud, 2004; Bueno, 2008).

La formación de formadores se estructura en tres niveles de acuerdo con el momento de desarrollo que se encuentra el profesor: formación inicial (con carácter de especialización de acuerdo con las necesidades del profesor, adaptado al contexto de trabajo del profesorado, a la cultura docente de la Universidad y de su Facultad, a las características particulares de las asignaturas, entre otros); formación continua (orientada a la mejora de la práctica profesional, contextualizada y coherente con las necesidades del profesorado y con la formación inicial desarrollada, dirigida fundamentalmente a la especialización docente e investigativa) y formación especializada.

Todo ello dirigido al personal académico ejerza docencia o no, en diversas modalidades que faciliten el acceso, y en sus variadas tipologías: cursos, grupos de discusión, tertulias, seminarios, trabajo metodológico (Valcárcel, 2003, citado por Mas, 2009; Navío, 2007; Tejada, 2009; Mas, 2009).

#### ***Sobre la competencia investigativa:***

La competencia investigativa del profesor universitario consiste en diseñar, desarrollar y evaluar programas y proyectos de investigación e innovación pertinentes; gestionar programas y proyectos de investigación desarrollo e innovación, y publicar los resultados de sus investigaciones (Mas, 2011).

La formación científico-investigativa del docente universitario se concibe como un proceso social y sistematizado dirigido a desarrollar las capacidades intelectuales de los sujetos implicados, en un espacio de construcción de significados y sentidos, con una intencionalidad cultural, social e individual, que redunde en la transformación de la realidad y auto transformación de dicho docente. Ello, a partir de crear una cultura investigativa de avanzada, mediante la cual el docente se apropie de formas lógicas indagativas-argumentativas del pensamiento dialéctico que las integre a las experiencias de su profesión en los proyectos que realice (Echevarría, 2011).

#### ***Sobre la competencia digital docente:***

- Competencia Digital se considera algo más que operar adecuadamente los dispositivos digitales, se trata de un conjunto de habilidades técnico-procesuales, cognitivas y socioemocionales necesarias para vivir, aprender y trabajar en una sociedad digital (Eshet-Alkalai, 2012). Uso de medios telemáticos para localizar, recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, comunicar y participar en redes de colaboración.
- Competencia Digital Docente comprendida como la necesidad del profesorado de poseer una competencia digital que le permita utilizar la tecnología con eficacia, de forma adecuada, adaptada a los estudiantes y a los aprendizajes que estos deben conseguir (Cantabrana & Gisbert, 2015).
- El Instituto Nacional de Tecnología Educativa y de Formación en el Proyecto Marco Común de Competencia Digital Docente, en su versión 2.1 (2017) declara 21 competencias agrupadas en 5 áreas.
- Información y alfabetización informacional: identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
- Comunicación y Colaboración: comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas

en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar.

- Creación de contenido digital: crear y editar contenido nuevo (textos, imágenes, videos), realizar producciones artísticas, Multimedia.
- Seguridad: protección personal, protección de datos, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.
- Resolución de problemas: identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital.

Por su parte el Modelo Digital Building, modelo noruego creado por Krumsvik en 2011, está conformado por tres niveles:

- Habilidades digitales básicas: Acceder información y comunicarnos en situaciones cotidianas.
- Competencia Didáctica con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Utilización adecuada de las Tic junto con estrategias didácticas que facilite la construcción del conocimiento.
- Estrategia de aprendizaje permanente: docente debe entender cuáles son los elementos, recursos y fuentes para seguir aprendiendo de manera continua.

Los Estándares Nacionales de Tecnologías de Información y Comunicación para Docentes (NETS) consideran los siguientes aspectos:

- Facilitan e inspiran el aprendizaje y la creatividad de los estudiantes.
- Diseñan y desarrollan experiencias de aprendizaje y evaluaciones propias de la era digital.
- Desarrollan ambientes de aprendizaje enriquecidos por las TIC.
- Modelan el trabajo y aprendizaje característicos de la era digital.
- Demuestran competencia en el manejo de los sistemas tecnológicos (TIC).
- Promueven y ejemplifican ciudadanía digital y responsabilidad.
- Se comprometen con el crecimiento profesional y con el liderazgo.

#### ***Sobre la competencia socio profesional:***

El asumir que en la actualidad se vive en un mundo complejo, de incertidumbres, donde se reestructuran realidades que se consideraban perennes. Esos cambios multidimensionales (Castels, 2006) se deben enfrentar con conocimiento, donde, equitativamente, se necesita además de saber y saber hacer, el saber ser, demostrando quién es uno mismo, con su individualidad y originalidad irrepetibles. Nuevos contenidos, métodos, medios

y formas sociales de trabajo inciden en la configuración de la profesionalidad, donde lo social es trascendental (Echevarría, 2008).

Las competencias sociales se consideran los comportamientos conscientes que facilitan resolver situaciones de manera efectiva y aceptable para el sujeto y el contexto social donde se desenvuelve. Entre ellas se destacan las habilidades básicas: saludar, despedirse, dar las gracias, pedir un favor, manifestar agradecimiento, pedir disculpas, aguardar turno, mantener una actitud dialogante, saber escuchar, y respetar a los demás; y los superiores: la comunicación, la empatía, la asertividad, la toma de decisiones, la autoestima, la prevención y solución de conflictos, la dinámica en el grupo, y el control de las emociones (Marcuello, 2011; Langeveld, Gundersen & Svartda, 2012).

#### ***Sobre la competencia cultural:***

El multiculturalismo, la competencia transcultural y la conciencia cultural como vías de mejorar el trabajo educativo; la competencia cultural, como resultado del compromiso, socialmente compartido, con el fomento de la justicia social, por cuanto trabajamos en entornos culturalmente diversos (Lum, 2011).

La competencia cultural ha tenido diversas conceptualizaciones e interpretaciones que van desde lo más general a lo más específico. Debido a ello se asumen varios enfoques que se complementan entre sí.

Se adopta la competencia cultural como el conjunto de comportamientos, actitudes y políticas congruentes que se unen en un sistema, agencia o entre profesionales y permiten que ese sistema, agencia o esas profesiones trabajen efectivamente en situaciones transculturales (Garran & Wermeister, 2013). Ello, sin dejar de considerar que la cultura es cambiante, no es un fenómeno uniformemente positivo y exige, más que una comprensión de la diversidad, una concientización de lo diverso.

La competencia cultural asimilada como el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores, que permitan respetar las diferencias e interactuar, efectivamente, con individuos de disímiles antecedentes. Ello implica involucrar el respeto y apertura hacia esas diferencias, haciendo conciencia de que las creencias, las tradiciones, las costumbres, la historia, el folklore y prácticas culturales pueden ser incomparables a las propias, sin embargo, se actúa correctamente.

El modelo de competencia cultural basado en cinco principios básicos: valorar la diversidad, conducir una autoevaluación cultural, comprender la dinámica de las diferencias, institucionalizar el conocimiento cultural y

adaptarse a la diversidad (la diversidad que considere los siguientes tipos: grupos marginados o socialmente excluidos, nacionalidad, origen étnico, idioma nativo, raza, género, orientación sexual, clase social, prácticas y creencias espirituales, capacidad física y mental, edad, estatus educativo, estatus familiar, estatus de salud, habilidades y talentos, costumbres, ideas, experiencia militar, área nacional, regional u otra área geográfica, tenencia de propiedades, estatus ocupacional).

La competencia cultural docente comprendida como la posesión de una cultura general integral de carácter humanístico que le permita mantenerse actualizado sobre los acontecimientos científicos, políticos, económicos, históricos, sociales, ideológicos, artísticos tanto el ámbito universal, como nacional y regional (Viteri, 2015).

#### *Características del perfeccionamiento académico de la Universidad Técnica de Machala.*

El acercamiento a las características históricas que ha tenido el perfeccionamiento docente en la Universidad Técnica de Machala, como resultado de los métodos empíricos utilizados en el diagnóstico, permite resumir las siguientes contradicciones (Quezada, Borja & Ordoñez, 2016):

Planificación espontánea de la superación profesional docente en dependencia de necesidades identificadas por el conocimiento empírico, en lugar de temáticas como resultado del diagnóstico de las carencias integrales del profesor.

Desarrollo de cursos de capacitación aislados sin un direccionamiento teórico-práctico que considere, conscientemente, las competencias necesarias del docente en un plan sistémico.

Participación en eventos de capacitación por iniciativas personales o seleccionados por autoridades sin relación a un plan que contribuya al perfeccionamiento académico sistemático y en espiral.

Diseño de cursos de capacitación para los docentes universitarios con contenidos pertinentes al campo de conocimiento, según las decisiones de la diversidad de capacitadores, sin considerar la pertinencia al Modelo Educativo de la Universidad Técnica de Machala.

Organización de cursos de capacitación sin relación con la pirámide categorial de la Universidad y sin la contribución necesaria a regular el logro de las categorías docentes por los profesores.

Masa crítica de profesores nacionales e internacionales que mezclan la superación básica y superior, provocando un eclecticismo en la gestión del proceso docente

educativo, en lugar del estrecho vínculo con los sustentos epistemológicos del Modelo Educativo de la Institución.

Las contradicciones externas, sintetizadas e inducidas del análisis de los diversos cursos de capacitación realizados instan a la planificación, organización, mando y control de la preparación integral de los profesores de la Universidad. La satisfacción de las demandas del Modelo Educativo y de las competencias que los profesores deben proyectarse en un plan concreto pensado.

La síntesis de los fundamentos teóricos asumidos sobre los procesos de profesionalización y desarrollo de la competencia docente, así como la situación actual en la Institución, permite direccionar los objetivos y acciones al perfeccionamiento académico de los profesores universitarios. Ello permitirá elevar la calidad del desempeño docente y por ende la calidad de la formación de los profesionales de las distintas carreras

#### *Estructura del Plan de Perfeccionamiento Académico de la Universidad Técnica de Machala*

El Plan de Perfeccionamiento Académico de la Universidad Técnica de Machala, se sustenta en concepciones contemporáneas y contextualizadas y representa un instrumento ideal para el desarrollo de la competencia docente en los profesores vinculados a la Institución.

Para la construcción del marco teórico del plan se utilizaron métodos teóricos y empíricos. Se partió del método histórico-lógico para determinar las tendencias evolutivas de la profesionalización docente universitaria; el analítico-sintético y el inductivo deductivo para la caracterización gnoseológica del desempeño profesional docente y sus formas de profesionalización, así como para la interpretación de los datos obtenidos en el Estudio de Documentos; así mismo; el tránsito de lo abstracto a lo concreto permitió identificar las contradicciones externas del desempeño docente hasta la concreción del plan; la modelación y el sistémico para fundamentarlo y elaborarlo

La información empírica relacionada con el nivel de la competencia docente de los profesores de la Universidad se realizó mediante una entrevista a la Subdecanos y demás directivos de las Unidades Académicas, así como a los directores de Investigación, de Vinculación, de Tecnologías de la Información y la Comunicación, y de Evaluación Institucional. Ello permitió seleccionar los siguientes materiales para su estudio: Modelo Educativo de la Universidad, Informe de las necesidades de perfeccionamiento académico de los docentes, y el Informe diagnóstico preliminar para la evaluación de carreras.

El Plan de Perfeccionamiento Académico de la Universidad Técnica de Machala se estructura en: Datos



de información general; Introducción (como síntesis de todo el documento); Fundamentación teórica del proceso de profesionalización docente; Objetivo general y específicos que expresan sus propósitos esenciales; Acciones de perfeccionamiento académico que incluyen los cursos básicos, superiores y de actualización; Acciones de aseguramiento tanto del talento humano como de recursos, las orientaciones y procedimientos para la ejecución; Acciones de seguimiento y control; Bibliografía utilizada y Anexos.

Como parte de las acciones del plan de perfeccionamiento académico se propone lo siguiente:

#### **Cursos Básicos** para desarrollar anualmente:

- Para el desarrollo de las competencias docentes son los siguientes: Pedagogía, Didáctica General, Modelos Educativos.
- Para el desarrollo de la competencia investigativa: Epistemología de la Ciencia, Metodología de la Investigación, Estadística I, Lengua Inglesa (Nivel A2).
- Para el desarrollo de la competencia digital docente: Microsoft Office, Gestión de la Información Científica.
- Para la competencia socio-profesional: Lengua Materna: expresión oral y escrita.
- Para la competencia cultural: Cultura y Sociedad, y Legislación Educativa.

#### **Cursos Superiores:**

- Para el desarrollo de las competencias docentes son los siguientes: Diseño Curricular, Métodos Activos y Técnicas participativas, Evaluación del Proceso de Enseñanza Aprendizaje, Didácticas Específicas, Gestión del Proceso Docente Educativo.
- Para el desarrollo de la competencia investigativa: Gestión de Programas y Proyectos de Investigación, Métodos y Técnicas de Investigación Científica, Estadística Aplicada, Redacción Científica, inglés con Fines Específicos.
- Para el desarrollo de la competencia digital docente: Tecnología Educativa y Gestión del Conocimiento, Plataforma Virtual Educativa de la UTMACH.
- Para la competencia socio-profesional: Ética Socio Profesional pedagógica, Liderazgo Socio-Profesional Docente, Cursos específicos de la profesión.
- Para la competencia cultural: Apreciación de la Cultura Universal

**Cursos de Actualización Profesional**, se definen a partir de identificar creaciones e innovaciones asociadas a las distintas competencias asumidas.

Los diseños de dichos cursos son propuestos por docentes externos a la Universidad Técnica de Machala, pero aprobados por la Comisión Técnica Permanente y el Consejo Académico. Sus contenidos constituyen aportes significativos contemporáneos que en ningún momento repiten lo planificado en los cursos básicos y superiores.

## CONCLUSIONES

El Plan de Perfeccionamiento Académico de la Universidad Técnica de Machala, se sustenta en concepciones contemporáneas y contextualizadas, y representa un instrumento ideal para el desarrollo de la competencia docente, lo cual garantiza el impacto proyectado en el desempeño integral de los profesores, en la calidad de la formación profesional de los estudiantes, y en la solución de los problemas que demanda la sociedad ecuatoriana.

La planificación realizada incluye cursos básicos, superiores y de actualización profesional, direccionada a las necesidades detectadas y relacionados con el modelo educativo de la Universidad; materializada a través del Plan de Desarrollo Individual del Profesor lo cual repercute en la profesionalización docente desde sus competencias esenciales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, R. (2015). Las competencias del profesor bimodal en la educación superior. El caso de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bedolla, R., Miranda, A., Bedolla, D., Sánchez, O., Castillo, B., Gervacio, H., & Bedolla, J. J. (2016). Evaluación de competencias docentes. Revista Internacional de Educación y Aprendizaje, 4(1). Recuperado de <https://journals.epistemopolis.org/index.php/educacion/articulo/view/204/138>
- Bueno, C., Tejada, J., Navío, A., Ruiz, C., & Mas, O. (2008). Funciones y Escenarios de actuación del profesor universitario. Apuntes para la definición del perfil basado en competencias. Revista de la Educación Superior, 37(146), 115-132. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602008000200008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602008000200008)
- Burrola, M. (2015). Evaluación de las Competencias Básicas en TIC en docentes de educación superior en México. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.



- Cantabrana, L. & Gisbert, M. (2015). El desarrollo de la competencia digital docente a partir de una experiencia piloto de formación en alternancia en el Grado de Educación. *Revista Educar* 2015, 51(2), 321-348. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/educar/educar\\_a2015v51n2/educar\\_a2015v51n2p321.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/educar/educar_a2015v51n2/educar_a2015v51n2p321.pdf)
- Castells, M. (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza.
- Echevarría, M. (2011). *Estrategia de gestión de la formación científica-investigativa del docente universitario*. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Eshet-Alkalai, Y. (2012). Thinking in the Digital Era: A Revised Model for Digital Literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 9. Recuperado de <http://iisit.org/Vol9/IISITv9p267-276Eshet021.pdf>
- España. Instituto Nacional de Tecnología Educativa y de Formación. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Versión 2.1. Recuperado de [https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)
- Garran, A. M., & Wermeister, L. (2013). Cultural Competence Revisited. *Journal of Ethics & Cultural Diversity in Social Work*, 22(2), 97-111. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1004999>
- Guzmán, I., & Marín, R. (2011). La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. *REIFOP*, 14 (1), 151-163. Recuperado de [https://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1301588498.pdf](https://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1301588498.pdf)
- Krumsvik, R. (2011). Digital competence in Norwegian teacher education and schools. *Högre Utbildning*, 1(1), 39-51. Recuperado de <https://journals.lub.lu.se/hus/article/view/4578>
- Langeveld, J., Gundersen, K., & Svartda, F. (2012). Social Competence as a Mediating Factor in Reduction of Behavioral Problems. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56(4), 381-399. Recuperado de [https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/98941/Langefeld\\_Gundersen\\_Svartdal.pdf?sequence=1](https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/98941/Langefeld_Gundersen_Svartdal.pdf?sequence=1)
- Lum, D. (2011). *Culturally competent practice: A framework for understanding diverse groups and justice issues* (4th ed.). Belmont, CA: Brooks/Cole Cengage Learning.
- Marcuello, A. (2011). *Las competencias sociales. Concepto y técnicas para su desarrollo*. Recuperado de [http://www.psicologia-online.com/autoayuda/asertividad/competencias\\_sociales.shtml](http://www.psicologia-online.com/autoayuda/asertividad/competencias_sociales.shtml)
- Más Torrelló, O. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. 15(3), 12-28. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56722230013.pdf>
- Mas, O. (2009). *El perfil competencial del profesorado universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Tesis Doctoral. Bellaterra: Universidad Autónoma de Bellaterra.
- Navío, A. (2005). *Las competencias profesionales del formador. Una visión desde la formación continua*. Barcelona: Octaedro-EUB.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar: Invitación al viaje*. (1ª ed.). Barcelona: Graó.
- Quezada, A., Borja, A. & Ordoñez, R. (2016). *Modelo Educativo Integrador y Desarrollador de la Universidad Técnica de Machala*. Machala: UTMACH.
- Tejada, J. (2009). Competencias docentes. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 13 (2), 1-15. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev132COL2.pdf>
- Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Proyecto Mesesup. Recuperado de [http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos\\_basicos\\_formacion\\_basada\\_competencias.pdf](http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos_basicos_formacion_basada_competencias.pdf)
- Tobón, S. (2009). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Proyecto Mesesup. Recuperado de [http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos\\_basicos\\_formacion\\_basada\\_competencias.pdf](http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos_basicos_formacion_basada_competencias.pdf)
- Viteri, T. (2015). *Las competencias en la profesionalización del docente universitario*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/telmoviteri/las-competencias-en-el-docente-universitario>

# 23

## **METAFÍSICA E IDEOLOGÍA: BREVES REFLEXIONES DESDE LA DOCTRINA DEL DERECHO**

### METAPHYSICS AND IDEOLOGY: BRIEF REFLECTIONS FROM THE DOCTRINE OF LAW

Miguel Ángel Lozano Espinoza<sup>1</sup>  
E-mail: [miguel.angnmd23@gmail.com](mailto:miguel.angnmd23@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4956-5734>  
<sup>1</sup>Universidad Metropolitana. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Lozano Espinoza, M. Á. (2019). Metafísica e ideología: breves reflexiones desde la doctrina del derecho. *Revista Conrado*, 15(67), 177-182. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

La reflexión doctrinaria desde la lógica jurídica de la estrecha relación existente entre metafísica e ideología, continúa siendo necesaria desde posturas históricas y filosóficas. El componente ideológico es asumido en la lógica jurídica en el sentido de una interpretación de la interpretación ideológica que el historiador del derecho hace de sus circunstancias. Un pensamiento crítico siempre observará si las investigaciones históricas demuestran la mínima prioridad de los estudios del pensamiento. Las razones de esta insuficiencia epistémica son múltiples, pero la de mayor importancia y predominio históricos ha sido la reproducción continua de determinados mecanismos de autocensura que han operado hacia el interior de la tradición historiográfica en uno u otro país como consecuencia de posiciones ideológicas reduccionistas y esquemáticas. Empleamos en este trabajo métodos teóricos como el histórico lógico y el analítico sintético y del nivel empírico el análisis de documentos.

#### Palabras clave:

Metafísica, ideología, filosofía del derecho, lógica jurídica.

#### ABSTRACT

Doctrinal reflection from the legal logic of the close relationship between metaphysics and ideology is necessary from historical and philosophical positions. The ideological component is assumed in the legal logic in the sense of an interpretation of the ideological interpretation that the historian of law makes of the circumstances. Critical thinking will always observe whether historical research demonstrates the minimum priority of thought studies. The reasons for this epistemic insufficiency are multiple, but historically the most important and predominant has been the continuous reproduction of certain mechanisms of self-censorship that have operated within the historiographical tradition in one or the other country as a consequence of reductionist and schematic ideological positions. We use in this work theoretical methods such as the logical historical, the synthetic analytical and the empirical level with the analysis of documents.

#### Keywords:

Metaphysics, ideology, philosophy of law, legal logic.

## INTRODUCCIÓN

La Filosofía del Derecho sigue interpretando al Aristóteles (1976), de la famosa división, *“entre justicia distributiva consistente en la distribución de honores, de fortuna y de todas las ventajas que puedan alcanzar los miembros de un Estado y la justicia conmutativa que regula las relaciones de unos ciudadanos con otros, tanto voluntarias como involuntarias”* (p. 60)

A esta filosofía le ha llamado más la atención la primera hasta convertir la distribución en la solución de casi todos los problemas y se ha empantanado en la segunda al creer que aún posee los métodos adecuados para examinar y evaluar la eficacia normativa, o la conformidad de una conducta con una norma.

Esa concepción de la justicia está siendo guiada por la lógica formal, lo mismo sucede con Añón Roig, et al. (1992), cuando afirma acerca de la dimensión valorativa del Derecho que *“estudiar el Derecho desde esta perspectiva o plano supondrá investigar su fundamento, aquellos valores que parece deberían guiarlo y, en concreto, el estudio de la justicia, y de las diversas teorías que sobre ella se han sucedido históricamente. De ello se ocupa, fundamentalmente, la Filosofía del Derecho”* (p.23)

En cambio, la lógica jurídica recurre a esa historia, porque es un instrumento práctico, no meramente retrospectivo. La reflexión sobre la evolución del objeto es consustancial al método, en consecuencia, no hay cabida para reproducir metafísicas.

El discurso político posee un esquema de categorías con formas tradicionales de comprensión, sin solución positiva de la integración de lo volitivo-normativo a lo normativo-jurídico, por tanto: su reflejo invierte las causas de la contradicción. La lógica jurídica antepone el dominio de la mediación conceptual y la une a la interpretación de la ideología para revertir ese reflejo. Este nivel de interpretación y transformación rebasa el análisis formal del contexto de praxis comunicativa y su correspondiente estrategia argumentativa.

El objeto de nuestro trabajo será la reflexión doctrinaria desde la lógica jurídica del vínculo entre metafísica e ideología, partiendo de su abordaje histórico filosófico. Se emplean métodos teóricos como el histórico lógico y el analítico sintético y del nivel empírico el análisis de documentos.

## DESARROLLO

El intento de superar construcciones metafísicas sin un abordaje de la historia de la filosofía es truncar la lógica jurídica.

Operar con esta insuficiencia teórica traería un alejamiento de las contradicciones a resolver.

El instrumento práctico reside básicamente en la referida reflexión sobre el pensamiento. El examen del Tratado de metafísica de Vasconcelos (1882-1956) escrito en (1929) y otras obras son ejemplos de interés: *“[Prefería] mil veces un mal sistema o un sistema incompleto que todo ese no sistema e indefinición del especialismo, y mil veces también, preferimos un sistema místico imperfecto pero cabal, a la pseudofilosofía de los racionalistas rigurosos que se quedan satisfechos con expulsar de la filosofía todo lo que rebasa sus abstracciones”* (p. 64)

Este autor alcanza la cima latinoamericana de la reacción contra el positivismo, una filosofía que había logrado la hegemonía ideológica gracias a la necesidad de la burguesía criolla latinoamericana de implantar la civilización occidental y norteamericana como modelo civilizatorio. El discurso científico y naturalista del positivismo con respecto a la sociedad, al individuo y a su esfera espiritual, sirvió en un primer momento a estos objetivos. La ciencia y la técnica se erigían como paradigmas para alcanzar el progreso, lo que trajo como secuela la reducción del conocimiento a las llamadas ciencias positivas, y rechazar la defensa de la especulación filosófica o metafísica.

La crítica al especialismo del positivismo está orientada a la abstracción de las filosofías de la cultura y la historia contra la racionalidad científicista y a favor de rescatar el sistema místico de la religión y el arte entendido como un paso necesario para integrar lo sagrado y lo profano. Un historicismo adverso; además, al racionalismo kantiano y hegeliano, sin descuidar sus influencias.

Vasconcelos (1942), nos referiría: *“la razón, la pura razón, puede reconocer las ventajas de la ley moral, pero no es capaz de imprimir a la acción el ardor combativo que la vuelve fecunda. En cambio, la verdadera potencia creadora de júbilo está contenida en la ley del tercer período, que es la emoción de belleza y un amor tan acendrado que se confunde con la revelación divina”* (p.54)

Este período implica la solución teleológica, en este sentido se basa en el plan vital bergsonian, el medio para justificar la ascensión del perfeccionamiento divino (Vasconcelos, 1942). Por ello conviene tomar en cuenta su concepto de filosofía definido en (1927): *“no podemos eximirnos de ir definiendo una filosofía, es decir, una manera renovada y sincera de contemplar el universo. De tal inevitable contemplación habría de ir surgiendo, primero, el razonamiento que formula su metafísica; después, la práctica inspirada, que consagra las leyes de la moral, y, enseguida, la mística, en cuyo seno profundo germi- na el arte y se orienta la voluntad. Conviene precavernos, es*

***claro, del peligro de formular nacionalismos filosóficos en vez de filosofar con los tesoros de la experiencia nacional”.***(p.27)

Se observa que Vasconcelos (1942), le atribuye a varios elementos el papel determinante o jerárquico para el orden posible: universo, moral, arte, voluntad. Este orden ontológico implica necesariamente una reducción gnoseológica, en su caso es metafísica. Tal carácter cognitivo está condicionado por el factor ideológico, lo revela su advertencia de los nacionalismos filosóficos, dentro de un contexto conflictual histórico y concreto. Existe, en consecuencia, una relación entre ideología y gnoseología.

La aprehensión del factor ideológico dentro de un contexto conflictual histórico y concreto permite comprender la configuración del pensamiento a partir de dos elementos clásicos: el filogenético referido a la familia de ideas antecesoras, o sea, las fuentes teóricas del filósofo, y la ontogenia, el desarrollo de ideas orgánicas articuladas con los problemas específicos del hombre. Ese párrafo, en cierto sentido, es revelador.

En principio, los conceptos de Vasconcelos se debaten entre una posición ideológica nacional-reformista y otra oligárquica conservadora. Este sujeto parcela la totalidad por algún interés clasista, en este caso no es individualista, sino colectivista e intenta alcanzar la comprensión integral de la problemática en torno al orden posible en el contexto latinoamericano.

La reducción gnoseológica en este nivel no es exclusivamente causada por factores de carácter cognitivo, también es de orden ideológico, condición que prepondera no necesariamente de falsedad. Jameson (1999), advierte al respecto que ***“la palabra ideología no es peyorativa... un concepto puede ser al mismo tiempo ideológico y también correcto y verdadero”***.

La ideología puede ser intencionada y falsear la realidad, es decir, el sujeto está limitado por la práctica productiva y científico-tecnológica de su época, pero conscientemente el sujeto oligárquico conservador puede invertir la realidad frente a otro sujeto. Cuando un sujeto desde una posición oligárquica conservadora falsea la realidad, en contraste con la dimensión del conocimiento científico y tecnológico del momento, para imponer su dominio o alienar y explotar a otro sujeto excluido, construye su ideología como reflejo invertido de la realidad. Sucede que, en estas condiciones, a su vez, utiliza la ciencia y la tecnología para explotar y alienar al otro. Así, el concepto de libertad, por ejemplo, es un constructo de orden ontológico individualista justificado por la falsación ideológica.

Vasconcelos (1927), es un filósofo nacional-reformista, ideólogo del sujeto alienado, que proyecta su pensamiento hacia una ideología de la ideología, es decir, logra ubicar el tipo de falsación impuesta por el sujeto del poder oligárquico, aunque este no aparezca declarado, a través de la construcción

de un concepto de filosofía que revierte el reflejo invertido por otro reflejo invertido en su caso, pero no le impide elucidar tanto el ***“eurocentrismo como el nacionalismo filosófico. El pensamiento iberoamericano -dice- parece entrado hoy, francamente en esa vía libre de la fuerza que se manifiesta. Nuestra espiritualidad, deja de ser atavio para convertirse en ritmo directo de nuestro desarrollo”***.

La concepción individualista oligárquica se manifiesta principalmente en el normativismo jurídico social darwinista que sirve de base para el ordenamiento conservador de la República, esto es, un régimen presidencialista que no pueda garantizar la aspiración del nacional-reformismo de alcanzar la funcionalidad de la democracia dentro de cierta modernidad nacionalista que proteja los recursos naturales del país ante la expansión neocolonial y promueva el desarrollo de una burguesía nacional, por ello el nacional-reformismo puede presentarse como aglutinador de elementos colectivistas, a juicio de Vasconcelos (1939), quien plantearía: ***“por eso lo más triste de nuestra historia mental es que hayamos podido aceptar como la filosofía la doctrina pseudocientífica del evolucionismo, armadura del imperio, excusa de las violaciones y los atropellos al derecho de gentes. Lo que no podremos perdonar a nuestros mayores es el habernos puesto de rodillas delante de ese fetiche del proceso expansivo de los anglosajones: la evolución.”*** (p.59)

Se debe reflexionar sobre el proceso social y la integración del pensamiento filosófico en ideologías. Resulta indispensable esta faena, además, si se quiere precisar el sistema categorial correspondiente a las áreas gnoseológica y ética. El planteo y solución de este problema establece incluso un campo de conocimiento ius historiográfico crítico que no se limita al aspecto político-militar.

Dicho método historiográfico resulta capaz en la aprehensión de los procesos histórico-sociales y de operar efectivamente sobre ellos. Es una forma ordenada del conocimiento y unidad metodológica que visibiliza las ideologías como formas históricas de la conciencia, en estrecha conexión con el pensamiento teórico. El reformismo liberal es una ideología, el conservadurismo es una ideología, el nacionalismo es una ideología. Todas constituyen interpretaciones de las circunstancias en que se desenvuelve el propio pensamiento.

He ahí otra función de la lógica jurídica: interpretar la interpretación ideológica que el filósofo hace de sus circunstancias. Queda parca toda síntesis de la historia de las ideas filosóficas que renuncie al significado que para nuestra manera de pensar actual tienen esas ideas. En nuestro caso no en el sentido de sustitución del pensar actual, sino en el reflejo de lo ya reflejado por las filosofías, o sea, es un reflejo de la relación del sujeto con el objeto.



Efectivamente, no se trata de denigrar el pensamiento de Vasconcelos, sino recurrir a dicha historia para tratar de alcanzar el dominio actual de la mediación conceptual que sería superadora de la metafísica, proceso imposible sin la interpretación al unísono de la ideología del sujeto. Aquí no se ha agotado el examen de Vasconcelos o algo por el estilo, la intención es explicar el método.

Definir una filosofía de una manera renovada y sincera de contemplar el universo con el propósito de formular su metafísica no puede ser un problema actual de la filosofía dado el desarrollo alcanzado por la astronomía y otras ciencias afines, como tampoco puede serlo el problema del desplazamiento del orden cosmológico por el orden humano en el sentido de una ley humana convertida en modelo para la concepción del orden universal.

Pensamiento sobre el pensamiento significa que el filósofo puede seguir pensando el universo como principio del ser y el devenir, pero sin la idea de un orden jurídico universal donde se transfiera al universo físico el concepto de orden jurídico, tampoco asumir las problemáticas evolucionistas y antropológicas decimonónicas que no solo fueron objetos del social darwinismo también constituyeron bases para erigir una supuesta filosofía de las ciencias, la cual, en su estado actual, tampoco resiste el embate científico y tecnológico.

La idea de la cultura como toda actividad humana que favorece el progreso social está generalmente en los presupuestos teóricos y metodológicos de los jusfilósofos nacional-reformistas. La filosofía de la cultura y la filosofía de la historia constituyen en estos autores un historicismo que deviene en método. En efecto, su reconstrucción historiográfica identifica un pensamiento que favorece la cultura nacional.

Pero, a la vez, el concepto de progreso es utilizado por la contraparte, es decir, los jusfilósofos ideólogos de los oligarcas y conservadores. El argentino Carlos Octavio Bunge, por ejemplo, es el representante más destacado del iuspositivismo latinoamericano contrario al iuspositivismo de base nacional-reformista. Ecléctico y darwinista en su enfoque sociológico del Derecho con una interpretación particular de Herbert Spencer. En este orden Bunge (1907), describe que el derecho es regido por el principio determinista de la causalidad, el mismo que determina los acontecimientos históricos. En este sentido entiende que la psicología experimental y, sobre todo, la Biología constituyen el método para su estudio.

Se trata de un naturalismo determinista que considera la cultura exclusivamente como obra de las aristocracias. Acoge la doctrina de los tres estadios de Augusto Comte: al período teológico le corresponde el racionalismo iusnaturalista; el período metafísico es representado por las doctrinas orgánicas y analíticas; y el período científico que pasa por corrientes

históricas y económicas hasta arribar a la teoría científica verdadera: la escuela sociológico-biológica.

Resaltara a mitad del siglo XIX, la postura de protesta presentada por Varona (1918), contra esa doctrina de los tres estados, a pesar de que piensa la sociología como física social, porque posibilitaría aprehender las leyes naturales de la vida social y contrastar las posibilidades reales del desarrollo capitalista.

En cambio, el lema Orden y Progreso llegó a convertirse en una nueva religión secular, por consecuencia, parecía ajustarse a las condiciones de una modernidad rezagada. La división en estática y dinámica se transmutó en misión religiosa del positivismo. Comte se había autoproclamado papa y Varona no acepta su Religión de la Humanidad, ni la clasificación sobre las ciencias. Ahora el positivismo social justificaba el despotismo, por lo cual elige el evolucionismo de Spencer, al que califica libre de dogmatismo.

Para Bunge la evolución del Derecho es determinado por la geografía y la prehistoria, causas de las razas, las cuales crean las bases clasistas de la guerra y la conquista. Estas últimas engendran al Estado. Así la victoria aristocrática es el principio creador del Derecho y la justicia de caracteres subjetivos, mientras el Derecho objetivo regula la obediencia del vencido.

El Derecho es la misma desigualdad, de ocurrir lo contrario es porque las clases aristocráticas degeneran, ejemplos históricos son el Budismo y el Cristianismo. La fuerza es la esencia del Derecho, subsume toda costumbre y convierte las leyes en su propia sistematización objetiva. Aquí se desplaza el iusnaturalismo por la fuerza subjetiva de los individuos y el Estado de razas superiores (Bunge, 1907).

Varona (1880), llegó aceptar esa ideología de las supuestas razas superiores, aunque desde la antropología física del siglo XIX y no exactamente a partir del iuspositivismo de Bunge. A inicios del siglo XX apuntaba la necesidad de las ciencias. En relación con lo anterior plantea: *“en el alto y claro propósito de que sus adquisiciones se encaminen al mejoramiento del hombre, al bien de la patria, al mejoramiento de la civilización; que es la manera que tienen los pueblos de contribuir con su cuota individual al progreso de la humanidad”* (p. 51)

Se toma de ejemplo a estos clásicos latinoamericanos, para observar la indisoluble unidad entre pensamiento teórico e ideología en función del progreso social como una forma de la cultura nacional. El sentido que tiene la lectura de los clásicos en la globalización actual. Esas problemáticas iusfilosóficas, evolucionistas y antropológicas prevalecen aún. Una crítica del pensamiento iusfilosófico debe reflejar la integración de los procesos histórico-sociales, que es tanto como decir, la



integración dialéctica entre cultura nacional, derecho, nación y Estado nacional.

Ya advertían Medina, Machado & López (2017), en este sentido: *“imprescindible resulta introducirnos en la política, debido a que la misma a lo largo de la historia ha sido un instrumento de acción social para el afianzamiento, consolidación o transformación de las relaciones sociales, fundamentalmente de las relaciones de producción vigentes en determinada época”*. (p.2)

Esa unidad media necesariamente en la formación nacional, de ahí que los factores económicos siempre estén determinando en última instancia. El jusfilósofo representa a determinados grupos que no pueden soslayarse en los estudios de estos procesos, la formación nacional presume tendencias ideológicas reaccionarias y conservadoras sin las cuales no se comprende el papel progresista del lado opuesto. Este enfoque tiene una contrastación histórica sólida.

En ese sentido, los jusfilósofos latinoamericanos se explican por su contribución ideológica al proceso de formación nacional y no específicamente el aporte reside en lo teórico. Kuntz (1951) publica su obra *La Filosofía del Derecho latinoamericana en el siglo XX*, una de las pocas de su tipo hasta el momento, donde precisa acerca del siglo XIX que *“a escasez de intercambios culturales entre las Repúblicas hispano-americanas impidió la mutua influencia en el campo filosófico-jurídico. Mayormente los libros hispano-americanos sobre Filosofía del Derecho fueron escritos tan solo con propósitos didácticos y sin pretensiones de originalidad. Otras obras publicadas con diferente propósito carecían de la originalidad y eran muchas veces meras repeticiones de trabajos europeos bien conocidos”*. (p.89)

La misma tendencia, una consecución histórico-lógica, presenta la primera mitad del siglo XX latinoamericano, al respecto Martínez (1936), afirma en su obra *Sistema de Filosofía del Derecho*: se puede decir que en todos los países latinoamericanos el pensamiento filosófico-jurídico ha seguido en su evolución, aunque algo tardíamente, el ritmo del pensamiento continental europeo.

Así, Kuntz (1951) señala que *“el destacado jusfilósofo brasileño Tobías Barreto Menezes en un inicio siguió a Víctor Cousin, luego fue representante del positivismo de Comte y Littré, más tarde ridiculiza a los brasileños partidarios de la mencionada religión del progreso defendida por el fundador de la sociología positivista, hasta finalmente priorizar el evolucionismo de Darwin y Haeckel sin dejar de admirar intensamente a Ihering, cuya obra La lucha por el Derecho, según Barreto, era un valioso descubrimiento ante la tradición iusnaturalista. El derecho positivo y el derecho natural son tan artificiales como las armas y los instrumentos, cuestión que podría demostrarse a través de la Etnografía”*. (p.101).

Posteriormente García (1909), por su parte, advierte que las Américas aún no han creado nuevos sistemas de Filosofía del Derecho; tenemos solo adaptaciones de sistemas extranjeros.

## CONCLUSIONES

La integración dialéctica entre filosofía, lógica, historia y derecho por parte del jusfilósofo es del lado de la reflexión en torno a estas dimensiones. Esta búsqueda del deber ser borra las fronteras de la filosofía política tradicional y elimina toda ética actual. La filosofía puede encontrar en la(s) ciencia(s) política(s) un desarrollo del instrumental conceptual, así como encuentra en la propia historia de las ideas filosófico- políticas las causas de este desarrollo, es decir, el objeto aquí son las determinaciones y la interpretación ideológica de sus circunstancias; pero de ningún modo puede pretender rebatirle a esa(s) ciencia(s) el objeto político, menos aún rebatirle el objeto a la antropología.

De este modo, la filosofía de la cultura y de las historias tradicionales quedan superadas en semejante integración dialéctica si bien no pocos jusfilósofos nacional-reformistas latinoamericanos contribuyeron desde la reproducción de sus categorías a la defensa de la cultura nacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Añón Roig, M. J., et al. (1992). *Introducción a la Teoría del Derecho*. Tirant lo Blanc, Valencia. Atienza, M. (1993). *Tras la justicia*. Barcelona: Ariel.
- Aristóteles. (1976). *Ética Nicomaquea*. México: Editorial Pomea.
- Bunge, C. (1907). *El Derecho: ensayo de una teoría jurídica integral*. Madrid: Espasa- Calpe.
- García, F. (1909). *Latinoamérica en ascenso y progreso*. Madrid: Ideas e Impresiones.
- Kuntz, J. (1951). *La Filosofía del Derecho latinoamericana en el siglo XX*. Buenos Aires: Lozada.
- Martínez, E. (1936). *Sistema de Filosofía del Derecho*. Segunda Edición. Buenos Aires: Porrúa.
- Varona, E. (1880). *Conferencias filosóficas. Lógica*. La Habana: Miguel de Villa.
- Varona, E. (1918). *Por Cuba*. La Habana: Imprenta siglo XX.
- Vasconcelos, J. (1927). *Indología, una interpretación de la cultura iberoamericana*. Barcelona: Agencia Mundial de Librería.

Vasconcelos, J. (1929). Tratado de metafísica. México: Editorial México Joven.

Vasconcelos, J. (1939). Ética. México: Ediciones Botas.

Vasconcelos, J. (1942). La raza cósmica. México: Secretaría de Educación Pública.

Medina Peña, R., Machado López, L., & López Fernández, R. (2017). Doctrina política y Filosofía del Derecho. Material de estudio para estudiantes al examen nacional de evaluación y acreditación de la carrera de Derecho, Ecuador 2017. Revista Conrado, 13(60), 109-117. Recuperado de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/578>

# 24

## LOS VALORES AMBIENTALES EN LA ACTUACIÓN ORGANIZACIONAL EDUCATIVA Y EMPRESARIAL CONJUNTA

ENVIRONMENTAL VALUES IN THE JOINT ORGANIZATIONAL EDUCATIONAL AND ENTERPRISE ACTIVITY

María del Carmen Franco Gómez<sup>1</sup>  
E-mail: [mfranco@umet.edu.ec](mailto:mfranco@umet.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2651-0992>  
<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Franco Gómez, M.C. (2019). Los valores ambientales en la actuación organizacional educativa y empresarial conjunta. *Revista Conrado*, 15(67), 183-189. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

El enfoque ecosistémico ha tenido escaso uso en la educación superior, al menos existen pocas experiencias de referencia. Puede formar parte del contenido de guías didácticas, así constituirían un recurso novedoso analítico y reflexivo dentro de programas educativos y proyectos empresariales e implica, además, la búsqueda de canales para fomentar la comunicación conjunta ante las problemáticas ambientales. Asimismo, ofrecer una imbricación estratégica de carácter empresarial-educativa a partir de acciones concretas, entre ellas, el desarrollo colaborativo del capital intangible y la introducción del concepto de resiliencia, cuyo fin es formar en ambas organizaciones la capacidad de identificar los desafíos ambientales y asegurar la continuidad en la calidad de los bienes y servicios. Utilizamos métodos teóricos como el histórico lógico y el analítico sintético y del nivel empírico el análisis de documentos.

### Palabras clave:

Gestión de la información ecológica, estrategia pedagógica, formación.

### ABSTRACT

The ecosystem approach has had a little use in higher education, at least there are few reference experiences. It can be part of the content of didactic guides, thus they would constitute a novel analytical and reflective resource within educational programs and business projects and also implies the search of channels to encourage joint communication in the face of environmental problems. Likewise, offer a strategic imbrication of entrepreneurial-educational character from concrete actions, among them, the collaborative development of intangible capital and the introduction of the concept of resilience, whose aim is to form in both organizations, the capacity to identify environmental challenges and ensure the continuity in the quality of goods and services. We use theoretical methods such as the historical logic and the synthetic analytical and from the empirical level the analysis of documents.

### Keywords:

Management of ecological information, pedagogical strategy, training.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible comporta indicadores que muestran determinadas dinámicas económico-sociales, aceptadas dentro del modelo de gestión ambiental sobre el cual la planificación estratégica de las organizaciones debe sustentarse. Esta ajustará, precisamente, toda actuación organizacional empresarial y educativa a los principios de información ecológica, así como a los estudios y políticas ambientales para la conservación de la biodiversidad en armonía con el crecimiento del sector productivo.

En las implicaciones jurídicas relacionadas con esta temática los investigadores Medina, et al. (2018), nos alertaban: *“de igual relevancia es también el aspecto referente a la protección jurídica del medio ambiente, que es hoy una necesidad universalmente reconocida, pues solo desde la regulación es que se logrará el orden y con ello afianzar la conciencia necesaria para crear así la riqueza social que demande la sostenibilidad”*. (p.1)

En efecto, la actuación organizacional educativa y empresarial al procurar un conocimiento del estado actual de los ecosistemas, permitirá planificar programas educativos y proyectos de formación del capital intangible en conjunto, cuya finalidad sea la protección de los recursos naturales.

Del mismo modo, Bayona (2010), declara que las universidades pueden intervenir activamente en tres aspectos dentro de este proceso de interacción con las empresas:

1. Generando nuevo conocimiento científico básico y también aplicado a través de sus propios grupos de investigación con el apoyo del sector público y privado.
2. Dando formación con alta calidad de científicos, ingenieros, técnicos, administradores y demás profesionales, que satisfagan las demandas del comercio y la industria.
3. Cristalizando los avances de la investigación, creando una red de empresas industriales y de nuevos negocios.

El enfoque ecosistémico ha tenido escaso uso en la educación superior, al menos existen pocas experiencias de referencia. Puede formar parte del contenido de guías didácticas, así constituirían un recurso novedoso analítico y reflexivo dentro de programas educativos y proyectos empresariales e implica, además, la búsqueda de canales para fomentar la comunicación conjunta ante las problemáticas ambientales.

El objetivo de nuestro trabajo será, ofrecer una imbricación estratégica de carácter empresarial-educativa a partir de acciones concretas, entre ellas, el desarrollo colaborativo del capital intangible y la introducción del concepto de resiliencia, cuyo fin es formar en ambas organizaciones la capacidad de identificar los desafíos ambientales y asegurar la continuidad en la calidad de los bienes y servicios. Utilizamos métodos teóricos como el histórico lógico y el analítico sintético y del nivel empírico el análisis de documentos.

Esta investigación es resultante del cumplimiento de tareas de investigación dentro del proyecto de investigación científica: Fundamentos jurídicos- metodológicos para la conformación de un sistema de pagos por servicios ecosistémicos en bosques del Ecuador (Medina, Domínguez & Medina, 2017).

## DESARROLLO

Ese paso a la acción es necesario, porque puede servir a la materialización de los propósitos a través de una pluralidad de temáticas didácticas elaboradas por la Universidad, en estrecho vínculo con la Administración Pública Ambiental y las empresas sectoriales productivas. Estos procesos de planeación requieren no solo de la información ecológica, sino de rigurosos métodos científicos.

La relación entre la teoría y la práctica educativas permite estructurar un método o procedimiento de gestión de la información ecológica para la formación didáctica del profesor en torno a las formas de transferencia de conocimientos y construcción de nuevos aprendizajes hacia los estudiantes. En este sentido, dicha gestión tiene cierto carácter organizacional al constituir una alternativa que orienta la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del ciclo en la Universidad, cuya dimensión afectiva integra la formación axiológica ambiental a la dimensión metodológica con el objetivo de desarrollar habilidades profesionales.

De este modo, la gestión de la información ecológica se convierte en un componente cognitivo-afectivo esencial de la propia práctica docente y en instrumento para enseñarla y compartirla. Es una organización de la experiencia educativa que crea un nuevo conocimiento dirigido a identificar los aciertos y dificultades del propio proceso de formación de profesores. Por ello, existe la necesidad de realizar investigaciones dirigidas hacia la labor del docente en el aula de clases, que revelen deficiencias de carácter procedimental y técnica para la implementación de un modelo de gestión de la información ecológica de

acuerdo al perfeccionamiento del proceso de transmisión de los contenidos curriculares.

La gestión de la información, en el contexto formativo profesional, determina el procedimiento de selección de un conjunto de fuentes del conocimiento ecológico que fluyen por diferentes canales de comunicación para organizar tanto la investigación del docente sobre los contenidos curriculares, como el modelo de análisis de los conocimientos globales, ambos conducen a propuestas novedosas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del ciclo en la Universidad.

Por consiguiente, esta propuesta novedosa en la enseñanza-aprendizaje constituye una construcción de marcos teóricos de referencia, basados en el análisis del alcance de la información ecológica gestionada, derivado de un riguroso examen de contenidos y dimensiones de naturaleza histórica y científico-tecnológica. Así, se habrá alcanzado la eficiencia y eficacia de la Universidad, entendida aquí como una organización capaz de gestionar, precisamente, la literatura más representativa sobre los contenidos ecológicos curriculares, imprescindibles en la posterior argumentación de una propuesta educativa centrada en la *organización intensiva de conocimiento*.

Se trata de un modelo de gestión de la información ecológica integrado al proceso de enseñanza-aprendizaje, es una formación de competencias informacionales capaz de arribar al nivel deseado de profesionalización del docente. Efectivamente, deviene en transferencia de conocimiento, con énfasis especial en los atributos que distinguen las investigaciones orientadas a la innovación educativa, así como en la implementación práctica de resultados teóricos que se han obtenido previamente.

Esta gestión de la información ecológica es, además, un proceso directivo de planeación, organización, ejecución y control de las ciencias de la información y rutas de acceso, así como medios y herramientas de visibilización del componente ambiental que permiten adquirir habilidades tecnológicas (informática), imprescindibles para determinar los factores críticos de éxito y las brechas de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro de ese ciclo de gestión de la información, la habilidad tecnológica corresponde al momento sincrónico en que se articulan procesos y recursos que moviliza el docente: la ejecución de una clase moderna obedece, sobre todo si se trata de aplicar una innovación educativa, a una función lógica y al despliegue de unas destrezas de indagación acerca de la introducción de determinados conocimientos de las ciencias ambientales a los contenidos curriculares, lo que requiere también la intervención

de recursos administrativos y tangibles que la hacen posible en el espacio particular de la Universidad.

Este proceso detecta los diferentes tipos y fuentes de conocimientos ecológicos, las necesidades de información, las competencias, los vacíos de competencias y las fortalezas y debilidades que posee la Universidad. Una vez que, dentro de la propia institución, los activos intangibles (nuevo conocimiento) hayan sido identificados se explicitan y se hacen transmisibles mediante el proceso educativo.

Para llevar a cabo la identificación de los conocimientos ecológicos en una Universidad se debe partir del análisis previo de un estudio de sus objetivos estratégicos, sus procesos clave y su misión, es decir, de los elementos que marcan y definen el desarrollo de esta, para determinar de forma precisa y detallada, cuáles son los conocimientos que posee, cuáles son los que no tiene y en qué lugar se encuentran ambos.

La Universidad se caracteriza por la práctica conjunta de la enseñanza, la investigación, la extensión y otras actividades, todas implicadas en la generalización de la educación avanzada, la creación original de conocimiento socialmente valioso y la solución de problemas colectivos. Fortalecer, entonces, la profesionalización y el mejoramiento de la calidad de la gestión de la información en el sentido ecológico conforme a los aportes de las ciencias ambientales es uno de los medios más eficaces para acelerar los procesos de difusión del conocimiento y generación de aprendizaje colectivo.

Por ello, aprovechar el potencial pedagógico desde la perspectiva de la gestión de la información ecológica es una tarea colectiva que compete al conjunto de la sociedad. Requiere del desarrollo de mentalidades sociales acordes con la magnitud y las características de los desafíos de futuro y, en esa medida, debe constituirse también en un instrumento de pedagogía social que facilite el cambio de actuación de las organizaciones empresariales.

La convergencia entre ciencia y tecnología constituye un *corpus* integrado de capacitación profesional cuya particular visión está orientada a articular definiciones que permitan identificar líneas (generales) de acción investigadora y a crear oportunidades de uso de los medios que la *sociedad de la información* y *las redes* ofrecen, si se desea que la Universidad cubra las necesidades curriculares y profesionales de forma significativa, propicie unas prácticas reflexivas, investigadoras y compartidas, y soporte la adquisición de un pensamiento ecológico abierto a las respuestas y propuestas que la comunidad



científica, en el estado actual del debate curricular, presenta sobre las problemáticas y dilemas de la práctica.

Esto requiere procesos de manejo adecuado de soportes tecnológicos que aseguren resultados exitosos según Valenzuela (2014), cuando nos indicara: *“las posibilidades de éxito en la identificación de fuentes valiosas y actualizadas, se deben establecer cartografías de producción de conocimiento valioso, mapas y rutas de acceso, y formación de nichos de fuentes útiles, pertinentes y relevantes”*. Por ende, el dominio de la tecnología (TIC) es imprescindible para convertir los productos tangibles de información ecológica en fuente relevante del ciclo/espiral progresivo y constructivo de conocimiento, aquí podría constituirse lo señalado por Ortega (2011), estrategias pedagógicas continuas de aprendizaje.

En este sentido, según Restrepo (2003), la gestión del conocimiento debe incorporarse como parte de la investigación formativa en cuanto a valoración del eje diacrónico del conocimiento, en lugar de solo aprender a hacer el ejercicio ‘método-lógico’ (sincrónico), es decir, capacitar en función de la apropiación crítica de la función productiva del conocimiento (proyectivo-estratégico) y la gestión de la información (formación, utilización y conservación de archivos); y de la construcción y mantenimiento de ambientes presenciales y virtuales de aprendizaje a todos las carreras de la institución.

El resultado final de todo este proceso, como se mencionó anteriormente va desde el nacimiento de la información, en este caso ecológica, hasta la implementación del producto finalizado convertido en conocimiento. La Universidad debe poseer un ambiente tecnológico versátil, capaz de crecer según las necesidades de los docentes o adaptarse a los distintos tipos de usuarios de manera que pudiera pasar cualquier control de calidad a nivel administrativo desde el punto de vista de la vocación comunicativa del conocimiento nuevo producido; con ello se realiza la labor de transferencia de conocimiento pertinente a la apropiación social del conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, debe prestarse atención a la aprehensión de la implementación de la dirección estratégica en la Universidad, el planteo de la necesidad de una correspondencia entre las normas y las actitudes de sus integrantes con los posibles valores ambientales compartidos declarados, de lo contrario, el cambio que se persigue con el señalado ambiente tecnológico versátil no tendrá los resultados esperados.

La estabilidad de la Universidad es necesario mantenerla para alcanzar la realización de los valores ambientales finales con efectividad y sin resistencia ante los cambios,

al menos que sea mínimo, asunto también referido a la satisfacción personal y profesional. Esto se entiende como la base fundamental en la implementación de la dirección estratégica vinculada al proceso de resiliencia, es decir, los valores ambientales compartidos constituyen una herramienta estratégica de la cultura organizacional, así como de la identificación de conflictos organizacionales y evaluación de distintos ambientes de trabajo.

Los valores ambientales compartidos en la Universidad podrán contribuir a formar un liderazgo estratégico en el sentido de un compromiso profesional con la identificación, promoción y legitimación formativas de capital intangible, plataforma del tipo de cambio organizacional y el aprendizaje permanente.

Hacer un tratamiento de las manifestaciones de enajenación ambiental en los jóvenes universitarios de forma llamativa, constituiría una determinación de su condicionamiento psicológico y sociológico; asunto que exige acudir a la relación entre los enfoques axiológico-ecológicos y los presupuestos psicológicos y sociológicos como son las vivencias personales del sujeto, reacción personal del individuo, personalidad, comportamiento individual, grupal y social, sentimientos y emociones, etc. Este enfoque posee un gran valor, desde el punto de vista teórico, metodológico y práctico, alejado del reduccionismo que considera las trasgresiones, en este caso de carácter ambiental, por el solo hecho del desconocimiento de las normas o por situaciones meramente económicas.

Este enfoque revelaría, además, el carácter vinculante de las decisiones políticas y administrativas de la Universidad y su incidencia en la realización de los valores ambientales como parte de los proyectos de vida individual y grupal o las deficiencias en la correlación de esas decisiones con las necesidades personales del estudiante.

De cierta forma, este tratamiento encierra una alerta válida de carácter científico acerca de la capacidad de esas decisiones para ofrecerle a los estudiantes posibilidades de desarrollo y realización en armonía con el medio ambiente; sujetos que por su posición central en la Universidad pudieran incidir en la identificación emocional de estudiantes y profesores con los valores ambientales y las formas organizativas establecidas, así como la correspondiente aceptación de las decisiones emanadas de su funcionamiento.

El interés de este tratamiento también radica en aprehender el potencial que poseen los jóvenes estudiantes para enfrentar las problemáticas ambientales de la vida universitaria, superar la adversidad y encontrar alternativas viables a sus necesidades y expectativas. Los profesores

deben reconocer la importancia de identificar esos problemas y trazar acciones dirigidas a su atención.

Es relevante el hecho de considerar a los jóvenes estudiantes de la Universidad como protagonistas en dicho tratamiento, así como personas con derecho y capacidad en la toma de decisiones a favor del medio ambiente. El profesor debe observar en ellos potencial para provocar los cambios necesarios, incluso el potencial de ofrecer talentos y novedades que repercuten en el cuidado de la biodiversidad y los ecosistemas, una forma de construir ambientes favorables para sí mismo y crear propuestas alternativas en el presente para mejorar no solo su futuro, sino la de las generaciones venideras.

La relevancia académica de este tratamiento consiste en la comprensión del lugar de los valores ambientales en el sentido de vida como un factor prioritario en la conformación de la personalidad de los jóvenes estudiantes y, por este medio, amplía las esferas de aplicación del enfoque centrado en la persona.

Aquí se señala una cierta interrelación sociedad-grupo-individuo en la determinación de las conductas. En este sentido, el profesor tiene en cuenta determinados constructos del enfoque centrado en la teoría de los grupos que pueden ser relevantes para la comprensión de las funciones de los valores ambientales en dicho sentido de vida.

El profesor debe declarar abiertamente la promoción del liderazgo, para que los jóvenes estudiantes se apropien de las estrategias pedagógicas de capacitación ecológica y generen cambios desde su propia perspectiva, de esta forma, contribuye al enriquecimiento del grupo en la toma responsable de decisiones, en correspondencia con los propósitos profesionales de la carrera.

Ante esta situación debe buscarse el perfeccionamiento de la calidad del capital intangible que realiza la labor educativa ambiental en la Universidad, investigar cómo se está llevando a cabo este proceso, o si existe, obtener la información necesaria que permita valorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje al respecto, mediante la elaboración de “un sistema de indicadores” que también facilite el diagnóstico organizacional para el diseño de una estrategia pedagógica de capacitación y formulación de planes estratégicos de tecnología y formación de capital humano conjuntamente con el sector empresarial, sin que se pretenda concebir a la tecnología como un ámbito autónomo configurado al margen de la intervención humana, en la cual el hombre no tiene ningún control sobre los procesos tecnológicos cuando éstos ya se han constituido.

Por consiguiente, semejante estrategia se inicia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y después se encamina a la capacitación en el orden del almacenamiento y socialización del conocimiento ecológico codificado o explícito, para ser aplicado al sistema local de producción. De este modo, el capital intangible y las TIC no se reducen a los términos tradicionales de costos y aspectos administrativos, porque son el instrumento central en la creación del valor, es decir, la interacción localizada de la Universidad y el sector empresarial origina un modelo de gestión, entendido como cierta alianza capaz de evaluar la evolución de la productividad o evaluación de la calidad de las labores, desde indicadores ambientales.

Dicho diagnóstico organizacional sobre el nivel de gestión de la información ecológica en la Universidad es un requerimiento actual, por lo menos debe ser básico para que favorezca la toma de decisiones educativas, en función de la referida estrategia pedagógica conjunta y el desempeño organizacional sostenible.

Este asunto pudiera considerarse como uno de las principales problemáticas del debate pedagógico acerca de la investigación científica y desarrollo tecnológico. Implica la frecuencia con que los profesores utilizan determinados mecanismos para su autopreparación, incluye el nivel de dominio de la tecnología y el uso de la bibliografía en soporte magnético como son los casos de la identificación de herramientas informáticas a usar en el desarrollo de cada actividad, tarea o proceso, disponibilidad de “productos” o “nuevo conocimiento ecológico” rompedor, localización y extracción de la información ecológica necesaria si se desea comprender y aplicar el nuevo conocimiento, indagación sobre grupos de investigación- investigadores, participación en grupos de discusión de procesos o innovación educativa relativa a la gestión de la información ecológica y elaboración de carpetas – sistema de organización de la documentación con esa información.

Se trata del impulso de las habilidades-competencias metodológicas y estratégicas para la gestión de la información ecológica en el ámbito académico-investigativo. La Universidad elaboraría la definición más apropiada de las actividades de transferencia tecnológica de la información para generar nuevos conocimientos de carácter ecológico, es decir, su dirección establecería objetivos estratégicos y planes de acción de control y evaluación de la gestión de la información ecológica como desempeño de la organización, sin descuidar las bibliotecas físicas, o virtuales por constituir un recursos valiosos al respecto.

Del mismo modo, se desarrollarían repositorios y memoria institucional, documental, detallada, sistemática y a la mano, para potenciar la transferencia de este conocimiento en la Universidad, es una política dentro de la investigación local y gestión de recursos de información ecológicos; cuestión que exige planificar, organizar y ejecutar con calidad las acciones correspondientes.

La actividad científico-metodológica puede dirigirse al conocimiento de los nodos interdisciplinarios entre las asignaturas, las ciencias ambientales y las TIC, posteriormente se organiza determinada frecuencia en la orientación de tareas, desde un enfoque informático vinculado a la formación de valores ambientales

## CONCLUSIONES

La Universidad tiene encomendado el descubrimiento de conocimiento ecológico que se produce a través de la investigación básica y aplicada. Este conocimiento se extiende sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y también sobre toda la comunidad, incluida las empresas, para dirigir oportunidades y desafíos locales, regionales, nacionales e internacionales. De hecho, las instituciones de educación superior desempeñan un papel significativo en el desarrollo de nuevos conceptos que han supuesto avances en la calidad de vida.

Por consiguiente, el diseño de una estrategia pedagógica de capacitación y formulación de planes estratégicos de tecnología y formación de capital humano conjuntamente con el sector empresarial constituye una forma de actuación organizacional conforme a la gestión de información ecológica. Esta irrumpe en el valor contable de las empresas, debido a que los sistemas contables tradicionales se dirigen a gestionar activos tangibles, por tanto, la Universidad debe proporcionar información a los empresarios o accionistas sobre el valor competitivo de los modelos de formación de capital intelectual, para que les facilite elegir el modo más conveniente de operar con el ciclo de vida de sus productos o servicios y orientar las ofertas renovadas y atractivas en plena armonía ambiental.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bayona, C., & González, R. (2010). La transferencia de conocimiento en la Universidad Pública de Navarra. Una visión desde la empresa y desde el ámbito universitario, Pamplona: Universidad Pública de Navarra.
- Díaz, L. (2006). Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información y Comunicaciones. Revista Escuela de Administración de Negocios, 58, 41-60. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20605804.pdf>
- Medina Peña, R., Domínguez Junco, O., & Medina de la Rosa, R. E. (2017). Fundamentos jurídico-metodológicos para un sistema de pagos por servicios ecosistémicos en bosques del Ecuador. Revista científica Agroecosistemas, 5 (1), 109-117. Recuperado de <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/106/142>
- Medina, R., et al. (2018). La realidad económico-social del desarrollo sostenible y su expresión desde los servicios ecosistémicos. Ecuador estudio de caso. Revista Espacios, 39(39). Recuperado de <http://revistaespacios.com/a18v39n39/a18v39n39p06.pdf>
- Montoro, M., & Mora, E. (2006). Hacia una gestión eficaz de las relaciones entre empresas y universidades. Universia Business Review, 10, 38-53. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/433/43301003.pdf>
- Ortega, J. (2011). La Gestión del Conocimiento en las comunidades educativas. Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación, 3(7). Recuperado de <https://revistas.uo.edu.cu/index.php/Didascalia>
- Restrepo, B. (2003). Investigación Formativa e Investigación productiva de conocimiento en la Universidad. Bogotá: Nómadas.
- Valenzuela, J. (2014.) Más allá de Google: estrategias de búsqueda de Información. Presentación PP para la Cátedra de Investigación: Competencias transversales para una sociedad basada en conocimiento para la Escuela de posgraduados en Educación. Monterrey: Instituto Tecnológico de Monterrey.

# 25

## EMPLEO DEL SOFTWARE GEOGEBRA COMO MEDIO AUXILIAR HEURÍSTICO PARA EL TRATAMIENTO DE LOS NÚMEROS COMPLEJOS Y SUS OPERACIONES

### USE OF THE GEOGEBRA SOFTWARE AS AUXILIARY HEURISTIC MEANS FOR THE TREATMENT OF COMPLEX NUMBERS AND THEIR OPERATIONS

Manuel Toto<sup>1</sup>

E-mail: [manueltotomanuel@hotmail.com](mailto:manueltotomanuel@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0746-0304>

Raúl López Fernández<sup>2</sup>

E-mail: [raulito\\_p@yahoo.com](mailto:raulito_p@yahoo.com)

Tomás Crespo Borges<sup>3</sup>

E-mail: [tpcrespo@uclv.cu](mailto:tpcrespo@uclv.cu)

<sup>1</sup> Instituto Superior de Ciencias Policiales y Criminal. Angola.

<sup>2</sup> Convenio Universidad Metropolitana de Ecuador- Universidad de Cienfuegos, Cuba.

<sup>3</sup> Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara. Cuba.

#### Suggested citation (APA, sixth edition)

Toto, M., López Fernández, R., & Crespo Borges, T. (2019). Empleo del software Geogebra como medio auxiliar heurístico para el tratamiento de los números complejos y sus operaciones. *Revista Conrado*, 15(67), 189-193. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

En la introducción de los programas de Funciones Analíticas del Instituto Superior de Ciencias de la Educación en la República de Angola se imparte el tema Números Complejos, que como tendencia presentan dos dificultades para el aprendizaje de los alumnos, por un lado la poca relación que se establece en la clase entre el cálculo algebraico y la representación gráfica de los resultados y por otro, la dificultades en el cálculo de potencias y raíces de números complejos mediante el empleo de la forma trigonométrica. En este trabajo los autores proponen desarrollar y aplicar las posibilidades que ofrece Geogebra como alternativa de solución a los problemas planteados.

#### Keywords:

Números Complejos, heurística, Geogebra

#### ABSTRACT

In the introduction of the Analytical Functions programs of the Higher Institute of Education Sciences in the Republic of Angola, the issue of Complex Numbers is taught, which as a tendency presents two difficulties for the students' learning, in one hand, the little relation established in the class between the algebraic calculation and the graphical representation of the results and, on the other hand, the difficulties in the calculation of powers and roots of complex numbers through the use of the trigonometric form. In this work the authors propose to develop and apply the possibilities offered by Geogebra as an alternative solution to the posed problems.

#### Palabras clave:

Complex Numbers, heuristics, Geogebra.

## INTRODUCCIÓN

El concepto de número complejo apareció como resultado de la necesidad de los matemáticos de sistematizar los cálculos y esta necesidad se evidenció desde épocas relativamente tempranas, ya que hasta las más sencillas operaciones algebraicas con números reales se salen del marco del campo de estos números.

Ejemplo, es conocido que no toda ecuación algebraica puede ser resuelta con números reales; por consiguiente, es necesario renunciar a la aplicación automática de los métodos de solución establecidos y en cada caso investigar minuciosamente las posibilidades de aplicación de dichos métodos o ampliar el campo de los números reales, de manera que las operaciones algebraicas fundamentales sean siempre aplicables. Tal ampliación es, precisamente, el concepto de número complejo.

Generalmente, en la Enseñanza Media Superior o Bachillerato de muchos países se imparten los números complejos, como es el caso de Cuba, pero donde este tema si es indispensable es en la introducción del estudio de las Funciones Analítica como es el caso del Instituto Superior de Ciencias de la Educación en la República de Angola.

En ese contexto, se han detectado dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje concernientes a:

- La relación entre el cálculo algebraico y la representación gráfica de los resultados, jerarquizándose el primero y descuidando el segundo, porque generalmente tal representación en forma manual le resulta engorrosa a la mayoría de los alumnos.
- Expresar los números complejos en forma trigonométrica y su empleo resulta un problema para los alumnos, pese a que ellos se emplean para simplificar el cálculo ante situaciones como la potenciación de números complejos, ya que calcular  $x^n$  con  $n > 2$  resulta complicado y para el cálculo de raíces donde se presenta una situación similar.

Una alternativa de solución de estas u otras situaciones análogas es el empleo de asistentes matemáticos como medio auxiliar heurístico, particularmente el software Geogebra con el que los autores han desarrollado otras experiencias.

## DESARROLLO

La propiedad fundamental de los números complejos es que las operaciones matemáticas con ellos realizadas no se salen de los límites de su definición.

El concepto de número complejo puede ser familiar al lector de los cursos de álgebra elemental, no obstante, recordaremos que en dichos cursos generalmente se llega a este concepto al analizar la ecuación

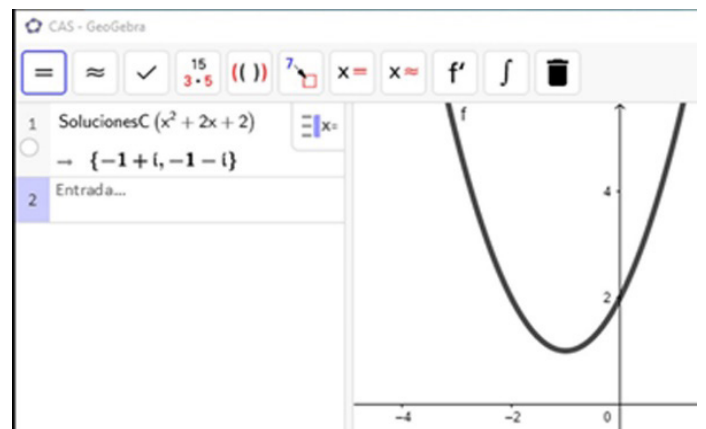
Lo primero que se observa es que no existen números reales que satisfagan dicha ecuación. Por eso se introduce un nuevo número "imaginario", con ayuda del cual la citada ecuación resulta soluble y cuyas raíces son .

La historia recoge que la primera referencia a los números "imaginarios" como las raíces cuadradas de números reales negativos se remonta al siglo XVI (Cardano, 1545). Hasta la mitad del siglo XVIII los números complejos aparecen en algunos trabajos aislados de diferentes matemáticos (Newton, Bernoulli, Clairaut). En la segunda mitad del siglo XVIII se introduce el símbolo  $i$  y comienza un desarrollo sistemático de la teoría de los números complejos en los trabajos de eminentes matemáticos y físicos como Leonard Euler, August Cauchy, Karl Weierstrass, Bernhard Riemann, Casper Bessel y otros.

Inmediatamente después de resolver  $X^2 + 1 = 0$  pueden introducirse los números complejos como la suma de los números reales  $x$ , y con el número imaginario  $i$  con los que es posible resolver ecuaciones como:

$$X^2 + 2X + 2 = 0$$

Utilizando el asistente Geogebra la solución de esta ecuación se muestra en la siguiente imagen, donde se utiliza el cálculo simbólico (CAS) que posee esta aplicación.



Las soluciones son:

$$X_1 = -1 + i; X_2 = -1 - i$$

Observe que la curva que representa la función no corta el eje de abscisas, por eso la ecuación no tiene soluciones en el conjunto de los números reales.



Una vez introducidos estos números, de la forma  $z = x + iy$  con el que se define un número complejo, todas las ecuaciones de segundo grado y en general cualquier ecuación de la forma

$$X^n + p_1x^{n-1} + p_2x^{n-2} + \dots + \dots + p_n = 0$$

con coeficientes arbitrarios tienen soluciones en el conjunto de los números complejos.

**Geogebra:**

GeoGebra es un software de matemática que reúne geometría, álgebra y cálculo. Lo ha desarrollado Markus Hohenwarter en la Universidad de Salzburgo para la enseñanza de matemática escolar.

Por un lado, GeoGebra es un sistema de geometría dinámica. Permite realizar construcciones tanto con puntos, vectores, segmentos, rectas, secciones cónicas como con funciones que a posteriori pueden modificarse dinámicamente.

Por otra parte, se pueden ingresar ecuaciones y coordenadas directamente. Así, GeoGebra tiene la potencia de manejarse con variables vinculadas a números, vectores y puntos; permite hallar derivadas e integrales de funciones y ofrece un repertorio de comandos propios del análisis matemático, para identificar puntos singulares de una función, como Raíces o Extremos.

Estas dos perspectivas caracterizan a GeoGebra: una expresión en la ventana algebraica se corresponde con un objeto en la ventana geométrica y viceversa.

**Definición de número complejo con Geogebra:**

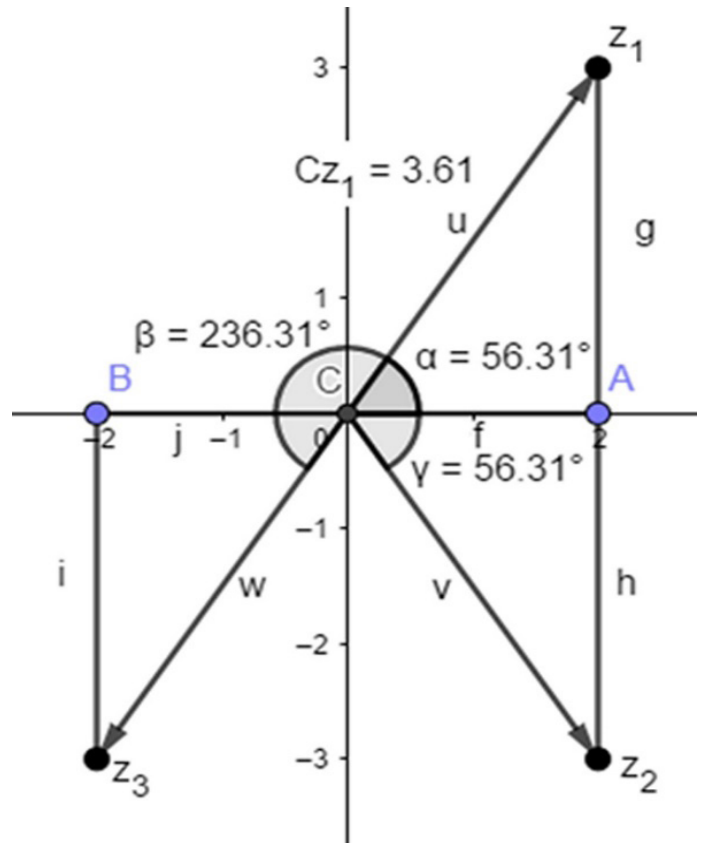
Se llama número complejo o simplemente complejo a un número de la forma

$$z = x + iy$$

Donde:  $x \in \mathbb{R}$ ;  $y \in \mathbb{R}$ . El número  $x$  se denomina parte real del número complejo  $x = \text{Re}(z)$  y el número  $y$  se denomina parte imaginaria del número complejo  $y = \text{Im}(z)$ .

Esta forma de definición se conoce como forma binómica, forma algebraica, o forma de Descartes del número complejo. Otra forma de dar esta definición, es como un par ordenado  $z=(x,y)$

Ambas formas se pueden representar geoméricamente como se muestra a continuación y parte de la posibilidad del Geogebra de asignar un punto del plano cartesiano a cualquier número  $Z_k=x+iy$  como se muestra en la siguiente imagen generada en Geogebra:



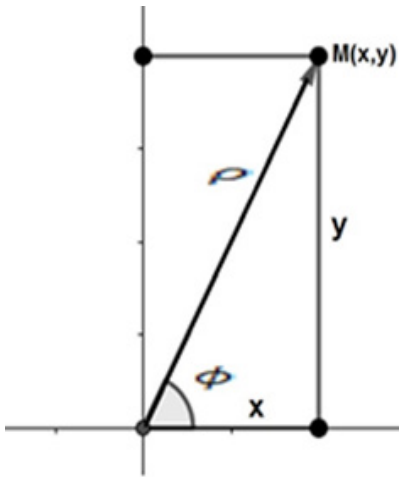
Obsérvese  $z_1=(2,3)$  que respecto a  $z_1$  se tiene dos números  $z_2=(2,-3)$  y  $z_3=(-2,-3)$  con características particulares:

$$\left\{ \begin{array}{l} z_1 = (2,3) \\ z_2 = (2,-3), z_1 \text{ y } z_2 \text{ son números} \\ \text{complejos conjugados} \\ z_3 = (-2,-3) z_1 \text{ y } z_3 \text{ son números} \\ \text{complejos opuestos} \end{array} \right\}$$

La tercera forma de presentar el número complejo es la forma trigonométrica mediante las siguientes expresiones:

$$x=x+iy=p(\cos O) + ip \text{ sen}(O)= p(\cos O) + ip \text{ sen}(O)= p \text{ cis}(O)$$

Con:

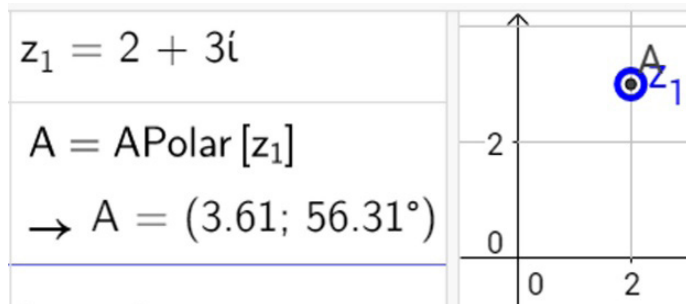


$$x = \rho(\cos\theta)$$

$$\theta = \arctg\left(\frac{y}{x}\right) \quad \rho = \sqrt{(x^2 + y^2)} \quad y = \rho \sin(\theta)$$

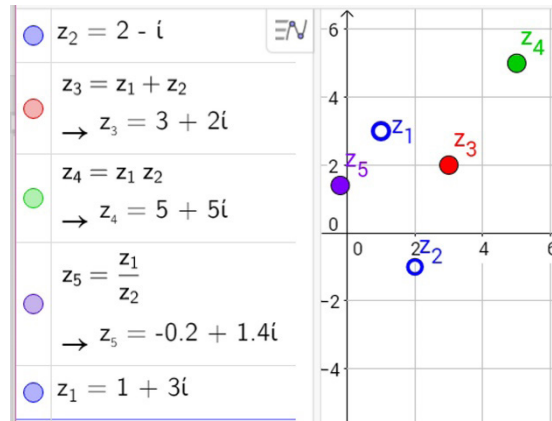
Pero estas fórmulas, que tienen un gran valor teórico-conceptual, se pueden obtener de dos formas en Geogebra, a partir del menú de medidas, o utilizando el comando

APolar[ <Complejo> ], el cual devuelve el módulo y el argumento del número complejo como se muestra en la siguiente imagen:



### Operaciones aritméticas de números complejos con Geogebra.

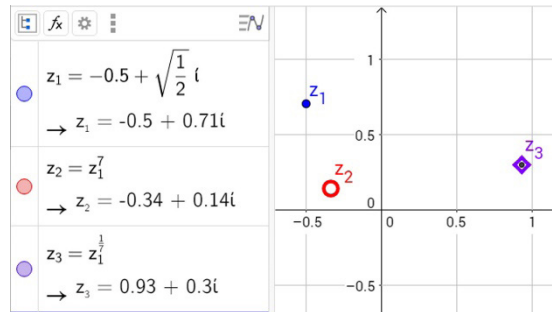
Las operaciones aritméticas elementales con números complejos se desarrollan como simples expresiones de cálculo como se dan en los ejemplos:



### Potencias y raíces de números complejos con Geogebra.

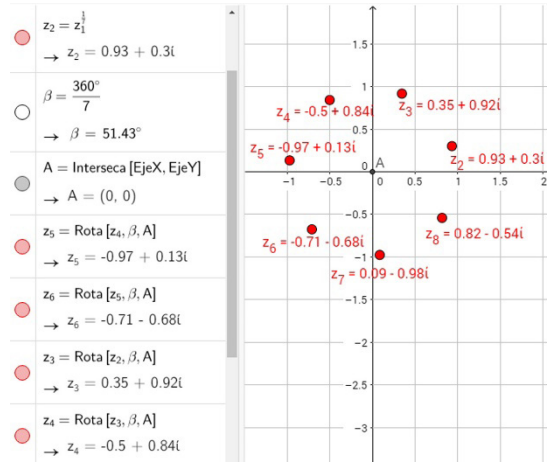
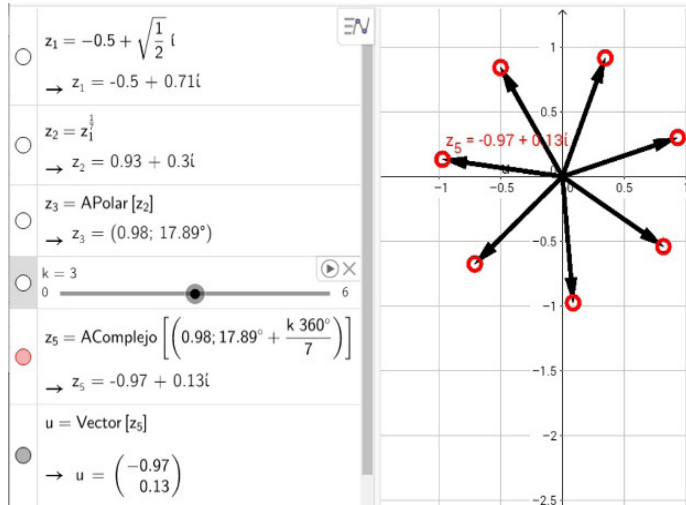
Se ha pospuesto el cálculo de la potencia y la raíz por las particularidades de estas operaciones. En estos casos la práctica indica expresar primero en forma trigonométrica el número complejo seleccionado para operar con él.

Supongamos que el número seleccionado sea  $z_1 = -0.5 + \sqrt{1/2}i$  y deseamos calcular , realmente la tarea es difícil, pero con Geogebra se puede resolver del siguiente modo:



Si se quiere expresar estos resultados a forma trigonométrica, basta con utilizar el comando APolar ya mencionado, pero con el cálculo de la raíz mediante  $(z_1)^{(1/7)}$  sólo se obtiene la raíz principal, el problema ahora es cómo obtener las demás raíces.

La respuesta se da en la siguiente gráfica



El algoritmo seguido es el siguiente:

1.  $z_2 = (z_1)^{(1/7)} = 0.93 + 0.31i$
2.  $APolar[z_2] = (0.98; 17.89^\circ)$
3.  $z_5 = AComplejo[0.98; 17.89^\circ + (k \cdot 360^\circ) / 7]$
4.  $U = Vector[z_5]$

El parámetro k (en 3) genera la necesidad de crear un deslizador, con la condición de variar entre 0 y 7 con incremento 1.

El algoritmo descrito transcribe a Geogebra el cálculo manual de la raíz n-sima de un numero complejo; pero existe otra posibilidad, la de calcular la raíz principal y después rotar ese vector un ángulo .

Ejemplo: , de esta forma a partir de una raíz inicial (en este caso) se obtienen todas las raíces como se muestra en la siguiente imagen:

### CONCLUSIONES

En la alternativa propuesta se destacan se ha logrado un equilibrio entre el cálculo algebraico y la representación gráfica de los resultados.

Los problemas derivados del cálculo de potencias y raíces mediante la representación trigonométrica de los números complejos han sido mitigados, manteniendo los fundamentos teóricos-conceptuales del tema.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Churchill, R. V. (1996). Variable compleja y aplicaciones. (Quinta edición. ed.). Madrid: McGraw-Hill. .

Crespo Hurtado, E. (2007). Modelo didáctico sustentado en la heurística para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática asistida por computadoras. Tesis Doctoral. Santa Clara: ISP “Félix Varela”.

Hohenwarter, M. H. (2009). Documento de Ayuda de GeoGebra. Recuperado de <http://www.geogebra.org>

Toto, M. L. (2017). Empleo del software Geo-gebra como medio auxiliar heurístico para el tratamiento de funciones en el Instituto Superior de Ciencias Policiales y Criminal de la República de Angola. Revista Conrado, 13(57), 169-173. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/455>

# 26

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA. IMPLICACIONES PARA EL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE UNIVERSITY INSTITUTION. IMPLICATIONS FOR THE EDUCATIONAL PROCESS

Miguel Ángel Lozano Espinoza<sup>1</sup>  
E-mail: [miguel.angnmd23@gmail.com](mailto:miguel.angnmd23@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4956-5734>  
Guido Estuardo Coronel Núñez<sup>1</sup>  
E-mail: [guido1483@hotmail.com](mailto:guido1483@hotmail.com)  
Anniellis Ramírez Hernández<sup>2</sup>  
E-mail: [neyi@infomed.sld.cu](mailto:neyi@infomed.sld.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0538-1837>  
<sup>1</sup>Universidad Metropolitana. Ecuador.  
<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas. Holguín. Cuba.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Lozano Espinoza, M. Á., Coronel Núñez, G. E., & Ramírez Hernández, A. (2019). La Educación Ambiental en la institución universitaria. Implicaciones para el proceso docente educativo. *Revista Conrado*, 15(67), 194-199. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

Este artículo pretende realizar un acercamiento a un tema de vital importancia para el futuro de la Humanidad. Se particulariza en la responsabilidad que deben asumir los docentes durante su ejercicio en la enseñanza universitaria toda vez que en su creatividad e intelecto se encuentra la posibilidad de transmitir valores hacia un compromiso con el futuro del medio ambiente. El objetivo principal de este trabajo está dirigido a asumir las implicaciones que tiene la Educación Ambiental durante el proceso docente-educativo en la enseñanza superior y con ello la revisión oportuna de los currículos docentes para que esta temática logre transversalizar los contenidos de las materias. Se analiza el papel de las tareas docentes para el logro de dicho objetivo. Se utiliza un estudio descriptivo, empleando métodos teóricos como el histórico lógico y el analítico sintético y del nivel empírico el análisis de documentos

### Palabras clave:

Educación ambiental, tareas docentes, transversalidad.

### ABSTRACT

This article aims to approach an issue of vital importance for the future of humanity. It is particularized in the responsibility that teachers must assume during their exercise in university teaching since their creativity and intellect is the possibility of transmitting values towards a commitment to the future of the environment. The main objective of this work is aimed at assuming the implications that Environmental Education has during the teaching-educational process in higher education and with it the timely revision of the teaching curricula so that, this subject manages to mainstream the contents of the subjects. The role of the teaching tasks for the achievement of this objective is analyzed. A descriptive study is used, using theoretical methods such as the logical historical and the synthetic analytical and from the empirical level the analysis of documents.

### Keywords:

Environmental education, teaching tasks, transversality.

## INTRODUCCIÓN

La sociedad de consumo actual avanza a pasos acelerados y dicho ritmo dificulta la recuperación de los recursos naturales, en muchos casos no renovables. Ante esta realidad se hace necesario disminuir los niveles de consumo y las grandes cantidades de residuos al medio ambiente (Bermejo, Arto, Hoyos & Garmendia, 2010).

En ese contexto se ubica la Educación Ambiental la cual constituye un campo en construcción que puede ser desarrollado de manera social y colectiva. En la actualidad resulta frecuente la realización de actividades vinculadas a los temas y problemáticas ambientales incentivadas desde la institución docente.

La Educación Ambiental garantiza la puesta en práctica del tan necesario desarrollo sostenible y ecológicamente sustentable a través de las acciones que los ciudadanos realicen para la preservación del medio ambiente.

En ese contexto el papel del sistema educativo es crucial y en el caso de la enseñanza superior se consolida aún más lo logrado en los niveles precedentes. La educación superior en cuanto a la Educación Ambiental, tiene el reto de afianzar las bases del conocimiento de los problemas ambientales y a su vez propiciar acciones transformadoras por parte de los estudiantes.

Existe gran diversidad de criterios sobre los términos de Educación Ambiental y Educación para el Desarrollo Sostenible. A pesar de ello es posible identificar un criterio común sobre la urgencia de una respuesta ante la actual crisis medioambiental (Gil-Pérez & Vilches, 2006). La Educación Ambiental o la Educación para el Desarrollo Sostenible como contenidos transversales deben ser sistematizados de manera coherente y contextualizados al ir presentándolos en la medida que se trabajan cuestiones acordes a la relación de éstos con los contenidos de las materias (González, 2000). La introducción de más programas de Educación Ambiental o Educación para el Desarrollo Sostenible permite aprovechar de mejor manera las oportunidades de la educación no formal destinada a docentes y educadores no formales, lo cual necesariamente incide en la multiplicación de esos conocimientos (Novo, 1996).

Más de dos décadas han transcurrido desde el diseño de una estrategia educativa para contribuir a que las instituciones de ese sector y sus docentes contribuyan a disminuir o erradicar en lo posible algunos problemas medioambientales de su entorno. Esta intención favoreció al surgimiento de un nuevo enfoque educativo, la E.A, la cual se ha desarrollado a pesar de existir desencuentros en cuanto a su enfoque, sus métodos, sus estrategias,

entre otros, frenando en muchos casos, su eficiente introducción y concreción en el sistema educativo.

Esta investigación es resultante del cumplimiento de tareas de investigación dentro del proyecto de investigación científica: Fundamentos jurídicos- metodológicos para la conformación de un sistema de pagos por servicios ecosistémicos en bosques del Ecuador (Medina, Domínguez & Medina, 2017).

## DESARROLLO

El objetivo primordial de la Educación Ambiental en el ámbito universitario se concreta en transmitir a los estudiantes algunas vivencias de aprendizajes que faciliten la comprensión de las relaciones que se establecen entre los seres humanos y el medio ambiente, el impacto de esa interacción, incentivando la participación colectiva en la búsqueda de soluciones a las problemáticas medioambientales.

La Educación Ambiental en la enseñanza universitaria es efectiva si se aborda con un carácter sistémico y comunitario, así como desde la inter y la multidisciplinariedad. La dimensión ambiental debe estar presente de manera equilibrada en los programas de todas las materias independientemente de la especialidad de la que se trate.

Los enfoques de la Educación Ambiental se pueden definir de la siguiente manera:

- **Sistémico:** está dado por la interrelación entre todos los elementos, por lo cual a través de una materia determinada se enfoque desde la problemática ambiental los contenidos que puedan ser propicios para ello, haciendo énfasis en la adquisición por parte de los estudiantes en conocimientos sobre contaminación, protección y conservación del medio ambiente. Este enfoque se sustenta fundamentalmente desde las actividades extradocentes.
- **Comunitario:** una de sus principales características por representar la comunidad su campo de acción prioritario, las problemáticas ambientales que se generan en ésta son el contenido de sus actividades.
- **Multidisciplinario:** está dado por la intervención de múltiples disciplinas o áreas del conocimiento con el objetivo de interpretar o explicar un fenómeno sobre el cual, aunque exista vinculación entre ellos, la participación es desde el marco teórico metodológico de cada una de esas ramas del saber.
- **Interdisciplinario:** este enfoque establece una interrelación entre disciplinas, aunque sustentado sobre los marcos teórico-metodológicos de cada una de ellas.



Motivar a los estudiantes para la búsqueda de soluciones a las problemáticas medioambientales contribuye, en definitiva, a su participación activa y creadora. Su participación individual con respecto al entorno impacta positiva y negativamente por lo que debe ser consciente de esta. Para ello, sobre la base del conocimiento debe saber medir las posibles consecuencias, y que debe aprender a conocerlas, medirlas y tratar de que sean armónicas. En ese sentido es relevante hacer énfasis en la independencia de cada acción toda vez que se conoce que por muy insignificante que pueda parecer cada una de ellas mantiene una estrecha relación con la totalidad.

De una forma o de otra el accionar cotidiano provoca el deterioro ambiental y en muchos casos no existe conciencia de los daños ocasionados a lo que se suma cierta indiferencia e indolencia por el criterio bastante generalizado de creer que dichos problemas no afectarán directamente o por el simple hecho de que ya no tienen solución. Uno de los criterios más extendidos es la creencia de que como el agua se paga existe derecho a derrocharla aun sabiendo que cierta parte de la población mundial carece de tan vital recurso. Ciertamente el accionar de cada individuo es fundamental para el mejoramiento del entorno, aunque en realidad existen problemas ambientales importantes que no pueden percibirse a simple vista.

Los problemas del medio ambiente se han derivado de la forma de vida que ha asumido el ser humano y por tanto presentan cierto grado de complejidad. La educación en general y la enseñanza universitaria en particular, deben incidir en la promoción de un análisis reflexivo y crítico en los jóvenes estudiantes, el cual valore diversas opciones que en definitiva contribuyan a elevar la calidad de vida, evitando en la medida de lo posible impactar negativamente al medio ambiente.

La formación de una Educación Ambiental implica revisar los contenidos de los programas de estudio. En ese sentido se considera inadecuada la concepción de que el tratamiento a los temas ambientales debe recaer en materias y carreras afines a las ciencias naturales. Un análisis comprometido con el futuro de la humanidad debe superar dicho criterio reduccionista, los actuales problemas ambientales son en su mayoría causados por la propia actividad humana por lo que deben estudiarse también desde materias tecnológicas y sociales. Dicho esto, la Educación Ambiental encontrará mayores posibilidades para su desarrollo en el contexto universitario si:

1. Existe articulación entre las problemáticas ambientales, su origen y mecanismos de prevención, con los contenidos de cada materia.

2. Se propicia la participación de los alumnos en la identificación de dichos problemas teniendo en cuenta sus criterios y puntos de vista.
3. Se brinda la oportunidad de que los alumnos y el resto de los actores sociales del entorno comunitario participen en la toma de decisiones sobre las medidas a adoptar.
4. Si la preparación de los docentes les permite incorporar la dimensión ambiental en el ámbito curricular y extracurricular.

Las posibles soluciones a un problema determinado, deben enfocarse desde la articulación de saberes. En el caso de la problemática ambiental resulta muy favorable la apreciación transversal de conceptos, métodos y contenidos, debido a que el entorno no es más que el ámbito cotidiano en el que se desarrollan los individuos y es en él donde el estudiante interactúa con la sociedad de manera general.

El enfoque transversal irradia a todas las materias, aunque su alcance es mayor en cuanto a los objetivos y actividades. Se puede afirmar que se está en presencia de una educación en valores, la cual debe ser incentivada y apoyada por la institución educativa y por el currículo de cada especialidad. Fuentes, Caldera & Mendoza (2006), afirman que los contenidos transversales son aquellos que implican a todo el currículo por lo que deben ser abordados desde todas las áreas de conocimiento.

La transversalidad de la Educación Ambiental está dada porque no se asocia a un área del conocimiento en específico, al contrario, se vincula a todas de manera general. Unido a esto por poseer un carácter muy innovador sus principios alcanzan a todo el sistema educativo. Además, su ámbito se desenvuelve en los problemas que inciden en el sistema educativo y a sociedad en general, toda vez que se propicien relaciones con los sistemas ecológicos, económicos, entre otros.

La Educación Ambiental como eje transversal está orientado a la interpretación de los temas ambientales, así como al necesario desarrollo en valores de los estudiantes y la capacidad propositiva de alternativas dirigidas a la toma de decisiones.

La formación de valores ético ambientales debe tener como soporte el necesario vínculo entre lo cognitivo, lo afectivo y lo conductual sobre lo cual varios autores como Bozhovich (1976); Vigotsky (1982); González (2003); Yurén (1995), entre otros, han reconocido su importancia.

Sobre la relación hombre- medio ambiente Tarazona (1990), plantea que están presentes los niveles psicológicos cognitivo, afectivo y conductual, lo que demuestra

la trayectoria evolutiva en la creación de una cultura ambiental. Al mismo tiempo se puede detectar la responsabilidad que asumen las personas con el medio ambiente.

Estos criterios conducen a que la Educación Ambiental debe tener presencia como una dimensión durante todo el proceso docente educativo. Cada materia debe incidir con su aporte a la problemática medioambiental desde sus propias particularidades. Para ello los aportes no deben limitarse sólo al ámbito teóricos, también pueden conducir al alumno a asumir una postura que pueda poner en práctica siempre que sea posible.

Esto conlleva a una noción de un modelo didáctico-curricular de educación superior abierta a la comunidad. En ese caso se supera el modelo contenidos-docentes-alumnos y se asume el de docentes-programa-alumnos-entorno comunitario. Este último modelo está acorde con la definición de la Educación Ambiental aportada por la Organización de Naciones Unidas para la educación, la Ciencia y la Cultura (1996), como una educación en el ambiente, sobre el ambiente, a través del ambiente y para el ambiente.

Uno de los principales retos que asume la inclusión del aspecto ambiental en el currículo radica en la preparación de los docentes. Este aspecto debe ser muy supervisado puesto que se considera sumamente importante el rol del docente en este empeño sobre todo porque la figura que éste representa garantiza un cambio de actitud y percepción sobre el entorno.

La protección ambiental está sujeta a varias condiciones, factores, normas y procesos entre los que destaca la Educación Ambiental. La concreción en el ámbito universitario de ésta debe estar condicionada por las relaciones interdisciplinarias, partiendo de un serio y consiente trabajo metodológico. En la actualidad es frecuente encontrar en el diseño curricular la propuesta de objetivos formativos en los que uno de sus propósitos fundamentales ha de ser la formación de una cultura científico y ambientalista en los estudiantes.

El proceso docente-educativo se despliega a través de las tareas docentes, las cuales son un componente fundamental del mismo, por lo cual deben ser consideradas a la hora de realizar el diseño de una propuesta metodológica.

La tarea docente persigue un objetivo, el cual se sustenta en el nivel de los estudiantes de manera general e incluso particularmente para cada estudiante, teniendo en cuenta sus principales motivaciones a la hora de ejecutar la tarea. Cada tarea docente tiene un contenido a asimilar, una habilidad a desarrollar y un valor a formar. Por su

parte, el método en la tarea radica en la forma en que cada estudiante desarrolla la acción para asimilar el contenido. La evaluación permite comprobar la ejecución de la tarea y en ese caso puede ser calificada o no.

La tarea, en el proceso docente-educativo permite individualizarla, al ser el estudiante el centro y la ejecutará en la medida de sus necesidades e intereses. Ahora bien, la ejecución de una tarea no certifica que el estudiante domine una nueva habilidad, esto lo posibilita el sistema de tareas por lo que el objetivo se logra alcanzar mediante el cumplimiento del sistema de tareas.

La tarea docente permite individualizar el objetivo, por lo cual cada uno de los estudiantes puede seleccionar tareas diferentes con el fin de alcanzar un mismo objetivo.

La frecuente realización de tareas instruye, desarrolla y educa al estudiante en una constante dinámica propia del proceso docente educativo. La tarea no sólo cuenta con la presencia del objetivo, a éste se suman las condiciones las cuales pueden replantearse otras tareas con el fin de lograr el objetivo deseado.

La realización de las tareas de manera satisfactoria favorece a corto plazo a la instrucción y consecuentemente al desarrollo y a la educación. Este proceso ocurre mediante un sistema de tareas docentes que por considerarse un proceso complejo transita desde lo instructivo hacia lo desarrollador y educativo.

Los sistemas de tareas docentes son el centro de la propuesta que se realiza con el propósito de desarrollar en los estudiantes la Educación Ambiental. Estas tareas tendrán un fuerte componente educativo, aunque no se descuidarán las funciones instructivas y desarrolladoras. Unido a esto se deben considerar los principios para la propuesta en cuestión pues son éstos los que estructuran los componentes del proceso.

En ese caso la propuesta para la Educación Ambiental debe sustentarse en los principios siguientes:

1. Principio de la individualización o diferenciación.
2. Principio de vinculación de los contenidos con el entorno comunitario.
3. Principio de las relaciones intermaterias.
4. Principio de la influencia recíproca de lo individual y lo grupal.

En el caso del primer principio la individualización se sustenta esencialmente en los intereses, preferencias, aspiraciones de los alumnos, así como el nivel de desarrollo intelectual. La percepción individual de la tarea que tenga cada estudiante conlleva a la realización de diversas

hipótesis y por lo tanto a percibir múltiples y variadas vías de solución.

La vinculación del contenido de las materias y los objetivos de la Educación Ambiental con el entorno en que se desenvuelven los alumnos posibilita mayor motivación hacia las tareas docentes. El diseño de tareas en las cuales el alumno pueda percibir el vínculo de los contenidos de las materias con temáticas que incentiven la preservación del medio ambiente sobre todo los que aquejan a su comunidad, es de vital importancia en el desarrollo de la Educación Ambiental al sensibilizarse con su realidad, los alumnos asumen mayor compromiso con la tarea y la búsqueda de soluciones a ello le seguirán un sinnúmero de intentos por encontrarle una solución.

Mediante el principio de la influencia mutua entre lo individual y lo grupal resulta conveniente la propuesta de tareas en las cuales cada miembro del grupo participe en la búsqueda de la solución. Además, en el trabajo en grupo cada estudiante es responsable de la solución de la tarea, realizando sus aportes y ofreciendo sus puntos de vistas personales.

Este principio implica tener en cuenta algunos requerimientos en la estructura del proceso de enseñanza-aprendizaje y en la propia actividad del docente tales como:

1. Conjugar el trabajo en grupos pequeños con el individual.
2. Preparar a los alumnos para que sean capaces de asumir una posición que posibilite el éxito de la actividad.
3. Concientizar el rol que debe asumir el docente durante la clase: facilitador del aprendizaje, promotor del saber, creador de la responsabilidad, orientador en la toma de decisiones, emplear técnicas grupales, monitorea el proceso grupal, estimulador, orientador, entre otros.

#### Descripción de la Propuesta Metodológica

La propuesta metodológica consta de seis etapas o momentos:

- Análisis de las estrategias de Educación ambiental
- Análisis del programa de la materia.
- Diseño del sistema de tareas docentes
- Determinación del momento y el orden en que se irán proponiendo las tareas
- Ejecución de las tareas
- Evaluación y valoración

El análisis de la estrategia de Educación Ambiental, al igual que el análisis del programa de la materia en cuestión debe direccionarse hacia dos elementos fundamentales:

1. Análisis de los objetivos.
2. Análisis de los contenidos

El análisis de los objetivos permite precisarlos en función de lo que se desea lograr en los estudiantes, así como el nivel de profundidad en la asimilación de los conocimientos y habilidades.

El análisis de los contenidos se orienta a la precisión de conocimientos, habilidades y rutinas a desarrollar en los estudiantes, desde la Educación Ambiental y la materia en cuestión, así como para planificar adecuadamente la estructuración de los contenidos de manera que el proceso de asimilación transcurra de forma consciente por parte de los estudiantes.

En el diseño del sistema de tareas docentes se deben considerar dos cuestiones fundamentales:

1. Requisitos de las tareas.
2. Tipo de Actividad.

Entre los requisitos que deben cumplir las tareas podemos citar los siguientes:

- El sistema de tareas debe estar acorde con los contenidos de la materia correspondiente.
- Deben provocar que los estudiantes sientan motivación por su realización puesto que de esta manera se logran activar los recursos cognitivos y volitivos necesarios para que el estudiante pueda resolverlas.
- Deben ser variadas en cuanto a los contenidos, métodos y recursos necesarios para su solución.
- Deben estar elaboradas de forma tal que su complejidad aumente progresivamente y con ello se favorezca el desarrollo de las habilidades deseadas. Además, su elaboración debe reflejar las problemáticas ambientales de la comunidad y el medio en que habitan los estudiantes.

El diseño de las tareas debe tomar en consideración la actividad en la cual se van a realizar, dígame en ese caso en las docentes o las extradocentes. También el docente debe planificar la clase considerando el momento adecuado y el orden que establecerá para ir proponiendo cada tarea a los estudiantes.

El momento que el docente decida proponer la tarea debe tener en cuenta la fase del proceso en que se encuentra para que ésta tenga correspondencia con el objetivo que se pretende alcanzar.

Sobre la evaluación y valoración del nivel de desarrollo alcanzado por los estudiantes se debe puntualizar que el

proceso de valoración no significa evaluación. En ambos procesos existen diferencias, aunque mantienen un vínculo muy estrecho, en ese caso la valoración es parte del proceso de evaluación. La valoración es una consideración general sobre algo y a la evaluación por su parte se le otorga un valor a los resultados de la valoración.

Para realizar una adecuada valoración de cada estudiante se debe precisar que la valoración incluye aspectos generales vinculados a aspectos de la personalidad del estudiante (motivos, necesidades, aptitudes, actitudes, convicciones, especificidades del carácter, entre otros) y aspectos específicos (conocimientos, habilidades y capacidades en las materias, entre otros)

Los aspectos específicos a ser valorados para cada materia deben ser sometidos a debate en los Departamentos Docentes, los cuales también propondrán los instrumentos a utilizar.

## CONCLUSIONES

La Educación Ambiental es un componente importante de la formación de todos los ciudadanos y esto significa que toda la sociedad y sus instituciones, en especial las educativas, deben implementar estrategias que contribuyan a que las nuevas generaciones puedan adquirir los conocimientos necesarios para preservar el medio ambiente.

La Educación Ambiental en los estudiantes demanda de una labor constante por parte de los docentes, los cuales deben ser capaces de relacionar coherentemente los objetivos y contenidos de los programas de las materias que imparten con los objetivos y contenidos de un programa que transversalice esta temática.

Una propuesta metodológica para desarrollar la Educación Ambiental de los estudiantes universitarios debe tener como elemento fundamental el diseño de los sistemas de tareas docentes a implementarse en cada actividad, de manera que se alcancen los objetivos de este programa transversal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bermejo, R., Arto, I., Hoyos, D., & Garmendia, E. (2010). Menos es más: del desarrollo sostenible al decrecimiento sostenible. Recuperado de [http://publ-hegoa.efaber.net/assets/pdfs/238/Cuaderno\\_de\\_trabajo\\_52.00](http://publ-hegoa.efaber.net/assets/pdfs/238/Cuaderno_de_trabajo_52.00)

Bozhovich, L. (1976). La personalidad y su formación en la edad infantil. La Habana: Pueblo y Educación.

Fuentes, L., Caldera, Y., & Mendoza, I. (2006). La transversalidad curricular y la enseñanza de la educación ambiental. *Revista Orbis Ciencias Humanas*, 2(4), 39-59. Recuperado de <http://www.revistaorbis.org.ve/pdf/4/4Art2.pdf>

Gil-Pérez, D., & Vilches, A. (2006). Algunos obstáculos e incomprendiones en torno a la sostenibilidad. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de la Ciencia*, 3(3), 507-516. Recuperado de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3854>

González, A. (2003). Un modelo psicosocial de preocupación ambiental. Valores y creencias implicadas en la conducta ecológica. En C., San Juan, L., Berenguer, J. A., Corraliza, I., Olaizola (Eds.), *Medio ambiente y participación, una perspectiva desde la psicología ambiental y el derecho*. (pp. 55-64). Bilbao: Universidad del País Vasco.

González, F. (2000). Educar en valores. En L. A., Aranguren, F., González Lucini, I., Ramonet, El proceso de globalización mundial: hacia la ciudadanía global (pp. 37-43). Barcelona: Intermón Oxfam.

Medina Peña, R., Domínguez Junco, O., & Medina de la Rosa, R. E. (2017). Fundamentos jurídico-metodológicos para un sistema de pagos por servicios ecosistémicos en bosques del Ecuador. *Revista científica Agroecosistemas*, 5 (1), 109-117. Recuperado de <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/106>

Novo, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11, 75-102. Rwecuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/1158>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Paris: UNESCO.

Tarazona, S. (1990). *Cultura ambiental: Alcances y Limitaciones*. Seminario Internacional la Educación Ambiental en el próximo siglo. Lima: Universidad de Lima.

Vigotsky, L. (1982). *Pensamiento y lenguaje*. La Habana: Pueblo y Educación.

Yurén, M. (1995). *Eticidad, valores sociales y educación*. México: Universidad Pedagógica Nacional.

# 27

## **APRENDIZAJE COOPERATIVO, ESTUDIO DIAGNÓSTICO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS DOCENTES**

COOPERATIVE LEARNING, DIAGNOSTIC STUDY FROM THE TEACHERS 'PERSPECTIVE

Andrea Berenice Basantes Andrade<sup>1</sup>  
E-mail: [avbasantes@utn.edu.ec](mailto:avbasantes@utn.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8150-0028>  
Isabel Santiesteban Santos<sup>1</sup>  
E-mail: [isantiesteban@utn.edu.ec](mailto:isantiesteban@utn.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1045-2126>  
<sup>1</sup>Universidad Técnica del Norte. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Basantes Andrade A. B., & Santiesteban Santos, I. (2019). Aprendizaje cooperativo, estudio diagnóstico desde la perspectiva de los docentes. *Revista Conrado*, 15(67), 200-204. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

La implementación del aprendizaje cooperativo como método de enseñanza en las unidades educativas de la provincia Imbabura de Ecuador desde la perspectiva de los educadores constituye una necesidad demandada por las escuelas para enfrentar los retos que hoy exige el sistema educativo. La búsqueda de herramientas didácticas metodológicas constituye una necesidad para formar a los educandos con habilidades para asimilar y construir los conocimientos que hoy exigen para él la sociedad actual. El presente artículo versa en torno al proceso y los resultados obtenidos del proyecto de investigación desarrollado por docentes de la UTN, con vista a diagnosticar el estado actual de esta problemática. Se describe el proceso seguido, la metodología empleada y los resultados obtenidos, los cuales se centran en falta de un cuerpo teórico-metodológico para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje basado en esta metodología y se requieren plantear acciones en el orden organizacional y académico para modificar la situación actual de este importante proceso con énfasis en la superación postgraduada de los docentes en el tema.

### Palabras clave:

Educación, trabajo cooperativo, enseñanza cooperativa.

### ABSTRACT

The implementation of cooperative learning as a teaching method in the educational units of the Imbabura province of Ecuador from the perspective of educators is a need for schools to face the challenges that the education system demands today. The search for methodological didactic tools becomes a training tool for current education. This article deals with the process and the results of the research project developed by teachers of the UTN, with a diagnosis and current status of this problem. The process followed, the methodology used and the results focus on the lack of a theoretical-methodological body to direct the teaching process the current situation of this important process with emphasis on the postgraduate improvement of teachers in the subject.

### Keywords:

Education, cooperative work, cooperative teaching.



## INTRODUCCIÓN

La educación ha de preparar al hombre para la vida y por consiguiente ha de integrar la cooperación, la discusión, la negociación, la resolución de problemas y potenciar un avance positivo en torno a ello. En un contexto multicultural se hace necesario hablar de la educación en la solidaridad, cooperación y colaboración entre el alumnado, que luego serán ciudadanos de pleno derecho y podrán desarrollar estos comportamientos en sus comunidades y entre los pueblos.

Al respecto, cada vez más se escucha hablar, en el discurso de docentes en centros educacionales, eventos, artículos científicos e investigaciones, acerca del fomento y desarrollo de actividades cooperativas en el aula, el uso de técnicas cooperativas que potencian el aprendizaje entre los alumnos, todas ellas como alternativas ante la enseñanza individualista, competitiva y tradicionalista.

Para muchos docentes es un tema nuevo, pero en efecto no lo es. Juan Amos Comenius (2004), pedagogo del siglo XVII en su *Didáctica Magna* consideraba firmemente que los estudiantes se benefician tanto de enseñar a otros estudiantes como de ser enseñados por ellos. En el siglo XVIII, Joseph Lancaster & Andrew Bell, citados en Pujolás (2002), utilizaron en Inglaterra los grupos de aprendizaje cooperativo, estas experiencias luego fueron exportadas a los Estados Unidos. En este último país, tal experiencia, se popularizó entre los docentes seguidores de Francis Parker, llegando a crear un movimiento cooperativo de más de 30.000 docentes. Esta práctica fue concebida como un elemento esencial del modelo de instrucción democrática para la época.

Su desarrollo quedó relegado en la década del treinta del pasado siglo, dando paso al modelo individualista y competitivo. Sin embargo, a partir del trabajo de los hermanos Johnson durante la década de los 70, en el *Cooperative Learning* de la Universidad de Minnesota, se comienza un resurgimiento e interés por el aprendizaje cooperativo (Johnson & Johnson, 1999).

Los hermanos Johnson & Johnson (1999), sostienen que el aprendizaje cooperativo es el **“empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás”**. Por otra parte, Riela (2013), considera que esta técnica como una herramienta útil para afrontar los retos educativos y sociales actuales, ya que aprovecha positivamente las diferencias individuales. Ferreiro (2007), citando a Savin & Calderón (2000), señala que también se le conoce como aprendizaje entre iguales o aprendizaje entre

colegas, a partir del principio educativo que, para un niño, el mejor maestro es otro niño.

El proyecto de investigación “Diseño de estrategias para desarrollar el aprendizaje cooperativo en las aulas inclusivas”, perteneciente a la carrera Psicología Educativa de la FECYT en la Universidad Técnica del Norte dentro de sus objetivos centrales expresa: diagnosticar cómo los docentes de las unidades docentes de la provincia de Imbabura emplean las potencialidades del aprendizaje cooperativo como método de enseñanza en el proceso docente educativo.

Obtener información sobre este particular permitirá acercarnos al conocimiento del estado actual de la problemática en las unidades educativas de la provincia de Imbabura. En el presente artículo se describe el proceso seguido y los resultados obtenidos en el estudio; el cual estuvo orientado a conocer cómo es empleado el trabajo cooperativo en el aula por parte de los docentes, el nivel de conocimiento que poseen los docentes al respecto, las principales limitaciones que poseen para su empleo en el aula y las necesidades cognitivas que les permitan una mejor implementación en el proceso.

## DESARROLLO

La práctica educativa en las instituciones escolares es sometida constantemente a controversias y cambios exigidos por las demandas de la sociedad en torno a la forma y efectividad de los procesos de enseñanza aprendizaje que en ella se desarrolla. Según Pozo (2006); citado en Vázquez, Méndez, & Mendoza (2015), cada vez más es aceptada y utilizada la idea de que en la educación en general se fomente la cooperación entre alumnos como motor de aprendizaje. De igual forma se habla y se exige un cambio en las formas tradicionales de enseñar y de aprender, se incita a la creación de espacios para compartir y socializar el conocimiento y las vivencias; así como se potencia el fomento de competencias y el logro de un papel más activo de los alumnos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para ser consecuente con la política declarada por la Asamblea del Sistema de Educación Superior de Ecuador (2017), se requirió el desarrollo del proyecto de investigación y dentro de este la realización de un diagnóstico que permitiera develar la percepción que tienen los docentes de las unidades educativas de la provincia Imbabura de la República del Ecuador acerca del trabajo cooperativo como forma organizativa del proceso de enseñanza aprendizaje y con el desarrollo un aprendizaje más eficiente

## Metodología empleada

Se aplicó una metodología que permitió realizar un estudio descriptivo de corte transversal de campo, con un diseño no experimental cuyo fin era describir la percepción que tienen los docentes acerca del trabajo cooperativo como método de enseñanza aprendizaje.

El estudio estuvo centrado en:

- Conocimientos generales acerca del aprendizaje cooperativo como método de enseñanza.
- Organización del trabajo en el aula, relaciones interpersonales, roles y responsabilidades de los alumnos en grupos cooperativos.
- Control de la evaluación y atención a las diferencias individuales.
- Criterios de los docentes acerca del Aprendizaje Cooperativo (AC) como método de enseñanza aprendizaje.

## Población y muestra

La población la constituyen todos los docentes de las unidades educativas de la provincia de Imbabura, para el estudio se tomaron como muestra 10 centros educativos y en ellos se escogieron 77 docentes al azar a los cuales se les aplicó el instrumento de la encuesta.

## Análisis y discusión de los resultados

La primera interrogante se centraba en indagar acerca del conocimiento o aplicación del aprendizaje cooperativo en sus clases. Las respuestas de los participantes permiten conocer que el 49,5 % exponen que conocen el método y lo aplican en el aula, mientras que 27 docentes que representan el 35% lo conocen, aunque generalmente no lo aplican en el aula. El 13% señalan que sólo han oído hablar del método y el 2.6% no lo conocen. Si analizamos de forma general las respuestas, podemos decir que el 50% de los docentes encuestados son los que aplican el método en los procesos de enseñanza aprendizaje. Mientras que el resto, aunque de ellos, su mayoría tienen algún conocimiento al respecto, no lo aplican en su práctica pedagógica.

La segunda interrogante estuvo enfocada en determinar la percepción de los docentes entre aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo. El 35.5% considera que estos dos términos son términos iguales, el 11.69% están medianamente de acuerdo en ser términos iguales y el 20.78% están de acuerdo. El 32% restante consideran que son términos diferentes. Lo que significa que se tiende a homologar estos dos tipos de aprendizaje, pero en realidad no son lo mismo, Luz María, visualiza los

dos enfoques como si fueran lineales, y sostiene que *“el aprendizaje colaborativo está diseñado para entrar justo cuando el cooperativo sale o termina. Este cambio puede ser considerado como proceso continuo que se desplaza desde un sistema muy controlado y centrado en el profesor a un sistema centrado en el estudiante donde el profesor y los estudiantes comparten la autoridad y el control del aprendizaje”*. (Zañartu Correa, 2003, p. 5)

Se indagó a los encuestados acerca del esfuerzo que deben realizar los docentes en un proceso de enseñanza aprendizaje basado en trabajo cooperativo. Un análisis a sus respuestas permite conocer que 14.9% y el 29.8% consideran que este método exige del docente mayor dedicación y esfuerzo, mientras que 16.9% y el 10.3% consideran todo lo contrario. Al respecto se concuerda con los primeros, ya que la organización de un proceso de enseñanza aprendizaje basado en aprendizaje cooperativo, exige del docente una maestría pedagógica alta, se requiere una organización del grupo clase en grupos cooperativos, la designación de responsabilidades, la dirección del proceso, así como la atención a las diferencias individuales en grupo y su control.

Se sometió a consideración diez aspectos para que ordenaran de ellos, los primeros 5 que consideraran las condiciones mínimas a asegurar el aprendizaje cooperativo en el aula. El 46 % de los encuestados consideran sumamente importante que, para organizar el trabajo en equipos cooperativos, es necesario lograr una interdependencia positiva, la responsabilidad individual, el fomento de una interacción personal, la integración social y la evaluación grupal. Mientras que el resto, las seleccionan indistintamente.

Al respecto estas condiciones se concuerdan con las identificadas por Johnson & Johnson (1999), ya que el rol del docente es multifacético, cuando emplea el aprendizaje cooperativo. De esta forma el maestro deberá tomar en cuenta una serie de decisiones antes de abordar la enseñanza, como son: explicarle a los alumnos la tarea de aprendizaje, y los procedimientos de cooperación, supervisar el trabajo de los equipos, evaluar el nivel de aprendizaje de los alumnos y alentarlos a determinar con qué eficacia están funcionando sus grupos de aprendizaje. Al docente le compete poner en funcionamiento los elementos básicos que hacen que los equipos de trabajo sean realmente cooperativos, para ello deben tenerse en cuenta las condiciones señaladas con anterioridad.

La siguiente interrogante indagaba acerca de la evaluación durante el aprendizaje cooperativo. El 23% considera que sólo se evalúa el trabajo en equipo, el resultado final, integralmente. Mientras que el resto considera una

evaluación más integral, evaluando al desempeño de cada integrante y su aporte al equipo, para finalmente concebir la evaluación integral. Al respecto es válido lo expresado por los hermanos Johnson & Johnson (1999), respecto a los propósitos de los grupos cooperativos, el cual se centra en fortalecer a cada miembro individual, es decir, que los alumnos aprendan junto para poder luego desempeñarse mejor como individuos. Para ello cada miembro debe ser responsable de cumplir con lo que le corresponda y en esa dirección debe ser evaluado. También es menester del equipo tener claros sus objetivos y ser capaz de evaluar el progreso realizado en cuanto al logro de esos objetivos y los esfuerzos individuales de cada miembro.

La responsabilidad individual existe cuando se evalúa el desempeño de cada alumno y los resultados de la evaluación son transmitidos al grupo y al individuo a efectos de determinar quién necesita más ayuda, respaldo y aliento para efectuar la tarea en cuestión. El propósito de los grupos de aprendizaje cooperativo es fortalecer a cada miembro individual, es decir, que los alumnos aprenden juntos para poder luego desempeñarse mejor como individuos. Por tanto, deberá evaluarse no solo el equipo como resultado final o en su conjunto, sino además a cada integrante del equipo según sus responsabilidades y deberes.

Se indagó acerca de las potencialidades del aprendizaje cooperativo en la atención a las diferencias individuales de los alumnos, el 22% de los encuestados consideran que la implantación del aprendizaje cooperativo como método de enseñanza no favorece la atención a las diferencias individuales, sin embargo, el 78% en diferentes medidas consideran que lo favorece, destacándose de ellos el 30% que lo afirman categóricamente. Al respecto se concuerda con Arias (2017), de que este método ofrece al profesorado la oportunidad de alcanzar varios objetivos al mismo tiempo: mejorar el rendimiento de los alumnos atendiendo a la diversidad, el fomento de las relaciones positivas entre él y facilitarle ayuda para desarrollarse psicosocial y cognitivamente. También esta autora considera al respecto que trabajando en equipo se puede atender a la diversidad potenciando lo mejor de cada alumna y alumno

Otro de los aspectos analizados estuvo relacionado con el desarrollo de la responsabilidad individual cuando se aprende en grupos cooperativos. Según el 35% de los encuestados consideran que esta actitud se potencia de forma favorable, de igual forma el 24.68% están muy de acuerdo desde esta perspectiva. Sin embargo, el resto, el 40% aproximadamente difieren en diferente grado contradiciéndose con lo analizado en la segunda interrogante,

ya que el fomento de la responsabilidad individual y la grupal son condiciones necesarias para que el aprendizaje cooperativo se de en el aula.

Se inquirió acerca de sí es posible que, con el empleo del aprendizaje cooperativo, los alumnos más aventajados se atrasen ayudando a otros en su equipo. Según los datos obtenidos el 25.97% están de acuerdo con que los alumnos más aventajados se pueden atrasar cuando ayudan a los compañeros de su equipo de trabajo. El 24.68% se encuentra en total desacuerdo con esta teoría. El resto no poseen una valoración central al respecto. Los que están de acuerdo no toman en cuenta las potencialidades de los demás (entiéndase los más necesitados) Según Pujolás (2002), en el trabajo cooperativo todos pueden beneficiarse, tanto los más aventajados como los necesitados. Todos los alumnos son diferentes, con necesidades y potencialidades, las cuales hay que saber aprovechar en función del equipo y del desarrollo personal e individual de cada miembro.

Sobre el tiempo que deben permanecer juntos los alumnos en un mismo equipo, se pudo conocer que existen opiniones diversas, el 22.3 % consideran que no deben exceder de uno a dos meses de trabajo o en la realización de más de dos o tres trabajos en el mismo equipo. El 63% considera que esto no es un aspecto relevante y mientras que el grupo funcione deben permanecer juntos. El resto ofrecen respuestas aleatorias que no pueden clasificarse. Al respecto se reconoce disparidad, falta de consenso y desconocimiento de la teoría escrita.

Al respecto es necesario valorar la organización propuesta por Johnson & Johnson (1999), para la concepción del aprendizaje cooperativo, ellos sugieren que este puede organizarse en tres modalidades diferentes:

- Los grupos formales de aprendizaje cooperativo, los cuales funcionan en períodos de tiempo que van de una hora a varias semanas de clase.
- Los grupos informales de aprendizaje cooperativo son válidos de utilizar en períodos cortos que van desde unos minutos hasta una hora de clase.
- Los grupos de base cooperativos funcionan a largo plazo (por lo menos de casi un año) y son grupos de aprendizaje heterogéneos, con miembros permanentes, cuyo principal objetivo es posibilitar que sus integrantes se brinden apoyo unos a otros, la ayuda, el aliento y el respaldo que cada uno de ellos necesita para tener un buen rendimiento escolar.

Desde esta perspectiva se puede organizar el proceso para el desarrollo del aprendizaje cooperativo en equipos y en el tiempo necesario.

La interrogante siguiente estuvo centrada en conocer cómo los docentes valoran las ventajas del aprendizaje cooperativo como metodología. Las respuestas estuvieron centradas en más de un 90% hacia su aceptación. Consideran que el trabajo cooperativo funciona como una metodología que orienta al docente para organizar el trabajo de los equipos, su desarrollo y control.

Siguiendo esta última interrogante se indagó acerca del nivel de aplicación del mismo en la dirección del proceso docente educativo. El 65 % consideran que lo usan en el aula, pero no de forma sistemática, su principal causa radica en que no poseen todas las herramientas cognitivas para ello. Mientras que el 30% lo usan a menudo y el 5% restante confiesan que rara vez lo han utilizado, y refieren que no se encuentran preparados para implementarlo. En resumen, se evidencia en casi el 70% dificultades para aplicar el método en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

## CONCLUSIONES

El estudio realizado permitió diagnosticar el estado actual del aprendizaje cooperativo en las instituciones educativas de Imbabura, aunque este fue desarrollado en una muestra que puede o no tipificar la totalidad, sí orienta al conocimiento de cómo se emplea este recurso didáctico-educativo en las aulas.

Del diagnóstico se pudo comprobar que existen limitaciones teóricas en la fundamentación que develan los docentes estudiados. Los principales resultados apuntan hacia una urgente superación postgraduada que los pertreche de un cuerpo teórico y práctico para enfrentar los retos de este método en los procesos de enseñanza aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias, A. (2017). La práctica del aprendizaje cooperativo. *Revista de Investigación Educativa*, 15(1), 85-86. Recuperado de <http://reined.webs.uvigo.es/index.php/reined/article/view/207>
- Asamblea del Sistema de Educación Superior del *Ecuador*. (2017). Políticas públicas de Educación Superior en Ecuador. Recuperado de <http://www.asesec.edu.ec/sites/default/files/final%20del%20libro%20de%20AyGU.pdf>
- Commenius, J. (2004). *Didáctica Magna* (8va ed.). Mexico: Porrúa.
- Ferreiro, R. (2007). Aprendizaje cooperativo. *Revista Electrónica de Investigación educativa*, 9(2). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol9no2/contenido-ferreiro.html>
- Johnson, D., & Johnson, R. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Pujolás, P. (2002). *Atención a la diversidad: Enseñanza personalizada y aprendizaje cooperativo*. Girona: Universidad de Girona.
- Riela, G. (2013). El aprendizaje cooperativo como metodología clave para dar respuesta a la diversidad del alumnado desde un enfoque inclusivo. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 21-33. Recuperado de <http://conexiones.dgire.unam.mx/wp-content/uploads/2017/09/Aprendizaje-cooperativo-como-metodologia.pdf>
- Vázquez, M., Méndez, J., & Mendoza, F. (2015). Educación inclusiva y aprendizaje colaborativo en el aula: un estudio de la práctica docente universitaria. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 171-187. Recuperado de <http://conexiones.dgire.unam.mx/wp-content/uploads/2017/09/Aprendizaje-cooperativo-como-metodologia.pdf>
- Zañartu Correa, L. M. (2003). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en red. *Revista digital de educación y nuevas tecnologías*, 12. Recuperado de <https://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio2/archivos/AprendizajeColaborativo.pdf>



# 28

## **LAS CIENCIAS NATURALES DESDE LA PERSPECTIVA CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD Y AMBIENTE: UNA PROPUESTA REFLEXIVA PARA EL APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA**

THE NATURAL SCIENCES FROM THE PERSPECTIVE OF SCIENCE, TECHNOLOGY, SOCIETY AND ENVIRONMENT: A RESPECTIVE PROPOSAL FOR THE LEARNING OF CHEMISTRY

Gustavo Adolfo González Abonía<sup>1</sup>  
E-mail: [gusgon@hotmail.com](mailto:gusgon@hotmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9877-0235>  
Lourdes María Martínez Casanova<sup>2</sup>  
E-mail: [lmartinez@ucf.edu.cu](mailto:lmartinez@ucf.edu.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1789-3891>

<sup>1</sup> Institución Educativa Ciudad Córdoba. Santiago de Cali. Colombia.

<sup>2</sup> Universidad de Cienfuegos. Cuba.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

González Abonía, G. A., & Martínez Casanova, L. M. (2019). Las ciencias naturales desde la perspectiva ciencia, tecnología, sociedad y ambiente: una propuesta reflexiva para el aprendizaje de la Química. *Revista Conrado*, 15(67), 205-212. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

El presente artículo es una propuesta dirigida hacia la articulación del aprendizaje de las Ciencias Naturales, contextualizando la Química, a partir del enfoque ciencia, tecnología, sociedad y ambiente. El propósito consiste en explicar cómo el enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad representa una mediación para la enseñanza de las Ciencias Naturales particularmente la Química. Partiendo de esta premisa, es imperioso el acercamiento a la construcción de modelos explicativos, mediante la comprensión de tres niveles de pensamiento propuestos por Jhonstone (2006), para reacciones químicas: niveles macroscópico, microscópico y simbólico

#### Palabras clave:

Ciencia, tecnología, sociedad, Química, Currículo.

### ABSTRACT

The present article is a proposal directed towards the articulation of the learning of the Natural Sciences, contextualizing the Chemistry, from the approach science, technology, society and environment. The purpose is to explain how the Science, Technology and Society approach represents a mediation for the teaching of Natural Sciences, particularly Chemistry. Starting from this premise, it is imperative to approach the construction of explanatory models, by understanding three levels of thought proposed by Jhonstone (2006), for chemical reactions: macroscopic, microscopic and symbolic levels

#### Keywords:

Science, technology, society, Chemistry, Curriculum.



## INTRODUCCIÓN

Se pretende realizar un planteamiento acerca de la postura didáctica en situaciones sociocientíficas, sobre la base del establecimiento de un puente, desde el nivel macroscópico hasta el análisis molecular.

Mediante el Proyecto Internacional de Enseñanza y Aprendizaje de la Naturaleza de la Ciencia y la Tecnología (EANCYT), que implica profesores y estudiantes en varios países se logra un acercamiento al mejoramiento de la reflexión de la Naturaleza, la Ciencia y la Tecnología, evidenciando que se presenta frecuentemente una visión distorsionada de la tecnología y la ciencia misma, además de un marcado desinterés en su estudio.

Lo anterior repercute en la formación de conceptos y sin la implementación de estrategias alternativas como en la enseñanza tradicional, mostrando un apartado de ideas descontextualizadas, inductivas, rígidas e individualistas de los movimientos científicos y tecnológicos. También esto imposibilita que se obtenga una evaluación estudiantil acerca de las implicaciones del conocimiento como agente transformador de nuestra realidad, elemento clave para perseguir una actitud de compromiso con el aprendizaje.

Es necesario enfatizar la identificación y el reconocimiento de las habilidades científicas y tecnológicas para la formación del ciudadano del siglo XXI. El común de la población debe adquirir conocimientos científicos y tecnológicos que permitan un mejor desarrollo en la vida diaria; para solucionar desafíos que son inherentes al conocimiento como al social y en especial al de su entorno, promoviendo el mejor criterio en la toma de decisiones en el aula; adquirir una adecuada articulación con un concepto tan importante como las “reacciones químicas” del cual se espera resulte un elevado interés del alumno por adentrarse hacia un entorno social en aspectos relevantes vistos desde lo científico-tecnológico.

Al verlo de este modo se deberá reflexionar sobre la adecuación de un currículo que permita ayudar a los estudiantes, usando el método científico, permitiendo la explicación de fenómenos naturales considerados relevantes para la sostenibilidad del planeta y la sociedad. De este modo como lo expresan los autores, se necesita profundizar y dejar a un lado lo descriptivo y remodelar lo aprendido.

## DESARROLLO

La propuesta particular en este apartado trasciende mostrando el estudio de la enseñanza de la química en esta primera parte, representados a través de tres niveles de pensamiento necesarios para saber química:

macroscópico, microscópico y simbólico. En una gran medida las dificultades que se presentan en estudiantes para aprender la química se basan en la dificultad para establecer la adecuada relación con estos.

A través de la propuesta de enseñanza se debe desarrollar todo un campo de articulación de la enseñanza de la química con el enfoque CTS, por ende, no podemos desarrollar esta premisa sin conocer el contexto teórico en que se desarrolla este movimiento y sus encuentros articulados con una revisión bibliográfica sobre este tema (Johnstone, 2000; Talanquer, 2011; Martínez, Valdés, & Talanquer, 2012).

Posteriormente se propondrán una serie de estrategias curriculares y didácticas que permitan emplear el movimiento de ciencia, tecnología, sociedad en un contexto educativo específico como es la Institución Educativa Ciudad Córdoba en Cali – Colombia.

### La enseñanza-aprendizaje a través de la enseñanza de la química

Haciendo un recuento histórico se encuentra que el movimiento CTS aparece desde una proposición que permitía recontextualizar la labor ciudadana a través de la toma de decisiones. Este enfoque pretendía la presencia de acciones que ordenaran el statu quo vigente. Desde este momento, Bennassar, et al. (2010), proponen que dentro de la formación científico-tecnológica debe primar el deber social humanístico del enfoque.

La premisa de CTS, está en hacer una revisión curricular que dinamice los logros articulados a contextos de significación, los alumnos reflexionando como ciudadanos logren inferir los aspectos relevantes de la ciencia y tecnología y de esta manera poner en el debate las contradicciones de constructos hechos en forma comunitaria, en aspectos empíricos y participación social.

Rojas & Martínez (2010), muestran lo importante de la propuesta CTS en aspectos comunitarios, a través de la capacidad crítica del desarrollo científico tecnológico, el estudio de la naturaleza científica, desafíos ambientales y su relación con valores, actitudes y acuerdos que se construyen con su entorno social; esto integra aspectos inherentes al desarrollo histórico humano a nivel científico y tecnológico. Pretendiendo una acertada apropiación de constructos químicos, surge la necesidad de profundizar en forma reflexiva sobre componentes de sistemas termodinámicos y sus consecuencias, componentes que forman parte de gases, líquidos, sólidos y plasmas conocidos con el nombre de partículas, y ejemplos de estas son moléculas, átomos, iones, nucleones, electrones, hadrones, quarks, etc.

Estos aspectos permiten divulgar la parte acotada que promueven actividades de aprendizaje desde la perspectiva tradicional, sobrevalorando un acentuado cambio conceptual anclado a una permuta de saberes de concepciones, recalándose sobre conocimientos declarados en contra del aprendizaje verdaderamente significativo. Por tanto, debemos detallar sobre cómo articular el movimiento CTS a través de la enseñanza de la Química.

### *Cómo son tratados los estudios CTS en lo educativo*

El paradigma acostumbrado de ciencia y tecnología ha sido remplazado por una nueva directriz dirigida por Nuevas Filosofías de la Ciencia. En esta dirección definida como **Movimiento CTS**, pretende encaminar métodos sociales e históricos como parte de la evolución científico-tecnológica.

La modificación del saber para ser utilizado en la enseñanza en el concepto de ciencia y el avance de los conocimientos científicos, que son implementadas por el Movimiento CTS, se conoce como enfoque CTS, ósea, que este movimiento tiene la responsabilidad de suscitar la alfabetización científica, logrando en los estudiantes la apropiación del estudio de ciencias y tecnologías, como una adecuada actitud social relacionada con innovaciones tecnológicas de una comunidad. Esto pretende una integración de una cultura científico-tecnológica con una humanista y así tener una visión más holística de los problemas.

Es necesario enfatizar en la oportunidad para que se adopte una transformación del currículo incorporando las nuevas tecnologías hacia problemas sociales y ambientales. Este proceso visto en contexto está justificado si tenemos en cuenta que el fin de la educación es **“la formación de los estudiantes para ser ciudadanos de una sociedad plural, democrática y tecnológicamente avanzada”** o que aspire a serlo (Fourez, 1997).

Para poder articular metas pedagógicas de la educación CTS es imperioso, conocer dicho movimiento, que está enmarcado en la conformación de varias aristas: humanista, social, política y económica el mismo autor plantea que lo social se soporta en la premisa de que lo científico y tecnológico debe contribuir a la formación poblacional y lograr una adecuada comprensión de las decisiones técnicas, contribuyendo en decisiones gubernamentales democráticas que aporten a las generaciones futuras y actuales.

Mientras el cultural permite que los ciudadanos colaboren con la cultura científico-tecnológica logrando comunicarse con otras personas, mostrando autonomía,

evidenciando un espacio reflexivo en ella. Requiere una articulación de dimensiones históricas, estéticas propias de la cultura; siendo la ciencia y la tecnología una dimensión más.

Por otro lado, el primer componente, expresa que, sin el aporte social en conjunto hacia la cultura científica y técnica, la economía de un país sin desarrollo tendrá serios problemas para transformar su realidad. A partir de allí se articulan aspectos científicos y tecnológicos con premisas propuestas a partir del siglo XVIII, donde se vincula el conocimiento con el aumento de las riquezas y el bienestar.

### **Transformación curricular a partir de las interacciones CTS**

Para poder implementar una alfabetización científica y tecnológica a partir de lo anteriormente detallado se debe exponer un cambio curricular notorio. Anteriormente, los saberes se preocupaban exclusivamente en el manejo de constructos científicos con la única finalidad de conocer los conceptos, procesos de la ciencia y teorías. La educación tradicionalista determinó los saberes, los estudiantes y los docentes en una triada. A partir de ella se establecía las diferentes posturas que el docente tomara, se daba la importancia adecuada a los saberes, a los estudiantes. Podemos mostrar que este parámetro fue inútil.

En los años 80, diferentes sociedades, establecen que se debe complementar el currículo con aspectos que permitan una orientación social de la enseñanza de las ciencias y se trata de relacionar con el contexto propio del estudiante (Ariza & Amaya, 2013). Se logra apreciar que la alfabetización científica y tecnología es una finalidad planteada en las reformas curriculares que se vienen desarrollando en numerosos países, incluido el nuestro.

Aunque en el contexto de las aplicaciones matemáticas, diversos autores (Jungk, 1989; Rizo, Lorenzo, García, García & Suárez, 2001; Martínez, 2010), consideran que la aplicación de los conocimientos consiste en una ilustración de la teoría, o en el papel que juegan determinados conocimientos en nuevas situaciones; otros la analizan en el contexto de las habilidades y capacidades.

Plantean que comprender no significa asimilar; sino que en la asimilación de los conocimientos siempre se produce el proceso de su aplicación en forma de habilidades. Según cita, Talízina afirma que aprovechar los datos, conocimientos o conceptos que se tienen, operar con ellos para dilucidar las propiedades sustanciales de las cosas y la resolución exitosa de determinadas tareas teóricas o prácticas.

La capacidad de aplicar conocimientos y habilidades en la solución de problemas prácticos y la solución de ejercicios de aplicación desarrolla en los estudiantes la amplia posibilidad de aplicación de la asignatura, al reconocer que, con esos conceptos y procedimientos, pueden ser resueltas situaciones muy diversas de diferentes ámbitos de la vida real. Martínez Casanova (2010), refiere el aspecto didáctico de las aplicaciones de los criterios de Klingberg (1978), cuando afirma que la aplicación de la teoría a la práctica representa el puente hacia la próxima práctica profesional y posibilita al estudiante el poder aprovechar sus conocimientos relacionados con la realidad, según el principio de la unidad entre la teoría y la práctica; además, las aplicaciones se caracterizan porque los conocimientos y las capacidades tienen que actualizarse y transformarse en nuevas relaciones o situaciones.

Por otra parte, los materiales curriculares también constituyen un aspecto didáctico importante. Puig (1995), declara que lo que define los materiales curriculares o docentes, es que son el último eslabón antes de la práctica escolar. El hecho de que establecen una mediación entre la teoría y la práctica educativa los sitúa como herramienta. Según refiere Ballesta (2003); Gimeno Sacristán los cataloga como “cualquier instrumento que pueda servir como recurso para el aprendizaje o el desarrollo de alguna función de la enseñanza...que proveen al educador de pautas y criterios para la toma de decisiones... en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Se trata, entonces de optimizar todo recurso didáctico en función de vincular los conocimientos, sean aplicaciones, habilidades y contenidos con el enfoque CTS. En consecuencia, en el caso de la química, como ciencia natural, la triada ciencia-tecnología-sociedad, se patentiza cuando el docente utiliza además instrumentos mediadores como materiales docentes y el método adecuado, en función de esas relaciones como lo muestra la figura 1. Otros aspectos didácticos deberán atenderse para establecer exitosamente estas relaciones, las cuales apoyarán la adquisición de conocimientos y habilidades químicas.

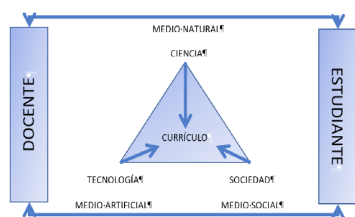


Figura 1. El sistema CTS como instrumento mediador entre el docente y el estudiante.

Se puede adoptar por medio de los estudiantes una particularización de los significados a partir de sus vivencias cotidianas en su entorno, además de adquirir una adecuada significación de elementos particulares que están en relación con su contexto (sociedad-estudiante), su contexto medio ambiental (estudiante-ciencia) y su contexto tecnológico (estudiante-tecnología).

Implementar el enfoque CTS integrado en el aspecto curricular puede determinar las siguientes fases:

1. Una adecuada actitud hacia la responsabilidad frente al medio ambiente con aspectos relevantes en la forma de vivir.
2. Toma de decisiones con relación a las opciones, considerando factores éticos, económicos, políticos y científicos.
3. Comportamiento social responsable a partir de acciones personales en un beneficio comunitario.

La labor docente esta referenciada en contribuir en la formación de una actitud crítica, más creativa, buscando una construcción colectiva de un adecuado ambiente de aprendizaje. Se pretende, la articulación de conocimientos con sus respectivos argumentos más que el manejo de información. Resolver situaciones problemáticas comprende un espacio de negociación, sin perder de vista el permanente conflicto en donde el docente tendrá la labor de intervenir con referentes empíricos y conceptuales, dándole paso a la argumentación.

### La enseñanza de las ciencias con enfoque CTS

El proceso de insertar actividades y seleccionar los saberes que son considerados para la enseñanza de las Ciencias Naturales, reposa a través de los siguientes propósitos fundamentales (Bybee 1994):

- Adquirir conocimientos: se deben tener en cuenta los principios conceptuales, es decir, los conceptos que la ciencia y la tecnología establecen sobre un marco cultural.
- Desarrollo del aprendizaje de habilidades: desarrollar inquietudes de índole científica y tecnológica, complementando la recolección de información, toma de decisiones y resolución de problemas.
- Implementación de valores e ideas: poner en acción la triada CTS orientada hacia el trabajo de problemas políticos globales y locales.

Desarrollar un currículo desde los anteriores aspectos requiere el análisis de las siguientes consideraciones:

### Función: ¿Cómo nos vemos beneficiados en enseñar en la Química con un enfoque CTS?

En una forma tradicional de enseñanza de la Química, los saberes específicos son desarrollados en forma aislada de los procesos tecnológicos y de sus implicaciones sociales. Sin embargo, si tenemos en cuenta la consideración del enfoque CTS se encuentra una articulación con las experiencias cotidianas de los estudiantes.

Como se expresa en lo anterior la labor curricular tradicional en la enseñanza de la Química fue la de preparar con saberes para el siguiente grado de escolaridad, por ende, se exige que el estudiante no se equivoque y dé siempre la “respuesta acertada”, esto no es malo *persé*, ni es rechazado por el enfoque CTS, simplemente que no es su objetivo principal.

### B Contenidos: ¿Cómo los saberes específicos de la Química pueden ser enseñados a partir del enfoque CTS?

Particularmente en el enfoque CTS a nivel de la enseñanza escolar, los saberes deben de ser relacionados de alguna forma con el acontecer científico, tecnológico y político, su razonamiento y su desarrollo. La enseñanza de la Química, teniendo en cuenta sus interrelaciones, pretende sostener sus elevadas formas de abstracción. Un espacio de formación en CTS debe aportar un buen fundamento científico sin estar alejado de los avances tecnológicos y los problemas cotidianos, sociales y que impliquen la sostenibilidad del medio ambiente.

Un aspecto importante para tener en cuenta cuando se elabora un currículo es una reflexión social basándose en las relaciones CTS. Por su parte Niezer, Montero & Fabri (2015), señala dos aspectos que permiten conectar la tecnología y la ciencia con los problemas sociales de un entorno:

- **Factores externos sociales de la comunidad científica:** dentro de estos podemos citar algunos como: la conservación de la energía o las diferentes causas de contaminación, las emisiones de dióxido de carbono causantes del efecto invernadero artificial.
- **Factores internos sociales internos de la comunidad científica:** la naturaleza de las teorías científicas como el surgimiento del primer paradigma en la Química a partir de los estudios sobre la combustión, el descubrimiento del oxígeno y los aportes teóricos de Lavoisier.

Complementando esto, se puede empoderar la selección de saberes, a través de tres elementos: el de la ciencia aplicada y el de la ciencia relacionada con la sociedad

La puesta en práctica de esta propuesta desarrolla en el estudiante diferentes habilidades como pueden ser: la

planificación, búsqueda de información, resolver problemas entre otros (Caamaño, 2011).

A manera propia se podría pensar que un núcleo común que se debería admitir en una propuesta de enseñanza aplicada al contexto es llevar al estudiante a la construcción adecuada de las nociones científicas, al despertar en él un interés por construir el conocimiento. Cabe resaltar que no se dará una actitud favorable hacia el objeto de conocimiento sí el aspecto afectivo no se encuentra estimulado, y no se realizará un cambio conceptual adecuado (Meroni, Copello, & Paredes, 2015).

### A Secuencia: ¿Cómo se deben construir saberes CTS?

La propuesta didáctica orientada al desarrollo de los saberes CTS esta enfatizada en los proyectos. La investigación en didáctica de la química indica que los proyectos que están contextualizados bajo una orientación CTS están constituidos en una forma más organizada como lo indica la figura 2 propuesta por Aikenhead (2005):

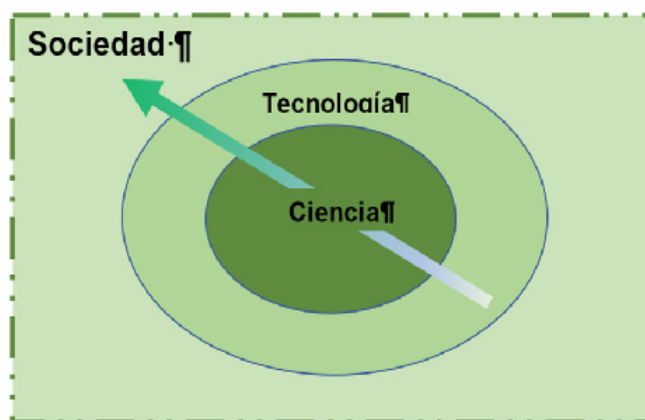


Figura 2. Secuenciación de contenidos CTS.

El contexto tecnológico está representado por el anillo inferior, y esta contextualizado con el diseño de los procesos basándose en las necesidades de la sociedad y el desarrollo del conocimiento. De esto podemos inferir que los aspectos de la sociedad estén permeados más por el mundo tecnológico y no por el científico.

La flecha representa el dominio social, que se desplaza desde el dominio tecnológico hasta la ciencia y se devuelve hacia la tecnología, pero lo hace con un nuevo constructo que es analizado desde los nuevos conceptos tecnológicos aprendidos. Así lo que se gana en la revisión tecnológica que el estudiante aprendió en la primera parte puede dar forma al desarrollo científico, utilizando la ciencia que ellos mismos han utilizado. Se adquiere un nuevo conocimiento por parte del estudiante acerca del



significado de la ciencia y la tecnología, comprendiendo su espectro social y dinámico.

La flecha retorna al dominio social, ya que fue allí donde se desarrollaron los problemas sociales y permite determinar la decisión final. Este proceso se decanta cuando se cuenta con la siguiente indagación:

- Una adecuada construcción de conceptos científicos que intervinieron.
- Una verdadera reflexión de la utilización de la tecnología.
- Un elemento moral involucrado en el problema.

En el esquema no se indica el tiempo que se debe dedicar a cada proceso, se considera una negociación implícita en el desarrollo de clase.

Luego de la inmediatez de la información del mundo, hemos podido apreciar una cantidad considerable de eventos no gratos relacionados con la ciencia y tecnología. El derramamiento de petróleo por parte de grupos insurgentes del país, accidentes nucleares, problemas relacionados con fármacos, el tratamiento de drogas ilícitas. Todo esto lleva a una reflexión acerca de las políticas estatales referentes hacia la ciencia, tecnología y sus consecuencias sociales.

El inadecuado desarrollo curricular de la enseñanza de las Ciencias en Educación Media en Cali-Colombia se ha determinado por el transmitir conocimientos, siendo el principal factor de preocupación la labor docente, horarios y terminación de programas. Tradicionalmente los estudiantes son amedrentados para mejorar su rendimiento con la presentación de la prueba estatal para el ingreso a la Educación Superior (Colombia. Ministerio de Educación Nacional-Instituto Colombiano para la Evaluación de los Estudiantes, 2007) y se tiene este fin como propósito educativo. Pero sí revisamos el propósito general de la educación en Colombia que son referenciados en la Ley 115 general de Educación (Congreso de la República de Colombia, 1994): *“La incorporación de la investigación al proceso cognoscitivo, tanto de laboratorio como de la realidad nacional, en sus aspectos natural, económico, político y social”*; o, *“La vinculación a programas de desarrollo y organización social y comunitaria, orientados a dar solución a los problemas sociales y del entorno”*, entre otros, y que las pruebas estatales para ingreso a la educación superior a pesar de sus esfuerzos aún no mide.

Lo planteado lleva a una nueva interrogante sobre ¿Cuáles son los elementos relevantes que deben ser tenidos en cuenta en una propuesta curricular en la Educación Media desde el enfoque CTS que, propenda por la autonomía y

el aprendizaje significativo de la ciencia y la tecnología como proceso de formación para la participación social?

Como propuesta general se demarca un objetivo general donde se pueda identificar elementos esenciales para construir una propuesta curricular, basándonos en el enfoque CTS, logrando promover métodos investigativos a través de la enseñanza y aprendizaje de la Química en la Educación Media de la Institución Educativa Ciudad Córdoba de Cali-Colombia expresado en su Proyecto Educativo Institucional (2014).

El objetivo de la educación CTS es permitir la formación para la participación social, estructurando saberes de Química, educación en tecnología y las ciencias sociales con orientación CTS. en la provincia del Valle del Cauca, cuya capital es la ciudad de Cali, se tiene como referencia la experiencia de los trabajos realizados en el marco de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), coordinados por los entes gubernamentales Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) y el Departamento Administrativo para la Gestión del Medio Ambiente (DAGMA). Estas experiencias que tienen como principal atractivo el acercamiento hacia el enfoque CTS, presentan una implementación de ambientes educativos con mayor compromiso social. Esta propuesta sigue los principios del aprendizaje de las ciencias como investigación orientada los cuales se resumen a continuación:

- Se plantean situaciones problemáticas por parte del docente y los estudiantes que motiven el proceso de aprendizaje proporcionando una idea general de la investigación.
- Se propone un estudio cualitativo de situaciones problemáticas y toma de decisiones, utilizando búsquedas bibliográficas y experiencias cotidianas, con el fin de que los estudiantes delimiten el problema y expliciten sus ideas.
- Los problemas se trabajan siguiendo una orientación científica con el objeto de que emitan hipótesis (explicitándose las ideas previas), se elaboren estrategias de resolución, cotejando los resultados con otros grupos, espacio para el diálogo entre pares y construcción colectiva.

Red local de aprendizaje a través de elementos tecnológicos hacia el aprendizaje de la química con un enfoque CTS para la Educación Media. El desarrollo del internet ha logrado acortar el efecto de distancia y tiempo con el cual la humanidad desarrolló sus avances.

Movidos por la consolidación de una red de aprendizaje entendida como comunidades colaborativas que propicien formación permanente de los docentes y estudiantes en la Educación Media, se plantea la necesidad de



establecer una revisión de la utilización de los elementos tecnológicos presentes en la Institución Educativa Ciudad Córdoba De Cali-Colombia que permita replantear modos de comunicación entre los actores de la comunidad educativa y de este modo favorecer la generación de ambientes multimediales orientados al aprendizaje de las ciencias y la tecnología con enfoque CTS.

Se pretende la identificación de elementos esenciales que posibiliten la conformación de una red de aprendizaje mediada por la adecuada utilización del internet potenciando procesos comunicativos multimediales orientados al aprendizaje de la Química y la tecnología con enfoque CTS en el contexto de Cali que se encuentren articulados en red docentes y estudiantes, y que posteriormente esta propuesta pueda trascender a otras instituciones. **Es imperioso el mostrar cuales son las repercusiones entre la articulación del movimiento CTS con los aprendizajes de la Química, se pretende proponer una alternativa de articulación entre las temáticas nombradas anteriormente. Por tanto, se propone:**

*El enfoque CTS de la enseñanza – aprendizaje de las reacciones químicas*

Dada la complejidad de la estructura de la materia, es conveniente seguir las ideas de Gil, et al. (2005), quienes proponen la movilización de las representaciones de la naturaleza de la Ciencia y la Tecnología, a partir del tratamiento de problemas científicos, tecnológicos y socioambientales orientados por el modelo de investigación en la escuela.

Consecuentemente, Catebiel & Corchuelo (2005), consideran prioritaria una transformación de la dinámica curricular hacia la resolución de problemas socialmente relevantes, es indispensable el consenso y la negociación, reconociendo que en el conflicto se construyen referentes conceptuales y empíricos que permiten la elaboración de puentes argumentativos, aspecto clave para la comprensión de conceptos científicos y tecnológicos permitiendo asumir con responsabilidad la participación de los estudiantes.

Desde esta perspectiva, se ha demostrado en diferentes estudios como los de Carpena & Lopesino (2011), que los ciudadanos, lejos de utilizar conocimientos científicos en el estudio de cuestiones sociocientíficas, basan sus argumentos en juicios de valor, la toma de decisiones es un aspecto pendiente en la formación de ciudadanos responsables. Compartimos los planteamientos de González & Meira (2009), cuando cuestionan el tratamiento científico de problemáticas sociocientíficas en la escuela. Para estos autores, el hecho de atiborrar los programas educativos con temáticas fisicoquímicas y ecológicas, de

las cuales existe una gran cantidad de información, promueve el distanciamiento de las personas hacia la realidad ambiental como lo muestra la figura 3, considerándose tan compleja que solo los científicos pueden tener la experticia suficiente para entenderla.



Figura 3. Integración de los 3 niveles de pensamiento químico con el enfoque CTS.

**CONCLUSIONES**

Las propuestas anteriormente mencionadas, se convierten en una oportunidad para reflexionar sobre los procesos científicos y tecnológicos desde el marco de la enseñanza de las ciencias, contribuyendo la conformación de una comunidad académica y al desencadenamiento de posibles procesos pedagógicos, de una dinámica de expectativas que sugieran la inclusión.

Los actores y la red de relaciones que en estos proyectos se vinculan, contribuye no sólo en las relaciones de intercambio académico sino en la construcción de la ciudadanía, en la cual salgan fortalecidos tanto los estudiantes, los profesores involucrados como las instituciones y comunidades que reflexionen sobre este proceso.

Al encaminar una disciplina como la química, se pretende tener una secuencia de aprendizaje relacionada con la estructura de la materia contribuyendo a que los estudiantes conozcan y diferencien los tres niveles de representación que se utilizan cuando se explican las propiedades de la materia: macroscópico, microscópico y simbólico, relacionados con la ciencia, tecnología y sociedad y su influencia en el medio ambiente. Se propone mejorar la comprensión de la Ciencia y la tecnología; junto al desarrollo de actitudes científicas hacia la ciencia y su aprendizaje, mediante tratamiento de cuestiones sociocientíficas.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Aikenhead, G. (2005). Educación Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS): una buena idea como quiera que se le llame. *Educación Química*, 16(2), 114-124. Recuperado de [https://andoni.garriz.com/documentos/aikenhead\\_a\\_rose\\_by\\_any\\_other\\_name.pdf](https://andoni.garriz.com/documentos/aikenhead_a_rose_by_any_other_name.pdf)

- Ariza, L., & Amaya, C. (2013). Enseñanza de la química desde las cts para el desarrollo de actitudes favorables en los estudiantes. *Sistema de práctica pedagógica y didáctica*, 3(1), 5-14. Recuperado de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PPDQ/article/view/2570>
- Ballesta, J. (2003). *Función didáctica de los materiales curriculares*. Recuperado de <http://dewey.uab.es/pmarques/EVTE/matcurri.doc>
- Bennassar, A., Vázquez, A., Manassero, M., & García-Carmona, A. (2010). *Ciencia, tecnología y sociedad en Iberoamérica: Una evaluación de la comprensión de la naturaliza de ciencia y tecnología*. Madrid: Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI.
- Caamaño, A. (2011). *Didáctica de la física y la química*. Barcelona: GRAÓ.
- Carpena, J., & Lopesino, C. (2011). ¿Qué contenidos CTS podemos incorporar a la enseñanza de las ciencias? *Alambique*, 29(1), 23-30. Recuperado de <http://cmap.unavarra.es/rid=1RKTWSGX0-1D0QBZV-30R/que-contenidos-cts-podemos-incorporar-a-la-ensenanza-de-las-ciencias.pdf>
- Catebiel, V., & Corchuelo, M. (2005). Orientaciones curriculares con enfoque CTS+I para la educación media: la participación de los estudiantes. *Electrónica de la Red de Investigación Educativa*, 1(2). Recuperado de <http://revista.iered.org/v1n2/pdf/vcymc.pdf>
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Proyecto Educativo Institucional*. PEI, Santiago de Cali: Institución Educativa Ciudad Córdoba.
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional-Instituto Colombiano para la Evaluación de los Estudiantes. (2007). *Fundamentación Conceptual Área de Ciencias Naturales*. Bogotá: ICFES.
- Colombia. Congreso de la Republica. (1994). *Ley 115 de Febrero 8 de 1994. Ley General de Educación*. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos85906_archivo_pdf.pdf)
- Fourez, G. (1997). *Alfabetización científica y tecnológica: acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias*. Buenos Aires: Colihue.
- González, E., & Meira, P. (2009). Educación, comunicación y cambio climático. *Trayectorias*, 11(29), 6-38.
- Johnstone, A. (2000). *Teaching of chemistry – logical or psychological?* research and practice in europe. Recuperado de <http://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/ed070p193>
- Johnstone, A. H. (2006). Chemical education research in Glasgow in perspective. *Chemistry Education Research and Practice*, 7(2), 49-63. Recuperado de <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2006/rp/b5rp90021b>
- Jungk, W. (1989). *Conferencias sobre metodología de la enseñanza de la Matemática 2: Segunda parte*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Klingberg, L. (1978). *Introducción a la didáctica general*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Martínez, A., Valdés, J., & Talanquer, V. Y. (2012). Estructura de la materia: de saberes y pensares. *Educación Química*, 23(3), 361-369. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/64273>
- Martínez, L. (2010). Modelo didáctico para la aplicabilidad matemática en el segundo ciclo de la Educación Primaria. Tesis doctoral. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Rojas, A., & Martínez, L. (2010). Estrategia pedagógica y didáctica desde el enfoque ciencia, tecnología, sociedad y ambiente, a partir de las fumigaciones con glifosato. Recuperado de <https://www.oei.es/historico/salactsi/1139ROJAS.PDF>
- Meroni, G., Copello, M., & Paredes, J. (2015). Enseñar química en contexto. Una dimensión de la innovación didáctica en educación secundaria. *Educación Química*, 26(4), 275-280. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187893X1500052X>
- Niezer, T., Monteiro, R., & Fabri, F. (2015). Enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade no ensino de soluções químicas: estudo sobre o tratamento da água. *Ibero-Americana de Educação*, 68(1), 81-92. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/6855.pdf>
- Puig, J. (1995). *La educación moral en la enseñanza obligatoria*. Barcelona: Horsori Editorial, S.I.
- Rizo, C., Lorenzo, A., García, G., García, M., & Suárez, C. (2001). Matemática. *Orientaciones metodológicas: Ciencias, Sexto grado*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Talanquer, V. (2011). Macro, submicro, and symbolic? The many faces of the chemistry triplet. *International Journal of Science Education*, 33(2), 179-195. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ910991>

# 29

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN COLOMBIA, UTOPIA O REALIDAD

### ENVIRONMENTAL EDUCATION IN COLOMBIA, UTOPIA OR REALITY

Osieris Henao Hueso<sup>1</sup>

E-mail: [osierishenao@gmail.com](mailto:osierishenao@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4123-014X>

Luis Sánchez Arce<sup>2</sup>

E-mail: [lsanchez@ucf.edu.cu](mailto:lsanchez@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6547-9452>

<sup>1</sup>Institución Educativa INEM “Jorge Isaacs”. Cali. Colombia.

<sup>1</sup>Universidad Santo Tomás. Centro de Atención Universitaria. Cali. Colombia.

<sup>2</sup>Universidad de Cienfuegos. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Henao Hueso, O., & Sánchez Arce, L. (2019). La educación ambiental en Colombia, utopía o realidad. *Revista Conrado*, 15(67), 213-219. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

El artículo muestra la importancia que tiene para los organismos internacionales la educación ambiental y cómo Colombia a través de sus políticas públicas de educación ambiental da cumplimiento a este encargo social mundial. Para indagar sobre su inclusión en el sistema educativo colombiano, se realiza un análisis comparativo entre el diseño curricular nacional y local, con la revisión de un estudio presentado por la Secretaría de Educación de Santiago de Cali, para evaluar, diagnosticar y planear sistemáticamente los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), teniendo como base las características de los proyectos y su inclusión en el proceso de enseñanza aprendizaje. Los resultados arrojados muestran una brecha entre lo estipulado en el diseño curricular nacional y su concreción práctica en las instituciones educativas oficiales de la ciudad. Para recoger evidencias de la inclusión del PRAE como eje transversal en el proceso de enseñanza aprendizaje, se analizaron 32 PRAE.

#### Palabras clave:

Educación Ambiental, sector educativo, eje transversal, interdisciplinariedad.

#### ABSTRACT

The article shows the importance that environmental education has for international organizations and how Colombia through its public policies of environmental education fulfills this global social mandate. To investigate its inclusion in the Colombian educational system, a comparative analysis is made between the national and local curricular design, with the review of a study presented by the Secretary of Education of Santiago de Cali to evaluate, diagnose and systematically plan the School Environmental Projects (PRAE), based on the characteristics of the projects and their inclusion in the teaching-learning process. The results show a gap between what is stipulated in the national curricular design and its practical concretion in the official educational institutions of the city. To collect evidence of the inclusion of PRAE as a transversal axis in the teaching-learning process, 32 PRAE were analyzed.

#### Keywords:

Environmental Education, educational sector, transversal axis, interdisciplinarity.

## INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2015), expresa en la agenda 2030, diversos objetivos cuyo propósito contribuye al progreso de los pueblos. Para ello, ha establecido los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que proponen entre otros, la promoción de un enfoque interdisciplinario integrando la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y la Educación para la Ciudadanía Mundial (ECM), en todos los niveles y todas las formas de educación.

En esta dirección los sistemas educativos de la mayoría de los países incluyen entre sus objetivos rectores, el desarrollo de la educación ambiental como componente esencial de la formación integral de los estudiantes sobre la base de las relaciones interdisciplinarias en el currículo de los diferentes niveles educativos en atención a los pronunciamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1987), al plantear que el enfoque interdisciplinario es una necesidad para el abordaje de problemas ambientales.

Desde esta perspectiva, es necesaria, la formulación e implementación de políticas públicas educativas que promuevan programas que faciliten su integración a la educación formal, no formal e informal, mediante intervenciones en todo el sistema educativo que incluyan reformas de los planes de estudio y mejoramiento de los ambientes escolares. Los países miembros de la UNESCO, muestran interés por establecer mecanismos que, de manera pertinente, contribuyan a establecer procesos educativos en favor del desarrollo humano y la sostenibilidad económica, social y ambiental. Como lo argumenta Sánchez (1997), "Educación para la Solidaridad" en la que se integran todos los sectores sociales en la construcción de una nueva sociedad.

El sistema educativo en Colombia tiene en sus políticas públicas de educación la educación ambiental como componente estratégico. En la Ley 115 (1994) el Artículo 5° numeral 10, señala como uno de los fines de la educación "la adquisición de una consciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente". El artículo 22 de la citada Ley plantea que uno de los objetivos específicos de la educación básica secundaria es el desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y del ambiente. La política de educación ambiental es el resultado de una construcción participativa de los actores del Sistema Nacional Ambiental SINA y de las distintas comunidades étnicas que hay en el país.

Con el Decreto 1743 (1994), se fijan los criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal. En su Artículo 1 institucionaliza dentro de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) tanto en instituciones oficiales como privadas, en los distintos niveles de preescolar, primaria, básica y media, en el marco de diagnósticos ambientales locales y regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la solución de problemas específicos.

Los lineamientos curriculares de ciencias naturales y educación ambiental (1998), consideran que la escuela debe tomar como insumo las relaciones que se dan entre ciencia, tecnología, sociedad, cultura y medio ambiente, para reflexionar y fortalecer la formación y desarrollo de mentes creativas y sensibles a los problemas, lo cual incide en la calidad de vida del hombre y en el equilibrio natural del medio ambiente.

El objetivo de este artículo es indagar sobre la correspondencia entre las exigencias para la inclusión de la educación ambiental en el contexto nacional colombiano y su concreción en el proceso de enseñanza aprendizaje de los PRAE en las instituciones educativas oficiales del municipio Santiago de Cali.

## DESARROLLO

La educación ambiental es un eje transversal que debe ser abordado interdisciplinariamente. Gutiérrez (1995), sostiene que el concepto de eje transversal se refiere a un tipo de enseñanzas que deben estar presentes en la educación obligatoria como guardianes de la interdisciplinariedad en las diferentes áreas, no como unidades didácticas aisladas, sino como ejes claros de objetivos, contenidos y principios que han de dar coherencia y solidez a las áreas del conocimiento y salvaguardar sus interconexiones.

Según Palos (1998), "*los ejes transversales son temas determinados por situaciones problemáticas o socialmente relevantes, generados por el modelo de desarrollo actual, que atraviesan o envuelven el análisis de la sociedad y del currículo en el ámbito educativo, desde una dimensión ética y en toda su complejidad conceptual*".

Para Fiallo (2001), son *elementos referenciales* importantes y decisivos que los colectivos pedagógicos deben adoptar dentro de los distintos elementos curriculares orientando la planificación de las actuaciones para que exista coherencia entre *lo que se piensa, se dice y se hace*.

Un estudio realizado en América Latina a través del convenio Andrés Bello a la incorporación de los ejes



transversales en cada país por Carrizosa, Ochoa & Ramos (2004), muestra que en Colombia los ejes transversales tienen carácter obligatorio en los niveles de pre escolar, básica y media y se pueden desarrollar por proyectos según el proyecto educativo institucional del establecimiento educativo o formar parte de las asignaturas fundamentales según el plan de estudios particular.

Según estos autores, los ejes transversales no tienen área específica, salvo la educación en valores y la educación ambiental. Esta formación debe incorporarse al currículo y desarrollarse a través de todo el plan de estudios “*la enseñanza prevista para estos temas se cumplirá con la modalidad de proyectos pedagógicos*”. Las orientaciones para los procesos curriculares en el marco de la autonomía curricular, se realiza a través de los lineamientos curriculares.

Según Torres (1994), el currículo se puede organizar no sólo centrado en asignaturas, sino planificarse alrededor de núcleos superadores de los límites de las disciplinas, centrados en temas, problemas, tópicos, instituciones, periodos históricos, espacios geográficos, colectivos humanos, ideas, considerado por este autor nodos interdisciplinarios.

En el contexto del proceso de enseñanza aprendizaje, el concepto de interdisciplinariedad abarca no sólo los nexos que se pueden establecer entre los sistemas de conocimientos de una disciplina y otra, sino también aquellos vínculos que se pueden crear entre los modos de actuación, formas del pensar, cualidades, valores y puntos de vista que potencian las diferentes disciplinas (Fiallo, 1996; Álvarez, 1996).

Sauvé (2003), considera entre otros enfoques el interdisciplinario para enriquecer el análisis desde los distintos saberes y la comprensión de las relaciones complejas del medio ambiente. Por lo tanto, la educación ambiental no se puede abordar en el marco de una sola disciplina, sino que requiere del conjunto de valores, conocimientos y habilidades de diversas disciplinas. Torres (1998), considera importante el trabajo interdisciplinario, para el posicionamiento y fortalecimiento de los procesos transversales de educación ambiental.

La información sobre trabajos de investigación en Colombia relacionados con la educación ambiental como eje transversal es escasa. Se encuentran autores de tesis para grado en maestría, que proponen el abordaje de la educación ambiental desde la interdisciplinariedad. Tangarife & Duque (2017), la relacionan con los PRAE; Daza (2017), propone un diseño curricular interdisciplinario; Espinosa & Mendoza (2017) presentan una propuesta para la educación superior desde una perspectiva

interdisciplinaria que integre la educación ambiental al currículo.

Para el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2003), la interdisciplinariedad: abre la posibilidad para la lectura transversal de las problemáticas ambientales, tiene el poder para la articulación de saberes de diferente origen, contribuye al empoderamiento de actores sociales, es importante para la flexibilización curricular de las propuestas educativo-ambientales, contribuye a la apertura de la escuela a la comunidad en la cual está inmersa, facilita el conocimiento significativo necesario para construir las lecturas contextuales.

El panorama conceptual y normativo del MEN con respecto a la educación ambiental es claro, lo cual es un aspecto positivo para la investigación, sin embargo, el sistema educativo aún no resuelve, cómo éste se articula al desarrollo curricular en las instituciones educativas oficiales, ya que, con la interpretación de la norma, prevalece la responsabilidad de lo educativo ambiental asignado al área de ciencias naturales y educación ambiental.

Por otro lado, González (1997), manifiesta que “*el problema de manejar el ambiente como área del conocimiento obstaculiza las posibilidades de que lo ambiental se convierta en espacio de articulación de los contenidos curriculares*”. Es decir, el campo del saber ambiental es atomizado, empleando la misma lógica positivista de fragmentación del conocimiento escolar y se delega la responsabilidad de lo educativo ambiental sólo a los docentes de ciencias naturales, lo cual corresponde a una concepción parcial de ambiente y visión naturalista del mismo, dificultando la mirada crítica de los problemas ambientales ya que se dejan de lado lo social y cultural puesto que estos contenidos son objeto de estudio de otras áreas.

La investigación se realiza en el municipio de Santiago de Cali, el cual cuenta con 22 comunas urbanas y 13 rurales (Colombia. Secretaría de Educación, Cali, 2018). Se hace un análisis comparativo entre la concepción de la educación ambiental desde las políticas educativas y de educación ambiental nacional y lo que ocurre con su aplicación a nivel local, a partir de la revisión a los resultados de un estudio realizado en instituciones oficiales presentado por la Secretaría de Educación del municipio de Santiago de Cali (Colombia. Secretaría de Educación, Cali, 2014). Este estudio incluye los documentos escritos de 90 proyectos ambientales escolares y tiene como objetivo evaluar, diagnosticar y planear sistemáticamente los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), teniendo en cuenta cada uno de sus componentes estratégicos, con



la participación de cada uno de los actores de la comunidad. Los resultados del estudio, presentan la situación de los proyectos mostrando aspectos importantes para esta investigación como las formas organizativas, el índice de participación, áreas de formación involucradas, la tipología de los proyectos, la contextualización, necesidades y demandas de los mismos.

Respecto a las formas organizativas las que más se presentan son las reuniones y los comités y se observa la dificultad que hay en las instituciones para que se reúnan los docentes que forman parte del equipo de trabajo, debido a que no están en la misma sede. Este aspecto deja evidente que desde la concepción del proyecto hay dificultad para abordar el contexto en el que se trabaja ya que, aunque la institución sea una, cada sede tiene una realidad contextual diferente a la otra y aunque los problemas ambientales sean los mismos, éstos deben abordarse de acuerdo a las condiciones naturales, sociales y culturales de su sede. Por lo que es necesario cambiar las formas organizativas que subsisten en las instituciones dado las dificultades que demuestran. Esta situación se puede resolver conformando un equipo de trabajo para direccionar la ejecución del proyecto por sede que incluya a representantes de los padres de familia, los grupos ecológicos y las organizaciones estudiantiles que existan en la institución, además de los docentes.

Hay que mejorar las relaciones entre los actores que participan en el PRAE, darle un rol de liderazgo a estudiantes, e involucrar más a los docentes de diferentes áreas, rectores, coordinadores y personal administrativo, así como a los padres de familia. Es importante establecer relaciones con integrantes de las comunidades de base como las Juntas de Acción Comunal JAC, las Juntas Administrativas Locales JAL, grupos de la tercera edad, el Comité Ambiental de la Comuna, el sector productivo representado en las pequeñas y grandes empresas que se localizan en la comuna, las empresas de aseo y de servicios públicos como EMCALI, todos ellos actores claves para el fortalecimiento de la proyección comunitaria que caracteriza a los PRAE y que está demostrado se vinculan con las iniciativas de las instituciones cuando se les convoca.

Es el caso de la erradicación de un basurero crónico que existía muy cerca de la institución educativa República de Israel, ocasionando afectación del paisaje e inseguridad a los habitantes de la zona y a la comunidad de la institución siendo la sede infantil San José donde están los niños de preescolar a segundo grado la más afectada. Para erradicarlo en el año 2008, se lideró desde el PRAE con el apoyo de una líder comunitaria, un trabajo que vinculó a habitantes de dos unidades residenciales y

del barrio Las Delicias, la empresa de servicios de aseo EMSIRVA, las pequeñas empresas aledañas, Colgate, Palmolive, el vivero municipal, la Fundación Marcelino, la policía ambiental, representantes del Comité Ambiental de la Comuna 4, un grupo de la tercera edad, estudiantes de la institución y de la Fundación Marcelino.

Se hicieron reuniones a las que asistieron representantes del colegio, el barrio y las unidades residenciales afectadas exponiendo ante los representantes de las empresas y de las autoridades la situación. Es así como en junio de 2008 para celebrar el día mundial del medio ambiente, todas las entidades antes mencionadas, habitantes del barrio y las unidades residenciales, como también los estudiantes se unieron en un trabajo de limpieza y siembra de plantas, que transformó totalmente el paisaje del lugar. Este trabajo está bien documentado, encontrándose hoy la evidencia de la erradicación del basurero y su recuperación en forma definitiva, así como el mejoramiento paisajístico del lugar y la recuperación de la seguridad. Esta experiencia demuestra el valor social que tiene el PRAE como estrategia pedagógica que vincula a la escuela con la comunidad en la que se encuentra y facilita el trabajo colaborativo y el empoderamiento de actores sociales para la solución a problemas que la afectan.

En el estudio analizado, la fase diagnóstica muestra que hay debilidad, pues sólo se incluyen en ésta, las áreas de ciencias sociales y humanas, siendo las más involucradas las ciencias naturales y exactas, no hay evidencias de las metodologías utilizadas para realizarla. Para hallar el problema utilizan la metodología de árbol de problemas, pero no se observa en el ejercicio quienes participan de la comunidad educativa en su construcción. Los PRAE no parten de un problema bien determinado, se evidencia dificultad para el análisis del contexto ya que hace falta precisar los documentos de planificación consultados como el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) o la Agenda Ambiental de la comuna y su relación con el contexto institucional.

También se corroboró que la fase de evaluación es débil, cuando se hace, es desde el área de ciencias naturales y exactas y está más en relación al **cumplimiento de actividades** que a la relación sistemática continua, el seguimiento y análisis de resultados, aspectos importantes para fortalecer el componente investigativo que conlleva a la solución del problema detectado en el diagnóstico. El hecho de demostrar que más de la mitad de los proyectos tienen tendencias activistas, hace evidente que si bien hay un avance para el análisis de la situación del contexto y se encuentra el problema, se realizan actividades pero no hay indicios de transformación en hábitos y valores de los estudiantes, ni muestran evidencias de aproximarse a

aportar a la solución del problema ambiental, demostrando que el PRAE no está siendo evaluado, ni se ha integrado al proceso de enseñanza aprendizaje, sino que está desligado de éste con actividades puntuales, por lo tanto carecen de contenidos con los cuales resolverlo.

Respecto a la preparación del maestro, hay evidentes, vacíos conceptuales para la comprensión de los ejes transversales y para el trabajo interdisciplinario, lo que significa que, aunque desde el punto de vista externo e intencional en algunos proyectos se orienta a la conformación de equipos de docentes de las diferentes áreas del conocimiento, no es garantía que pongan en práctica los conocimientos propios del área para la orientación a sus estudiantes en la solución del problema ambiental.

Uno de los puntos que no se consideraron en los resultados de este estudio es ver cómo se vincula el PRAE con el currículo. Para este fin en esta investigación se seleccionaron aleatoriamente 32 proyectos de los cuales 26 son de instituciones educativas oficiales de la zona urbana y 6 de la zona rural. Se procedió a la lectura de cada uno de los documentos y se sistematizó la información en tablas. Se relacionó el nombre de la institución educativa, la comuna en la que está ubicada, el problema ambiental identificado (se tiene en cuenta su redacción), la inclusión en el currículo y cómo la realizan.

Se revisó un proyecto de las comunas 1-2-3-5-6-7-9-14-17-20, dos proyectos de las comunas 4-8-10-12-13-15, cuatro proyectos de la comuna 11 y de la zona rural un proyecto en las comunas 51-52-53-55-59 y 62. La zonificación por comunas permite visualizar el área geográfica de la ciudad en la que se desarrollan los proyectos con la intención, de abarcar un amplio espectro geográfico en la selección de la muestra para mirar en forma más amplia lo que caracteriza a los proyectos de la ciudad.

De los proyectos revisados, cuatro instituciones reconocen como problema el consumo de sustancias psicoactivas, cinco la ausencia de valores, cinco el poco sentido de pertenencia, tres la falta de un proyecto de vida en los estudiantes, uno la falta de inteligencia emocional, uno la poca conciencia ambiental, uno inadecuadas prácticas de hábitos saludables, uno la violencia intrafamiliar, tres el inadecuado manejo del entorno, uno pandillas, violencia y deserción escolar, dos el irrespeto por el otro, uno débiles procesos formativos, uno el desarraigo por el territorio, una institución no escribe el problema, una institución está con el proyecto en construcción.

En la forma como redactan el problema, algunas instituciones lo hacen desde la manifestación de carencia, otras lo hacen con la afirmación, otras en forma de pregunta, las instituciones rurales muestran en la identificación

del problema que está ligado al entorno y a el territorio. Algunas mencionan más de un problema.

Hay inexistencia de evidencias de la relación que hacen de los problemas identificados a nivel institucional con los que se presentan en el barrio o comuna en las que se ubican.

Según el Ministerio de Educación Nacional (2003): *“la situación ambiental hace referencia al estado del ambiente en espacios determinados atendiendo a tiempos concretos. Da cuenta del espacio físico, geográfico, ecológico y en general del espacio ambiental. Para analizarla es fundamental el conocimiento del contexto social, natural y cultural. En la situación ambiental puede haber diferentes problemas ambientales que tienen orígenes distintos y manifestaciones diversas ocasionadas por las interacciones de los grupos humanos que de una u otra manera son los que los ocasionan.”* (p.73)

*“El problema ambiental: hace evidentes las desarmonías tanto en el sistema natural como en el sistema sociocultural y sus impactos se hacen sentir y tienen consecuencias para cada uno de ellos y para el sistema ambiental en general. El problema ambiental es el resultado de los impactos producidos por las transformaciones o modificaciones de la actividad humana para la satisfacción de sus necesidades y que tiene como consecuencia el deterioro del ambiente”.* (Colombia. Ministerio de Educación Nacional, p.74)

De acuerdo a los hallazgos en este estudio, la forma como en las instituciones educativas plantean el problema da a entender que es una situación que afecta la comunidad educativa y por esta razón lo abordan en el proyecto ambiental para tratar de darle solución, observándose además que la mayoría tiene relación con problemáticas asociadas a situaciones sociales y culturales, lo cual es una potencialidad ya que se muestra que se han superado barreras conceptuales que ligaban el proyecto ambiental sólo a el reconocimiento de desarmonías naturales. En ningún proyecto se trabajan las potencialidades ambientales.

De las 32 instituciones seleccionadas, únicamente 13 instituciones educativas de las cuales 3 son rurales y 10 son urbanas consideran el proceso de enseñanza aprendizaje del proyecto a través de estrategias para ellos interdisciplinarias. De estos, dos proyectos mencionan hacerlo con la integración en un área, cuatro proyectos hablan de articular el proyecto con las áreas, uno propone aumentar el trabajo transversal por medio de metodologías curriculares en los maestros, uno habla de coordinar temas ambientales en cada área de básica primaria, tres refieren integrar las áreas en el proyecto ambiental y dos

proyectos diseñar estrategias interdisciplinarias. En ninguno se encuentran evidencias del seguimiento a las acciones y resultados de sus actividades.

En esta revisión se constata con mayor precisión que son pocos los proyectos educativos ambientales que han considerado su inclusión en el proceso de enseñanza aprendizaje y que hay debilidad conceptual sobre los ejes transversales y el trabajo interdisciplinario, lo que tiene como resultado la debilidad del componente investigativo, al no posibilitarse el diálogo de saberes, que enriquezca el análisis, la mirada crítica y la comprensión del problema.

Son escasas las evidencias que se observan en las instituciones educativas para la aplicación de metodologías que faciliten incluir el problema ambiental abordado en el PRAE como eje transversal en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## CONCLUSIONES

En Colombia los conceptos y características de la educación ambiental están claramente planteados en la política de educación y de educación ambiental y son los PRAE la estrategia pedagógica para la inclusión de la educación ambiental como eje transversal en el sistema educativo formal.

El sistema educativo colombiano cuenta con una estrategia representada en los Proyectos Ambientales Escolares PRAE. En estos, la educación ambiental se concibe como eje transversal, lo cual constituye una fortaleza, ya que a través del proyecto se prevé el vínculo de la escuela con la comunidad y el fortalecimiento del trabajo interinstitucional e intersectorial. Sin embargo, el estudio muestra que la mayoría de las Instituciones Educativas Oficiales hacen una determinación parcializada del problema incluido en el PRAE de modo que consideran su incidencia en la institución educativa sin establecer vínculos causales con su contexto social y comunitario.

A nivel local es una fortaleza que la mayoría de las instituciones educativas oficiales cuente con un PRAE en desarrollo. Sin embargo, el estudio analizado demuestra que esta estrategia pedagógica está aislada del proceso de enseñanza aprendizaje, la característica general es que para su implementación se llevan a cabo actividades puntuales aisladas del currículo ello provoca que no se cuente con los contenidos necesarios para el entendimiento y solución de los problemas ambientales.

La investigación realizada muestra una brecha entre el modelo del diseño curricular presentado a nivel nacional para la inclusión de la educación ambiental como eje

transversal y lo que está ocurriendo a nivel de las instituciones educativas en el municipio Santiago de Cali, que, a juicio de los investigadores, una posible causa está en que no se cuenta con metodologías para incluir en las mallas curriculares el problema ambiental que se identifica en el proyecto ambiental escolar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez de Zayas, C. M. (1996). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Academia.
- Carrizosa, J., Ochoa, M., & Ramos, H. (2004). *Los valores: ejes transversales de la integración educativa*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Colombia. Congreso de la República. (1994). *Ley General de Educación*. Ley 115. Bogotá: MEN.
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales*. Bogotá: MEN.
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá: MEN.
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2003). *Reflexión y Acción: El diálogo fundamental para la Educación Ambiental*. Bogotá: MEN.
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias. Área Ciencias Naturales y Ciencias Sociales*. Bogotá: MEN.
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Estudio de Evaluación a los Proyectos Ambientales Escolares PRAE desde sus componentes estratégicos con la participación de la comunidad educativa*. Santiago de Cali: Secretaría de Educación Municipal.
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Programas Pedagógicos Transversales*. Bogotá: MEN.
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Plan de Desarrollo 2014-2018*. Bogotá: MEN.
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Estudio de Insuficiencias y Limitaciones*. Santiago de Cali: Secretaría de Educación Municipal.
- Daza, A. (2017). *Educación Ambiental asociada a la Educación Ciudadana*. Tesis de maestría. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Espinosa, J., & Mendoza, L. (2017). *Integración de la Dimensión Ambiental al Currículo del Programa de Salud Ocupacional*. Tesis de maestría. Bucaramanga: Corporación Universitaria Minuto de Dios.

- Fiallo, J. (1996). Las relaciones intermaterias una vía para incrementar la calidad de la educación. La Habana: Pueblo y Educación.
- Fiallo, J. (2001). La Interdisciplinariedad en la Escuela: Un reto para la calidad de la educación. La Habana: Pueblo y Educación.
- González, E. (1997). Educación Ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi. México: Sistemas Técnicos de Edición, S.A.
- Gutiérrez, J. (1995) La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares. Madrid: La Muralla.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Declaración de Incheon y marco de acción ODS 4 – Educación 2030). Incheon: UNESCO.
- Palos, J. (1998). Educar para el futuro: Temas Transversales del Currículo. Bilbao: Desclée De Brower.
- Sánchez, T. (1997). Pedagogía para el Desarrollo. Revista Noticias Obreras, 2101.
- Tangarife, S., & Duque, O. (2017). Sostenibilidad Ambiental del Paisaje Cultural Cafetero y Educación Ambiental. Tesis de maestría. Pereira: Universidad Tecnológica.
- Torres, J. (1994). Globalización e Interdisciplinariedad: El currículo integrado. Madrid: Ediciones Morata.
- Torres, M. (1998). La Educación Ambiental una estrategia flexible, un proceso en permanente construcción. La Experiencia de Colombia. Revista Iberoamericana de Educación, 16, 23-48. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1020279&orden=28488&info=link>

# 30

## APLICACIÓN DE LA FÍSICA CONCEPTUAL COMO MEDIO DE PROTECCIÓN INTELECTUAL EN LA VIDA COTIDIANA

APPLICATION OF CONCEPTUAL PHYSICS AS MEANS OF INTELLECTUAL PROTECTION IN EVERYDAY LIFE

Bladimir Serrano Rugel<sup>1</sup>

E-mail: [bserrano@utmachala.edu.ec](mailto:bserrano@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6859-5563>

Alexis González Macas<sup>1</sup>

E-mail: [agonzalez@utmachala.edu.ec](mailto:agonzalez@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8192-5934>

<sup>1</sup>Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

### Suggested citation (APA, sixth edition)

Serrano Rugel, B., & González Macas, A. (2019). Aplicación de la Física Conceptual como medio de protección intelectual en la vida cotidiana. *Revista Conrado*, 15(67), 220-224. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### ABSTRACT

Este trabajo tiene como objetivo fundamental mostrar la importancia que tienen los conocimientos de la Física general en la prevención y tratamiento de lesiones a nivel de columna y además para comprender fenómenos físicos que tiene lugar en el sistema circulatorio por la obstrucción arterial, para cumplir con este objetivo se realizó una investigación descriptiva, el instrumento que se utilizó para recolectar la información fue la encuesta, en el estudio participaron estudiantes de cuatro carreras de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH) y cinco colegios públicos de la ciudad de Machala, los resultados nos permitieron demostrar que las lesiones a nivel de columna podrían reducirse significativamente con la aplicación adecuada de los conocimientos de la Física General, además se pudo comprobar que no se alcanzó uno de los objetivos generales planteados por el Ministerio de Educación Ecuatoriano, mediante el Bachillerato General Unificado (BGU), en cinco instituciones de educación pública de la ciudad de Machala.

### Keywords:

Física General, prevención de lesiones, lesiones de columna, obstrucción arterial.

### RESUMEN

The objective of this research is to show the importance of the knowledge of the General Physics in the prevention and treatment of lesions in the spine and also to understand physical phenomena of the circulatory system by Arterial obstruction. In order to comply with this objective, a descriptive investigation was carried out, the instrument that was used to collect the information was a survey. Students of four careers of UTMACH and five public schools of Machala city participated in this studio. Results show spinal lesions could significantly be reduced by applying the knowledge of General Physics properly. Likewise, it was verified that one of the general objectives of the Ecuadorian Ministry of Education was not fulfilled, through the Unified General Baccalaureate (BGU), in five public education institutions in the city of Machala.

### Palabras clave:

General Physics, injury prevention, spinal injuries, arterial obstruction.



## INTRODUCTION

La Física general es una asignatura que se imparte en el Ecuador desde el bachillerato con el propósito de brindarle al estudiante la oportunidad de analizar y comprender sistemáticamente fenómenos físicos, desde los más simples como la caída de un cuerpo en el campo gravitacional de la tierra, hasta los más complejos como el de determinar las fuerzas que actúan sobre una carga eléctrica debido a su interacción con otras cargas en un campo eléctrico, aplicando el principio de superposición de cargas, sin embargo sabemos que dominar la Física general es un requisito para emprender estudios en carreras universitarias tales como la Ingeniería Civil, en la que se utilizan los principios de la mecánica clásica para generar modelos dinámicos en el diseño de edificaciones, puentes, presas hidroeléctricas, etc., en la Ingeniería Eléctrica es vital que el estudiante domine conocimientos como corriente eléctrica, potencial eléctrico, circuitos eléctricos en serie y en paralelo, fuerza electromotriz, entre otros, para emprender estudios más complejos como el cálculo de transformadores, diseño de circuitos eléctricos de tipo industrial, domiciliario para citar unos ejemplos, pero además los conocimientos de esta maravillosa asignatura pueden utilizarse para prevenir lesiones de columna, comprender diagnósticos médicos como la obstrucción arterial que le pueden servir a un paciente para concienciar su tratamiento médico, el objetivo de este trabajo, es demostrar que los conocimientos de esta asignatura son muy importantes para desenvolvemos en nuestra vida cotidiana como un medio de protección intelectual para resguardar nuestra salud física de forma integral.

## DESARROLLO

El dolor lumbar es causado hasta en 97% de los casos por alteraciones mecánicas de la columna; en su mayoría se trata de trastornos inespecíficos de origen musculoligamentoso y otros menos frecuentes de origen degenerativo o relacionado con la edad, como las hernias de disco en un 4% o la estenosis del canal vertebral en un 3%. Tan sólo el 1% de los casos son atribuibles a causas no mecánicas, como neoplasias o infección, y el 2% restante se origina en alteraciones viscerales (enfermedades renales, órganos pélvicos, gastrointestinales o aneurismas aórticos, entre otras) que producen dolor referido (Cardenas, 2008).

Otras causas desencadenantes del dolor lumbar incluyen factores físicos como el levantamiento de peso, las cargas físicas elevadas, la vibración, el estrés postural, factores psicosociales y ambientales (Janwantanakul, Pensri, Moolkay & Jiamjarangsri, 2011).

Durante los movimientos de torsión existe un aumento de la compresión discal, que es doble de la presión sin torsión. Se ha demostrado de forma epidemiológica que las torsiones son un riesgo para la columna y motivo de aparición de dolor lumbar (Marras & Granata; 1996 citado por González, 2014).

Uno de los temas que trata la mecánica clásica, es el momento de fuerza o torque que se define como el producto vectorial entre el vector de posición que va desde el eje de rotación al punto de aplicación de la fuerza, esta magnitud vectorial es responsable del movimiento rotacional que adquiere un cuerpo rígido, está presente a diario en nuestra vida cotidiana, cuando queremos ingresar a nuestro departamento, al abrir la puerta, esta gira en torno al eje vertical de la línea de bisagras, cuando tiramos de la agarradera, cuando queremos beber una gaseosa, aplicamos un par de fuerzas al girar la tapa de la botella, etc. Además, cuando nos agachamos a recoger un objeto del suelo, de forma instantánea obra sobre la quinta vértebra lumbar una fuerza que se encarga de comprimirla, esta fuerza de compresión es producida por el hueso sacro en la base de la columna, mediante el disco intervertebral (Giancoli, 2014).

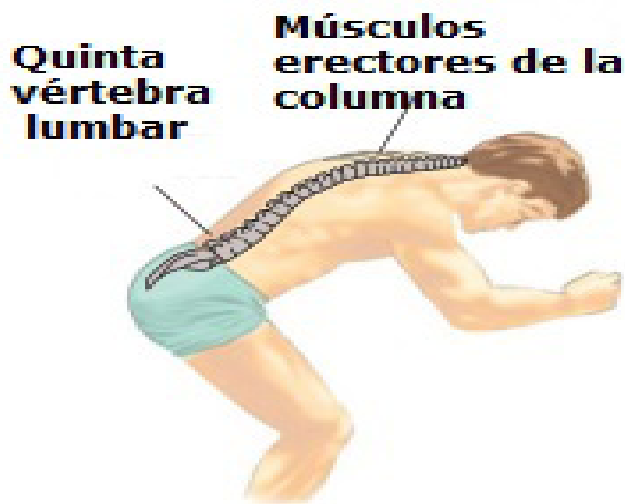


Figura 1. Esquema simplificado de los músculos que actúan para sustentar el tronco cuando nos flexionamos hacia adelante.

En la figura 1, se muestra el esquema simplificado de los músculos que actúan para sustentar el tronco cuando nos flexionamos hacia adelante. La quinta vértebra lumbar actúa como apoyo para esta posición en flexión (Giancoli, 2014).

La columna vertebral de los seres humanos sanos, está formada por 33 vértebras. Las 7 cervicales, 12 dorsales y 5 lumbares están separadas por los 23 discos intervertebrales. Las 5 sacras están fusionadas, al igual que las 4 coxígeas, formando los huesos sacro y coxis (Piñero & Tamargo, 2014).

La disposición de las vértebras en la columna es una encima de otra y sustentadas por un sistema de músculos y ligamentos, contribuyen en mantener la estabilidad del centro de gravedad, la contracción de musculatura de la espalda actúa como un contrapeso que compensa los movimientos del resto del cuerpo (Álvarez Cambras, 1986).

A la posición erecta sostenida, se adicionan factores como son: las normas laborales de estancias prolongadas sentado o de pie, la realización de esfuerzos físicos, el uso de la computación, la tendencia creciente a viajar en vehículos y a caminar cada vez menos, los hábitos higiénico dietéticos que llevan al sobrepeso y al sedentarismo que condicionan, el aumento de la presión entre las estructuras óseas, y predisponen a restricciones de la movilidad segmentaria; terminable en la manifestación de dolencias de la espalda (Fucci, 2010).

Aproximadamente se puede establecer que en el momento que una persona adopta una postura en la que el tronco de su columna forma un ángulo de inclinación de treinta grados como se puede observar en la figura 2, los músculos romboides mayor y menor que sustentan la columna, representados en la figura 2 como FM, obran a un ángulo efectivo de 12 grados aproximadamente formados con el eje de la columna, además en esta posición obran también sobre la columna vertebral fuerzas gravitacionales como el peso de la cabeza  $w_1$ , el peso de los brazos  $w_2$  y el peso del tronco  $w_3$  en dirección vertical como se aprecia en la figura 2, para equilibrar este sistema de fuerzas, sobre la vértebra más baja de la espina dorsal (la quinta lumbar) obra una fuerza de reacción cuya magnitud es aproximadamente 2.5 veces el peso corporal, a un ángulo efectivo de 32 grados formados con la horizontal, esta fuerza es transmitida por el hueso sacro en la base de la columna, a través de un disco intervertebral (Giancoli, 2014).

Es importante resaltar la gran resistencia de nuestra columna, pero debido a las fuerzas de gran magnitud a la que se expone nuestra columna vertebral al momento de realizar actividades como: cargar objetos, levantar objetos del suelo de forma repetida, los discos en la base de la columna se comprimen provocando lesiones que limitan nuestra capacidad para realizar dichas actividades.

Es posible estimar de forma cuantitativa la magnitud de las fuerzas de los músculos romboides y la fuerza de reacción en la quinta lumbar a través de la Estática, que es una de las ramas de la Física General que se encargada de estudiar el equilibrio de los cuerpos

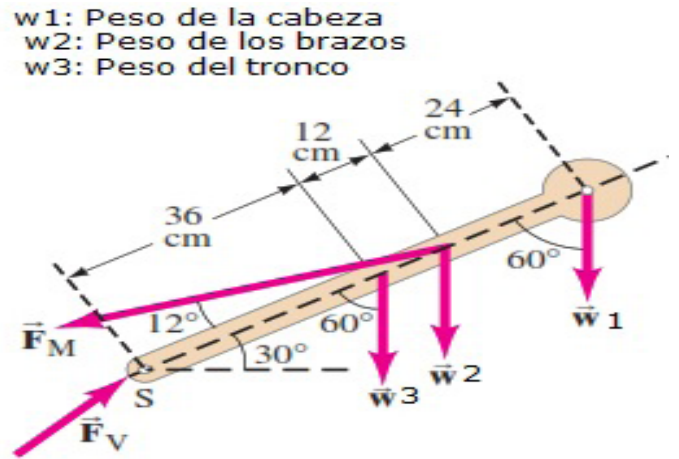


Figura 2. Diagrama de fuerzas simplificado de las fuerzas que obran sobre el tronco de la columna vertebral.

Fuente: Giancoli (2014).

Otro fenómeno físico que se presenta en el de nuestro cuerpo y que puede ser explicado mediante los conocimientos de la Física conceptual, que tiene lugar específicamente en nuestro sistema circulatorio, es el Ataque Isquémico Transitorio (AIT) que en términos más simples es la falta temporal de suministro sanguíneo al cerebro el AIT se refiere a “trastornos episódicos y focales de la circulación cerebral o retiniana, de comienzo brusco, que da lugar a trastornos neurológicos subjetivos (síntomas) y objetivos (signos), de breve duración (generalmente unos minutos), con recuperación completa de la función neurológica en el curso de una hora, y sin evidencia de infarto en las pruebas de neuroimagen (Concepción, 2006).

El AIT, es desencadenado por el síndrome del robo de la subclavia, la persona que padece puede tener síntomas como mareo, doble visión, dolor de cabeza o debilidad en las extremidades (Giancoli, 2014).

Indudablemente el estar preparados intelectualmente para hacer frente a los diferentes peligros provocados por la presencia de fenómenos físicos que tiene origen en las actividades diarias de nuestra vida cotidiana sería un gran aporte para disminuir el riesgo de adquirir lesiones, esta ventaja intelectual sólo la pueden ostentar individuos que de alguna u otra manera hayan aprobado el bachillerato, pero debido a la mala formación académica esta ventaja intelectual es difícil de alcanzar.

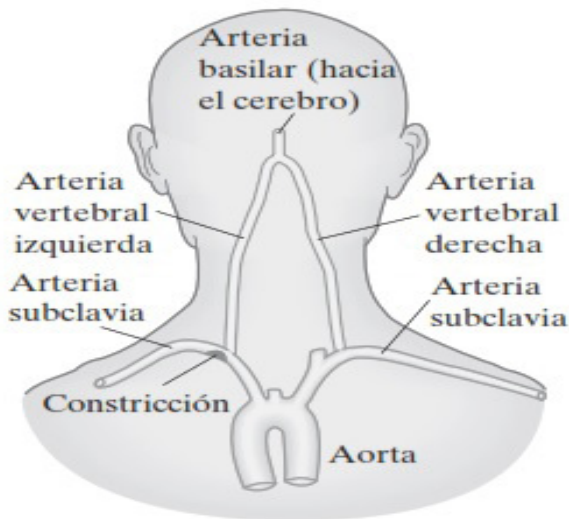


Figura 3. Parte trasera de la cabeza y los hombros, que muestran las arterias que conducen al cerebro a los brazos.

Fuente: Giancoli (2014).

Un AIT ocurre de la siguiente manera: la sangre fluye hacia el cerebro por la parte posterior de la cabeza, a través de las dos arterias vertebrales, una a cada lado del cuello que al encontrarse forman la arteria basilar inmediatamente abajo del cerebro

Como se puede apreciar en la figura 3, las arterias vertebrales salen de las arterias subclavias antes de que estas vayan a los brazos, cuando realizamos ejercicio físico de forma vigorosa con nuestros brazos, la irrigación sanguínea aumenta a fin de satisfacer las necesidades de los músculos de los brazos. Si el individuo tiene una obstrucción en una de sus arterias subclavias por arteriosclerosis, la velocidad de la sangre debe ser mayor en la arteria obstruida para suministrar el volumen requerido por la ecuación de continuidad que establece que a medida que el área de circulación de un fluido disminuye, la velocidad del fluido en ese punto aumenta para el mismo fluido, además según el principio de Bernoulli la mayor velocidad que va hacia la arteria vertebral produce una menor presión, de esta forma la sangre que circula por el lado sano en la subclavia a una presión normal se podría desviar hacia abajo por la otra arteria vertebral debido a la baja presión de ese lado, en lugar de circular hacia arriba a la arteria basilar y luego al cerebro, de esta forma es como se reduce el suministro de sangre al cerebro (Giancoli, 2014).

Para demostrar de forma cuantitativa el fenómeno físico que se desencadena por la obstrucción arterial, podemos hacer uso de los conocimientos que nos brinda la Hidrodinámica, que es una de las ramas de la Física General encargada de analizar los fluidos en movimiento.

Sin duda la aplicación de la Física conceptual como medio para comprender el funcionamiento de ciertas partes de nuestro cuerpo, se constituye como un aporte fundamental en el desarrollo de nuestras actividades cotidianas, ayudándonos a prevenir lesiones a nivel esquelético y además en la comprensión de patologías de nuestro sistema circulatorio

Este estudio fue desarrollado a partir de una investigación de tipo descriptiva con el objetivo de verificar si ha propiciado aprendizaje significativo de la Física General en estudiantes de Bachillerato y Preuniversitario en la Ciudad de Machala como medio intelectual para aplicarlo en la prevención y tratamiento de lesiones a nivel de columna y además para comprender fenómenos físicos que se producen por enfermedades del sistema circulatorio tales como el ataque isquémico transitorio con el fin de mejorar los tratamientos médicos cuando este tipo de afecciones ya están presentes.

Para recolectar la información de la investigación se utilizó como instrumento la encuesta. En la investigación participaron los estudiantes de la UTMACH, de las carreras de Ingeniería Acuícola, Ingeniería Agronómica, Ingeniería Civil y Veterinaria, además fueron considerados en el estudio estudiantes que cursan el último año en el bachillerato en los colegios La Inmaculada, Juan Montalvo, Colegio Nueve de Octubre, Kléber Franco Cruz.

Al consultar a los estudiantes mediante la pregunta ¿Cree usted que los conocimientos de la Física Conceptual, podrían ayudarle a prevenir lesiones a nivel de columna como resultado de sus labores cotidianas?, el 76.4 % de los estudiantes respondió que no era posible, el 23.6 % respondió que, si era posible, de este 23.6 % de estudiantes el 73.1 % manifestaron que era posible mediante la Dinámica, el resto de los estudiantes manifestaron que era posible a partir de las condiciones de Estática.

Cuando se les preguntó ¿Cree usted que los conocimientos de la Física Conceptual, le ayudarían a seguir un tratamiento adecuado en la recuperación de una lesión de columna vertebral?, el 83.6 % de los estudiantes manifestaron que no era posible, el porcentaje restante 16.4 % manifestó que si era posible, de este porcentaje el 75.2 % manifestó que era posible, mediante la Dinámica y el 24.8 % restante estableció que era posible mediante la Estática.

Al consultar a los *estudiantes ¿Es posible comprender el fenómeno físico de la obstrucción arterial, aplicando los conocimientos de la Física Conceptual?*, el 93 % de los estudiantes respondió que no era posible, 7 % restante manifestó que era posible, de este 7 %, el 82.5 % no supo responder con que parte de la Física General se lo podía explicar, el 17.5 % manifestó que era posible explicarlo con la Hidrodinámica.

Indudablemente los resultados son poco alentadores ya que evidencian que el trabajo que se está desarrollando en la enseñanza de la Física General es deficiente.

## CONCLUSIONES

Los resultados son poco alentadores y demuestran que no se alcanzó uno de los objetivos generales de la Ciencias Naturales, *“Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral”*. (Ecuador. Ministerio de Educación, 2016)

Los docentes responsables de la enseñanza aprendizaje de la Física General no tiene ningún problema en transformar un problema que es netamente físico en algebraico, haciendo que los fenómenos físicos que versan en estos problemas queden reducidos a una solución que se funda en la sustitución de números en ecuaciones descuidando lo maravilloso de la Física General, la Física Conceptual.

Los Docentes encargados de la enseñanza de la Física General deberían generar aprendizaje significativo a partir de la solución de problemas aplicados a la vida cotidiana en donde una buena solución física requiere que se superponga la aplicación de la física conceptual a la solución algebraica.

La Física General es una asignatura experimental, por lo tanto, una buena aproximación al estudio de un fenómeno físico requiere de una comprobación de tipo experimental, esto sin duda requiere que las instituciones cuenten con un laboratorio de Física, existen instituciones que no cuentan con este insumo, pero en la actualidad existen laboratorios virtuales, que requieren únicamente de una conexión a internet y un computador, un buen docente debería ser capaz de solucionar este problema haciendo uso de la innovación en el aula.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Álvarez Cambras R, C. M. (1986). Ortopedia. La Habana: Pueblo y Educación.

Cárdenas, R. (2008). Dolor lumbar: una aproximación general basada en la evidencia. Universidad Médica, 49(4), 509-520. Recuperado de <http://docplayer.es/amp/1066452-Dolor-lumbar-una-aproximacion-general-basada-en-la-evidencia.html>

Concepción, F. (2006). Actualidad sobre los Ataque isquémico transitorio II. Revista Mexicana de Neurociencia, 7(1), 39-45. Recuperado de <http://revmexneuroci.com/wp-content/uploads/2014/06/Nm061-06.pdf>

Ecuador. Ministerio de Educación. (2016). Bachillerato General Unificado. Quito: Ministerio de Educación.

Ecuador. Ministerio de Educación. (2018). Currículo Ciencias Naturales. Quito: Ministerio de Educación.

Fucci S, B. M. (2010). Biomecánica del aparato locomotor aplicado. Madrid: Elsevier.

Giancoli, D. C. (2014). Physics principles With Applications. Boston: Pearson.

González, P. T. (2014). Anatomía Quirúrgica de los Pedículos Vertebrales en la Región Lumbar en la Población Mexicana. Tesis. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Janwantanakul, P., Pensri, P., Moolkay, P., & Jiamjarangsri, W. (2011). Development of a risk score for low back pain in office workers. BMC Musculoskeletal Disorders, 12(23), 2-8. Recuperado de <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-12-23>

Piñero, B. M., & Tamargo, D. M. (2014). Tracción vertebral manual: vigencia de una ancestral. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología, 28(2), 223-234. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-215X2014000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-215X2014000200009)



# 31

## APORTES DOCTRINALES HACIA UN ECOLOGISMO INTEGRAL DESDE EL DISCURSO PEDAGÓGICO

DOCTRINAL CONTRIBUTIONS TOWARDS AN INTEGRAL ENVIRONMENTALISM FROM THE PEDAGOGICAL DISCOURSE

Rolando Medina Peña<sup>1</sup>

E-mail: [rolandormp74@gmail.com](mailto:rolandormp74@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7530-5552>

Libertad Machado López<sup>1</sup>

E-mail: [dulcinea1360@gmail.com](mailto:dulcinea1360@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6448-5321>

Rolando Eduardo Medina de la Rosa<sup>1</sup>

E-mail: [rmdelarosa2016@yahoo.com](mailto:rmdelarosa2016@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3533-2323>

<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

<sup>2</sup> Universidad de la Habana. Cuba.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Medina Peña, R., & Machado López, L., & Medina de la Rosa, R. E. (2019). Aportes doctrinales hacia un ecologismo integral desde el discurso pedagógico. *Revista Conrado*, 15(67), 225-233. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

La evolución histórica de la regulación jurídica del Derecho ambiental comprende fundamentos en torno a la relación del hombre con la naturaleza. Esta investigación aborda posturas doctrinales desde la filosofía de la comunicación, como bases esenciales para su comprensión y aplicación en la praxis. Se utiliza un estudio descriptivo, empleando métodos teóricos como el histórico lógico y el analítico sintético y del nivel empírico el análisis de documentos. Los resultados los asociamos al perfeccionamiento de las temáticas ecológicas, asumiendo un criterio de la conducta humana desde lo normativo-social en búsqueda del deber ser que corresponde al orden deseado.

### Palabras clave:

Lógica jurídica, filosofía de la comunicación, ecologismo integral, filosofía jurídica.

### ABSTRACT

The historical evolution of the legal regulation of environmental law includes fundamentals around the relationship between man and nature. This research approaches doctrinal positions from the philosophy of communication, as essential bases for its understanding and application in practice. A descriptive study is used, using theoretical methods such as the logical historical and the synthetic analytical and from the empirical level, the analysis of documents. The results are related to the improvement of ecological issues, the criterion of human behavior is met from the normative-social.

### Keywords:

Legal logic, communication philosophy, international environmental law, legal philosophy.



## INTRODUCCIÓN

La estructura argumentativa especulativa de la lógica jurídica no constituye una argumentación de la justicia a partir de un principio ontológico de armonía cósmica, sino del metabolismo real entre el hombre y la naturaleza, es decir, deriva los principios de la naturaleza lo que permite la construcción de la totalidad desde el deber ser contrapuesto a las filosofías de la educación decadentes conducentes al no ser o del ser al no ser y a las éticas del mundo viviente.

El fundamento del Derecho se corresponde con la regla de justicia fundada en aquella base metabólica, por eso la lógica jurídica no es iusnaturalismo. Tampoco debe confundirse con una renuncia al ser, si así fuera se perdería la búsqueda del concepto que es tanto como decir no encontrar la esencia e incomprender que en él está revelado la ley del fenómeno (el ser).

La lógica jurídica expulsa toda pretensión de construcción axiológica en torno al buen ciudadano cósmico como modelo del ser humano. El hombre no es un ser bioético que alcanza esta condición por la labor educativa, sino que ya lo es antes de cualquier corrección del comportamiento cotidiano. La relación entre la coerción del derecho y la voluntad no es exactamente el mismo existente entre el logos y la doxa, pero esa coerción es un argumento contentivo del concepto y la voluntad; mientras la doxa puede resultar peligrosa cuando no hay convencimiento. Para los autores (Medina, Franco, Yáñez, Puerta, Machado & Viamontes 2018), este hecho y el impacto del ecocidio en los seres humanos, marcan el inicio de la percepción del bien jurídico medio ambiente como objeto de protección y necesario a tener en cuenta desde la práctica de la filosofía de la comunicación.

La lógica jurídica es un conocimiento objetivo del valor, algo muy diferente a lo que Mosterín (1994), plantea ante el problema ecológico que **“una filosofía satisfactoria nos proporcionaría una cosmovisión global científicamente aceptable, nos señalaría el camino de la buena vida posible y nos ayudaría a sintonizar con la realidad última del universo”**. Un camino que no sitúe el orden político en lo ideal ignora que la realización de fines es la conversión de lo ideal en material, esto es el proceso de cosificación de la integración de lo volitivo-normativo a lo normativo-jurídico en la producción, distribución y consumo que satisfacen necesidades humanas.

Persiste la tradición de crear una filosofía de la educación por el camino contemplativo del universo, así se renuncia a la búsqueda del concepto, expresión de la esencia del ser, y queda relegado por una metafísica reproductiva.

**“La solución de los problemas ecológicos actuales (de la que depende el destino de la vida y de la humanidad sobre la Tierra) pasa por una nueva religiosidad, no dogmática e irracional, sino racional y filosófica, que combine la comprensión científica con la reverencia emocional y la comunión mística”** (Mosterín 1994). Los contenidos y funciones de esa religiosidad se remontan al proceso de secularización moderna que llegó a alcanzar una aspiración emancipatoria de grado subversivo en la Latinoamérica del siglo XIX. Por otra parte, Vasconcelos representa la máxima expresión de defensa de aquella combinación de comprensión científica y comunión mística en el siglo XX.

El planteo de la integración de lo volitivo-normativo a lo normativo-jurídico en la producción, distribución y consumo de carácter ecológico es realización del deber ser, en todo caso, esa tolerancia cosmovisiva como negación del dogmatismo ideológico puede ser propicia a una conciencia ecológica movilizativa del sujeto, cuestión aceptada; pero la lógica jurídica busca que este sujeto se interroge la corrección del orden en función de la solución de las contradicciones reales a superar por la filosofía de la comunicación.

Cáceres (2009), con un enfoque teológico asevera que la ecosofía se basa primero en **“la insuficiencia del logos para dar cuenta del amor y la necesidad de integrar la razón simbólica en la razón analítica e instrumental”**; problemática de alguna forma señalada por Pascal, uno de los grandes representantes del racionalismo del siglo XVII. Sin embargo, Hegel apostaba pasar del amor al saber, al amor efectivo a través de la lógica dialéctica, pero las filosofías neokantianas, vitalista, fenomenológica y existencialista se encargaron posteriormente de desplazar el universal concreto o el concepto que debía buscarse en los conocimientos adquiridos por la ciencia y en el propio trayecto evolutivo del saber filosófico. Luego ocupó el lugar el indeterminismo.

En cuanto al valor, la lógica jurídica, defendida aquí, difiere de la lógica hegeliana, porque la comprensión del metabolismo entre el hombre y la naturaleza condiciona la comprensión del valor. La ciencia se cosifica al entrar en la producción, se pone al servicio del capital, llega a formar parte de este, y cosificada deviene en fin, realización. La norma jurídica ecológica es un valor que transmite el valor a las cosas por la práctica del hombre, principalmente la producción. El hecho de ordenar, prohibir, permitir y otorgar dentro de la producción ecológica es configuración fáctica y jurídica del orden posible, supone la corrección del orden y la solución de las contradicciones reales.

La totalidad cósmica de la ecosofía de base teológica se desplaza por la integración de lo volitivo-normativo a lo normativo-jurídico. La lógica jurídica en el plano de *la fidelidad al hombre [que] exige la fidelidad a la verdad, que es la única garantía de libertad (Jn 8, 32) y de la posibilidad de un desarrollo humano integral*, planteada en la Carta encíclica *caritas in veritate* de Benedicto XVI, esfuma el límite abstracto entre esos conceptos de la Teología y el sujeto, esto es, un proceso lógico de la nueva definición de verdad y libertad como planteo de la solución positiva de la contradicción por el camino del dominio de la mediación que existe entre los conceptos de la ciencia(s) política(s) y el jusfilósofo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló utilizando un estudio observacional descripto en consideración a la naturaleza del objeto que se analiza, o sea, la relación del hombre-naturaleza, ya sea como ser humano individual o como persona jurídica. Su importancia crece a diario, por el propio hecho del incremento de que la obtención de ganancias humanas genera directamente el daño ambiental, aspecto que forma parte de los resultados preliminares del proyecto de investigación científica: Fundamentos jurídico-metodológicos para la conformación de un Sistema De Pagos Por Servicios Ecosistémicos (SPSE) en bosques ecuatorianos (Medina, Domínguez & Medina de la Rosa, 2017).

La finalidad de esta investigación será la de aportar elementos doctrinales o teóricos partiendo de su basamento jurídico, para la su correcta aplicación en la praxis, incentivando al logro del cambio de mentalidad, que conlleve a la protección integral del medio ambiente y su uso sostenible.

Con respecto a los métodos, empleamos paralelamente varios conocidos: el doctrinal, gracias al cual se partió del análisis de las diferentes posturas de autores como: Mosterín (1994), Panikkar (1999); Hottois (2006); Cáceres (2009); en correlación con los elementos teóricos sobre la relación desde lo volitivo-normativo a lo filosófico-normativo-jurídico en la producción, distribución y consumo de carácter ecológico y su realización por el deber ser, el histórico, para abundar en los antecedentes, el contexto y formación de las doctrinas normativas y filosóficas que le sirven de fundamento.

Estos métodos se acompañaron de las correspondientes técnicas de revisión bibliográfica de las invariantes y los referentes teóricos y de consulta a expertos en especial conocedores de la doctrina filosófica ambiental.

## DESARROLLO

La unidad cosmo-antropológica de la Teología se antepone a la ruptura creciente del modelo de desarrollo de las sociedades occidentales, para darle una respuesta a las diversas contradicciones socioeconómicas y tecnológicas causantes del sentimiento de divorcio entre las aspiraciones de los sujetos y la realidad. El predominio de estados de ánimos pesimistas engendrados por conflictos mundiales como la Primera y Segunda Guerra Mundial incluso guerras religiosas, que no pocas veces esconden sus raíces económicas, es puesto en tela de juicio por la Teología.

Su preocupación ante los crecientes procesos de fragmentación social, porque constituye una causa de que los sujetos se sientan despersonalizados e inauténticos en las llamadas sociedades de masas, se vuelve general el llamado hombre de la multitud, el hombre común o el hombre de la calle. Es necesario, entonces, la concentración del hombre alrededor de la problemática antropológica integrada al cosmos, vía de solución de las contradicciones, insatisfacciones, frustraciones y represiones que la sociedad genera.

Panikkar (1998), insta reconocer una intuición cosmoteándrica que establece la unidad entre lo divino, lo humano y lo material entendida como únicas dimensiones constitutivas de la realidad: la estructura trinitaria de todo, la cual significa, según este autor, que hay tres realidades:

Dios, el Hombre y el Mundo; pero tampoco hay una, o Dios, u Hombre o Mundo. La realidad es cosmoteándrica *"Dios, Hombre y Mundo están, por así decirlo, en una íntima y constitutiva colaboración para construir la realidad, para hacer avanzar la historia, para continuar la creación...Dios, Hombre y Mundo están comprometidos en una única aventura y este compromiso constituye la verdadera Realidad"*.

La verdad es vista como el principio espiritual del movimiento universal, sustento del desarrollo de la realidad en perpetuo cambio. Esto le confiere el estatus de relación constante entre lo material y lo inmaterial, entre el hombre y la naturaleza. Dios es garante tanto del orden cosmológico como del humano. Tanto como principio supremo, suprema voluntad, conciencia y razón universal, funciona como garantía última del ser y del devenir. El que permite que se garantice el orden moral del mundo. Una idea lejana del determinismo evolucionista, y que deja garantizada la libertad de acción del individuo y de la responsabilidad moral que la misma conlleva.

Esa concepción también se encuentra en la citada Carta encíclica de Benedicto XVI, sobre todo en un

espiritualismo trascendental como manifestación de la regularidad cósmica y la existencia total y como un elemento consustancial de la totalidad cósmica: **la fidelidad al hombre exige la fidelidad a la verdad, que es la única garantía de libertad (Jn 8, 32) y de la posibilidad de un desarrollo humano integral.** La Encíclica parte de su concepción de Dios como causa del universo, que contiene además en su interior toda la serie de las determinaciones que lo constituyen (naturaleza, espíritu, humanidad).

La naturaleza y el espíritu, así como sus manifestaciones, son ubicados en un mismo plano, lo que tiene profundas implicaciones morales, especialmente en la defensa de los derechos humanos frente al mercado fetichista:

Benedicto XVI (2009), exponía: **“Estos procesos han llevado a la reducción de la red de seguridad social a cambio de la búsqueda de mayores ventajas competitivas en el mercado global, con grave peligro para los derechos de los trabajadores, para los derechos fundamentales del hombre y para la solidaridad en las tradicionales formas del Estado social”.** (p.4)

En consecuencia, aquellos derechos subjetivos de los trabajadores actúan como límites de la competencia del mercado global e incluso del propio derecho de la Administración Pública o del Estado. Esta encíclica porta una solución en caso de darse cierta colisión de derechos sin pretensión de inmiscuirse.

El reconocimiento del carácter enajenante del mercado, en definitiva, parte de la concepción de que el universo es antropocentrado determinado por una finalidad trascendente que pone su momento primigenio en Dios como agente creador. **La naturaleza es expresión de un proyecto de amor y de verdad. Ella nos precede y nos ha sido dada por Dios como ámbito de vida. Nos habla del Creador.**(Rm 1,20) (Benedicto XVI, 2009). He aquí la forma de concebir el orden universal, y de establecer el lugar del hombre dentro de este.

La lógica jurídica coincide con la detección del mercado enajenante, o sea, el carácter enajenado del trabajo que impide la percepción de la propia naturaleza del hombre. El intercambio mercantil es una relación entre hombres, por tanto dicho reconocimiento apunta al centro de la problemática, pero difiere de la estructura argumentativa defendida aquí, cuya solución es producto de la comprensión del metabolismo entre el hombre y la naturaleza, esto explica el trabajo que cosifica a la ciencia al entrar en la producción dominante respaldada por normas jurídicas que revierten el carácter ecológico demandado, por esto, es necesario una configuración fáctica y jurídica del orden posible que pasa primero por la transformación de la conciencia

de los sujetos alienados, las mayorías, supone la corrección del orden y la correspondiente solución de las contradicciones reales.

Por su parte, Panikkar (1999), se refiere a un tránsito de la conciencia por tres momentos kairóticos. El actual lo denomina ecológico, momento de intervalo entre el económico (tecnológico) y el teológico (católico). El momento ecológico, a su vez, tiene tres experiencias que corresponden a la fase crítica de la sociedad tecnológica. **“La primera es la experiencia de que lo humanum parece excluir a la tierra. Hoy en día el universo material parece estar vengándose mediante el agotamiento del combustible y mostrando sus limitadas capacidades”.**

La segunda experiencia es la sensación de fracaso que aflige a los sueños del hombre de construir una civilización verdaderamente humana. A pesar de su inmensa megamáquina tecnológica, el hombre ha fallado de manera evidente en la creación de una era verdadera humanista. **“Sin embargo, el hombre moderno se siente más que nunca en las garras de un destino que no puede de ninguna manera controlar”.**

La tercera se muestra en un dilema teológico. Esta tercera experiencia remite a la incompatibilidad entre la idea tradicional de lo divino y la comprensión moderna del cosmos y del hombre. **“El Dios de la historia permanece ocioso, el Dios de los filósofos es indiferente, y el Dios de la religión no parece ya muy preocupado por la condición humana”.**

Esta conclusión es producto de la referida concepción sobre la armonía cristiano-cósmica, asumida como criterio de totalidad u organicidad trascendente de criterios éticos que llegan alcanzar los aspectos económicos. El sistema ciencia-industria-tecnología sentó sus conquistas prácticas en el dominio de las ciencias naturales, en particular la física y la biología, pero esa posición teológica ante el determinismo tecnológico supone una crítica a la teoría de la evolución y a toda antropología que considere al hombre en tanto cuerpo natural fuera de la creación divina.

El cristianismo no rechaza tal presupuesto, pero según la tercera experiencia del dilema teológico lleva a pensar la modernidad desde aquella cualificación de identidad que realiza respecto a los conceptos cristianos de hombre y naturaleza ante todas las posiciones filosóficas y religiosas fragmentadoras. Impera, entonces, un tecnocratismo economicista que deber ser enfrentado desde ese presupuesto cristiano. El armonismo cosmológico cristiano fundamenta un orden humano trascendente, donde no es posible la separación mecanicista y científicista de lo espiritual y lo material.

Desde la intuición cosmoteándrica, se observa a la ciencia y la tecnología como instrumentos ambivalentes de la existencia humana que implican efectos positivos acompañados de un gran número de frustraciones e irrealizaciones. La humanidad necesita de nuevas formas e instituciones que organicen su actitud y comprensión del cosmos, pues las vigentes hasta ahora han revelado serias aberraciones y contradicciones en su existencia histórica.

Esta intuición cosmoteándrica, a nuestro juicio, presenta una metodología introspeccionista, subjetivista, es decir la exploración de los conflictos psíquicos del individuo a través de la introspección. Desde el punto de vista del conocimiento Dios no es objeto, sino el todo infinito del cual parte el sujeto porque encuentra allí el fundamento de la comprensión cósmica y, con esta, sería capaz de explicar la vivencia individual, sus expresiones como la angustia, el dolor, el temor, la desesperación.

En este orden Panikkar (1999) expresaba que *“el descubrimiento doloroso del hombre moderno de que ya no es el dueño del universo, sino un colaborador o administrador responsable, es una experiencia religiosa básica. La religiosidad humana no puede disociarse de esta tierra -el oikos propio de cualquier ecumenismo, el hábitat de la familia”*. (p.8)

En todo caso la naturaleza es puesta al servicio del hombre por la divinidad, es esta el presupuesto y orden necesario de toda acción humana. Se trata de una concepción normativa del equilibrio subyacente y necesario en las relaciones del hombre con la naturaleza, cuestiones no comprendidas cuando el neopaganismo considera, según la Encíclica de Benedicto XVI, *“la naturaleza como más importante que la persona humana misma... la salvación del hombre no puede venir únicamente de la naturaleza, entendida en sentido puramente naturalista”*. Está el hombre como ser de plena soberanía en el centro de un orden natural, como parte de la unidad del universo creado.

En ese antropologismo cristiano, naturaleza y hombre se nivelan en una permanente relación creativa, configurada por una interacción ineludible y constitutiva del propio ser antropológico. Esta concepción de la naturaleza, a la vez que mantiene los caracteres que la historia del pensamiento filosófico le ha conferido, adquiere un orden diferente al incluir a la acción humana como matriz, posibilidad real dada por designio de Dios.

La Encíclica pone al hombre como eje de toda filosofía y práctica político-jurídica, lo lleva a dimensiones transpersonales, lo proyecta desde la colectividad inmediata, pasa por la comunidad y las relaciones mercantiles, hasta

llegar a la humanidad, sobrepasa los planteos propios de la Escuela del Derecho natural racionalista, y lleva los presupuestos normativos de la cosmología cristiana propia del tradicionalismo a nuevos desarrollos conceptuales contrapuestos a la reducción de la naturaleza a un conjunto de simples datos fácticos y que acaba siendo fuente de violencia para con el ambiente, provoca, además, conductas que no respetan la naturaleza del hombre mismo. Esta, en cuanto se compone no solamente de materia, sino también de espíritu, y por tanto rica de significados y fines trascendentes, tiene un carácter normativo incluso para la cultura.

En tal sentido defiende la idea de un hombre dotado de libre arbitrio como el centro de un universo creado por Dios marcado por su impronta, y el problema de su salvación como hombre social es fundamentalmente un asunto de conciencia y de voluntad.

La Encíclica, a tono con el cristianismo, concibe al hombre como bueno por naturaleza, pero no excusa a la sociedad de la obligación y la práctica de crear en él la disposición general hacia el bien: Es necesario un cambio efectivo de mentalidad que nos lleve a adoptar nuevos estilos de vida e inmediatamente coincide con el carácter de búsqueda de la filosofía griega antigua, pero ahora una búsqueda superior de la verdad, cuyos derroteros se afirman en las citas de Juan Pablo II, *“a tenor de los cuales la búsqueda de la verdad, de la belleza y del bien, así como la comunión con los demás hombres para un crecimiento común sean los elementos que determinen las opciones del consumo, de los ahorros y de las inversiones”*.

Esta proyección de lo humano presupone un derrotero cristiano del ejercicio del libre arbitrio y la posibilidad de la propia configuración como individuo. Lo normativo-moral, actúa como origen de la conducta y la valorización económica, la libertad es elemento constitutivo que obliga e impone la responsabilidad de lo humano. La justicia, por su parte, *“es la primera vía de la caridad o, como dijo Pablo VI, su medida mínima, parte integrante de ese amor ‘con obras y según la verdad’ (1 Jn 3,18), al que nos exhorta el apóstol Juan”*. (Benedicto XVI, 2009)

La Encíclica parte de la concepción cristiana y, al describir al hombre, supera los presupuestos iusracionalistas antiguos, modernos y kantianos al desarrollar de manera no individualista la idea de la dignidad humana, que va de la esfera de la moral a la esfera de lo político-jurídico. Esto hace de Dios *“el garante del verdadero desarrollo del hombre en cuanto, habiéndolo creado a su imagen, funda también su dignidad trascendente y alimenta su anhelo constitutivo de ser más”*.(Benedicto XVI 2009)



El eje central de su humanismo cristiano es la *acción del hombre sobre la tierra*, *Benedicto XVI (2009)*, *‘la cual siempre que esté inspirada y sustentada por la caridad, contribuye a la edificación de esa ciudad de Dios universal hacia la cual avanza la historia de la familia humana’*. (Benedicto XVI, 2009)

Esta dignidad plena conlleva a la realización de contenidos materiales recogidos en derechos fundamentales universales, imprescriptibles e inalienables, por razón divina:

Por un lado, la caridad exige la justicia, el reconocimiento y el respeto de los legítimos derechos de las personas y los pueblos. Se ocupa de la construcción de la ciudad del hombre según el derecho y la justicia. Por otro, la caridad supera la justicia y la completa siguiendo la lógica de la entrega y el perdón. (Benedicto XVI, 2009)

Así, la Encíclica pondera la importancia de las circunstancias y el contexto del actuar humano, al mismo tiempo que reconoce también a la historia, como parte integrante de esta concepción del hombre y sus derechos, como ser deudor de un legado, de una cultura y una tradición; pero ahora se trata de una concepción marcada por el armónico humano. “La caridad manifiesta siempre el amor de Dios también en las relaciones humanas, otorgando valor teológico y salvífico a todo compromiso por la justicia en el mundo”. (Benedicto XVI, 2009)

Eso impone presupuestos a las diferentes formas históricas y productivas, a partir de un sustento racional divino común a la sociabilidad humana, fundado en la relación holista del hombre con la naturaleza y Dios.

Hay plena coincidencia en la crítica de una concepción de naturaleza como un conjunto de simples datos fácticos y a la violencia para con el ambiente, una provocación que conlleva a conductas que no respetan la naturaleza del hombre mismo, pero la lógica jurídica difiere en el método y, por consiguiente, en la comprensión de la historia.

El hombre toma como objeto la naturaleza y a Dios, este último en cuanto centro del pensamiento teológico. Para la lógica jurídica, Dios no es fundamento de la comprensión, sino objeto de la comprensión acerca de cómo se piensa en otro sujeto. El hombre, al tomar este objeto lo hace consciente de que es un ser genérico, reflexiona sobre sí mismo y sobre los demás sujetos y cosas en ciertas circunstancias históricas de interacción metabólica con la naturaleza.

La lógica jurídica se dirige hacia la ciencia (pensamiento teórico), porque es un instrumento práctico que define la esencia del hombre. La naturaleza desde el punto de vista teórico constituye parte de la conciencia humana, o

sea, de la ciencia natural, de otro lado también constituye objeto del trabajo, sin el cual no podría sobrevivir. Aquí reside su universalidad y libertad. Vida física y espiritual del hombre en interacción con la naturaleza, siendo él naturaleza propia.

La lógica jurídica es una reflexión sobre la relación sujeto-objeto, sobre la forma en el primero, refleja al segundo. El contenido que busca y encuentra la lógica jurídica es el reflejo de las contradicciones en el pensamiento.

Se dirige hacia los problemas de la experiencia jurídica desde el ángulo de sus determinaciones científicas, es decir, los conocimientos adquiridos históricamente, incluye las correspondientes interpretaciones ideológicas, como forma cardinal de superar la filosofía tradicional e integrar saberes en torno a la interrelación comunidad-ecosistema. Todo esto para la construcción de la totalidad desde el deber ser, por ello plantea la integración de lo volitivo-normativo a lo normativo-jurídico en la producción, distribución y consumo de carácter ecológico deseado.

La integración de lo volitivo-normativo a lo normativo-jurídico aparece ahora como objeto de la voluntad del hombre unida a una conciencia superior. Concientiza las condiciones de producción ecológica, con ello rescata su vida genérica que le era ajena bajo el trabajo enajenado. Reflexión sobre la reflexión sentada en un mundo creado por el propio hombre y del cual forma parte, significa reflexionar sobre las condiciones de existencia en que las formas teóricas reflejan el objeto y, llegado este punto, se centra en el concepto del ser por mediación de los conceptos de la ciencia.

El concepto es mediación entre el sujeto y el objeto, pero no desde el ángulo de la separación, sino de la identidad del pensamiento con el objeto. Resulta que las determinaciones científicas constituyen el objeto de la lógica que hace corresponder el pensamiento con la realidad.

Así como se comprende el metabolismo entre el hombre y la naturaleza se comprende que la ciencia se cosifica en el proceso de producción, se pone al servicio del capital actual bajo condiciones del deterioro ecológico, forma parte de este, pero en condiciones de una nueva producción ecológica; la norma jurídica ecológica, además de comportar una valoración sería expresión de una racionalidad transdisciplinaria del Derecho, porque este la toma de objeto de estudio y, por mediación política, se actualizarían sus contenidos.

Así, la voluntad, la conciencia ecológica y la propia base científica harían corresponder la norma jurídica con los cambios sociales. Por supuesto, es imposible que la



norma corra al unísono con los cambios ambientales, se trata de observar esta racionalidad.

Hottois (2006), autor sobre el cual se analizará más adelante, señala que la Convención sobre la diversidad biológica (Río de Janeiro, 1992) puso en el orden del día el **“problema de las modalidades de la protección (preservación, conservación) según la alternativa: in situ / ex situ y añade que salvar in situ-es decir preservar los individuos y las especies en su ambiente (que incluye con frecuencia humanos con su cultura) -solamente es posible en unas pocas situaciones”**. (p.15)

Esta cita sugiere una problemática cardinal para la lógica jurídica defendida hasta el momento: El Derecho Ambiental Internacional (DAI) y la preservación-conservación de la especie humana. El objeto aquí son los conceptos con los que trabaja este derecho, las experiencias reflejadas por el mismo, las interpretaciones ideológicas de sus circunstancias y observar que es un medio en que la práctica comunitaria trasmite el valor a las cosas.

Los autores reconocemos el interés de un acercamiento a los instrumentos internacionales de control, previsión y aplicación de las normas de protección ambiental, específicamente, el convenio sobre la diversidad biológica. Desde el punto de vista del método es imprescindible para evitar especulaciones de otra índole al margen de aquellos instrumentos, sin que aquí se pretenda agotarlos. Así, al menos el riesgo de presentar una ética desvinculada de los avances y deficiencias del DAI queda excluido. Hottois (2006), apunta en sus conclusiones que **“tener en cuenta el futuro distante es imposible. La preocupación por el futuro no requiere una nueva ética. La consideración del futuro debe preocuparse por transmitir a las generaciones futuras tanto el ingenio creador de nuestra especie como la memoria de las experiencias pasadas. El mayor peligro consiste en dudar del ingenio humano; el crimen más grande, en ahogarlo”**. (p.9)

En este caso se coincide con él, dado que la lógica jurídica reflexiona sobre los conocimientos adquiridos históricamente por las ciencias incluye las correspondientes interpretaciones ideológicas, busca construir la verdad, entiéndase filosófica. Por supuesto, volverá una y otra vez al pasado donde están sus raíces, una cuestión referida a la evolución, sin la cual nunca podrá comprenderse el único objeto que le queda a la filosofía.

El futuro de la especie humana está en ese caudal de inteligencia e ingenio, el problema es su utilización y la capacidad de explotar semejante condición que le ha dado la naturaleza. Pueden existir reinterpretaciones de carácter ético centrales en defensa de la supervivencia del hombre. Este tema es esencialmente ético y se trata

de principios adquiridos por la historia de la humanidad, pero una nueva ética resultaría falaz desde el punto de vista teórico. En otras palabras, una Ética con mayúscula y pretensiones de sistema es imposible. Hottois (2006), se pregunta: ¿La idea de una ética ambiental o del mundo viviente enfrenta la reflexión moral sobre vías profundamente nuevas? Un gran número de sus partidarios -responde- así lo pretenden y algunos destacan la amplitud de esta novedad que exigiría una ruptura con la tradición ética, metafísica y religiosa que domina a Occidente desde hace siglos, incluso milenios. Rolston III (1975); Jonas & Sánchez (1995); Naess (2007); Taylor (2011), ilustran esta postura en grados diversos.

Esas vías continúan defendiéndose no pocas veces al margen de los resultados concretos del DAI. Toda reflexión sobre el medio ambiente debería partir de la conciencia ecológica que ha arribado a ciertos niveles hasta el punto de que la comunidad se obliga por su propio derecho, en términos occidentales: *ius cogens*.

El preámbulo del Convenio sobre la diversidad biológica Ministerio del Ambiente (2002), reconoce **“la estrecha y tradicional dependencia de muchas comunidades locales y poblaciones indígenas que tienen sistemas de vida tradicionales basados en los recursos biológicos, y la conveniencia de compartir equitativamente los beneficios que se derivan de la utilización de los conocimientos tradicionales, las innovaciones y las prácticas pertinentes para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes”**. Mientras el *hard law* actúa prácticamente como derecho supletorio. Incluso en una comunidad indígena aparece la reciprocidad a regular su intercambio. De tal forma existe una valorización particular del cambio de cosas.

La Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2016) en el Estado de los bosques del mundo 2016. Los bosques y la agricultura: desafíos y oportunidades en relación con el uso de la tierra, ha planteado la existencia de **transferencia de los derechos de gestión forestal a las comunidades locales y la promoción del uso de la tierra integrado**, primer paso trascendente, porque así nacen los derechos subjetivos públicos junto a los derechos subjetivos privados sustentados por titularidades otorgadas, o reconocidas, sin descuido de la reciprocidad, la cual regula en muchas comunidades indígenas la valorización del intercambio de la cosa finita que se extrae de la propiedad cualitativa indivisible del ecosistema.

Hottois (2006), advierte que **“las éticas fundamentalistas del mundo viviente afirman que la naturaleza es asiento de valores intrínsecos, independientes de cualquier**

**evaluación humana.**” Se ha podido constatar que la práctica del DAI y la misma práctica de las comunidades, entre ellas la reciprocidad indígena ocupa un lugar relevante, más allá de las insuficiencias y las normas por cumplir no dejan margen para creer que el valor no es una forma social ideal, *por consiguiente, se trasmite a las cosas a través de las relaciones sociales específicas.* Bugallo (2016), apunta, por el contrario que *“construir sistemas después de Hegel está fuera de toda posibilidad de la filosofía.”* Así lo expresa Hegel (1995), cuando plantea que *“la misión de la novísima filosofía alemana consiste en tomar ahora como objeto y en comprender la unidad del pensamiento y el ser, que es la idea central de toda filosofía: es decir, en captar lo más recóndito de la necesidad, el concepto.”*

Una filosofía jurídica con sentido ecológico asume un criterio de la conducta humana desde lo normativo considerado como la búsqueda del deber ser que corresponde al orden deseado. Esta búsqueda transita por la movilización de la voluntad y el pensamiento teórico de los sujetos. El orden alcanzado será siempre cierta realización del valor, aquello que falta.

Esa búsqueda del deber ser que corresponde al orden deseado integra lo volitivo-normativo a lo normativo-jurídico, en tanto el primero deviene también en esta forma de manifestación técnica como legitimación social. Es una integración cuyo factor ideológico condiciona su carácter técnico-cognoscitivo en el contexto conflictual histórico-concreto latinoamericano donde generalmente persisten las posiciones nacional-reformistas frente a la oligárquica conservadora. La protección ecológica sintetiza dicha integración y, a su vez, se convierte en presupuesto de la democracia y promoción del desarrollo nacional.

La búsqueda de ese deber ser es pensamiento sobre el pensamiento plasmado en la norma jurídica. Es decir, el carácter técnico-cognoscitivo de dicha integración es producto del trabajo con las categorías o determinaciones científicas del Derecho que constituyen el objeto, precisamente, del jusfilósofo. En otras palabras, el carácter técnico-cognoscitivo de la norma jurídica concreta es realmente un resultado de la labor del legislador y lo que le interesa al jusfilósofo son sus conceptos e incluso los conceptos contruidos sobre ella por otros sujetos pero que no han podido ser parte de sus contenidos.

Por otro lado, la integración de las formas teóricas sobre el problema ecológico actual a la Filosofía del Derecho entendida aquí como pensamiento sobre el pensamiento significa que el jusfilósofo tiene una actitud transdisciplinar en cuanto a la reflexión filosófica de otros sujetos sobre cómo el hombre piensa su relación con la naturaleza

y en cuanto a los conceptos contruidos por las ciencias acerca de esta misma relación.

Eso es diferente al hecho de asumir lo que Bugallo (2016), señala que *“la filosofía ambiental se desarrolla en interface con territorios que pertenecen a otros; la ciencia, la política, el derecho, la poesía, la teología. Como ámbito fuertemente controversial, viene acompañando análogas controversias y disputas en diversos campos de las ciencias sociales, como la filosofía del derecho.”* (p.34)

Este fenómeno del interface es producto a una incompreensión del único objeto que le quedó a la filosofía después de Hegel. La filosofía no se ha desarrollado en esos territorios, ni en los de otras ciencias y saberes. Tampoco significa que el jusfilósofo persista en la división arquetípica positivista de los objetos de las ciencias, pero son ellas las que han adquirido un nivel de conocimiento tal que aquella fragmentación anquilosada no resiste ante su empuje.

El encuentro entre la Filosofía del Derecho y la llamada filosofía ambiental es un encuentro de pensamiento, pero a cambio primero de revertir la confusión.

La segunda no le queda otro remedio que aceptar su único objeto: el pensamiento, en este caso, los conceptos científicos sobre el medio ambiente, así como se presenta la primera con respecto al Derecho. Al final no son dos filosofías, sino una filosofía cuyo objeto es el pensamiento en todas sus manifestaciones.

La ecología profunda es un distanciamiento de la relación filosofía-ciencia, como no comprende su objeto se plantea ir más allá de la aproximación científica y encuentra en el estilo de vida del ecólogo o naturalista de campo lo que ella intenta desarrollar. Esta ética del mundo viviente debería reformularse por los caminos de la lógica jurídica, si se tiene presente, además, la superación del derecho natural.

Tereucán, Caro Puentes & Ketterer (2008), precisan que *“a reciprocidad de las comunidades indígenas desde la teoría antropológica social posee interés por dos razones fundamentales: una, porque puede proporcionar una estrategia metodológica de gran capacidad explicativa e interpretativa y, otra, porque permite acceder a ciertas implicaciones de tipo ético, moral e ideológico presentes en la reciprocidad, así como a las formas materiales de organización y regulación de la vida social humana”.* (p.20)

Esa antropología y no la filosofía es una de las ciencias que puede dar un resultado positivo y real del comportamiento comunitario, de esas prácticas de tipo ético, moral, mientras la segunda solo puede a estas alturas del desarrollo científico interrogarse, al trabajar las categorías

generales y necesarias de la ciencia, qué forma adquiere el pensamiento, así es reflexión sobre la reflexión, se convierte en lógica o ciencia del pensamiento, más allá de la lógica formal.

## CONCLUSIONES

La predeterminación del abordaje doctrinal realizado, como base para el entendimiento de la posición del ser social ante la naturaleza, aporta significativamente a la correcta interpretación desde la filosofía de la comunicación y su correspondencia desde la praxis, de la necesidad prioritaria de lo correctivo técnico y teórico-metodológico, motivado a romper con el pragmatismo y el utilitarismo mecanicista aplicado sin efectos positivos.

El sujeto, pertrechado con la filosofía de la comunicación y la lógica jurídica, llega por el camino del pensamiento crítico a conducirse a la reflexión sobre la necesaria preparación teórica antes de avanzar en lo que llamamos protección medioambiental, resultando ser la filosofía como ciencia en su máxima expresión, el canal indicado para lograr el eje transversal entre todas las ciencias que aportan a la preservación del objeto la naturaleza desde los procesos pedagógicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benedicto XVI. (2009). Carta encíclica caritas in veritate. Roma: Libreria Editrice Vaticana.
- Bugallo, A. (2016). Dignidad humana y ecosofía: la idea de un espacio seguro y justo para la humanidad. Presentado en Duodécima Jornadas Internacionales de Derecho Natural: Ley Natural y Dignidad Humana. Buenos Aires: Universidad Católica.
- Cáceres, A. (2009). Ecotheología: Aproximaciones epistemológicas. Concilium. *Revista Internacional de Teología*, 331, 65-76.
- Colombia. Ministerio del Medio Ambiente. (2002). Manual de Tratados Internacionales en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá D. C: Ministerio del Medio Ambiente.
- Hottois, G. (2006). Panorama crítico de las éticas del mundo viviente. Trad. Chantal Aristizábal Tobler. *Revista Colombiana de Bioética*, 1(1). Recuperado de [http://www.unal.edu.co/bioetica/documentos/documento\\_07/7\\_54\\_panorama\\_critico\\_eticas\\_mundo.pdf](http://www.unal.edu.co/bioetica/documentos/documento_07/7_54_panorama_critico_eticas_mundo.pdf)
- Jonas, H., & Sánchez Pascual, A. (1995). *El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.
- Medina Peña, R., Domínguez Junco, O., & Medina de la Rosa, R. E. (2017). Fundamentos jurídico-metodológicos para un sistema de pagos por servicios ecosistémicos en bosques del Ecuador. *Revista científica Agroecosistemas*, 5(1), 109-117. Recuperado de <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/106>
- Medina, R., Franco, M. C., Yáñez, M., M., Puerta, J. F., Machado, L., & Viamontes, E. de la C. Doctrina en la enseñanza del derecho con visión transversal desde el Derecho Ambiental. *Revista Espacios*, 39(9). Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a18v39n09/18390913.html>
- Mosterín, J. (1994). La insuficiencia de la filosofía actual. *Claves de Razón Práctica*, 48, 20-27.
- Naess, A. (2007). Los movimientos de la ecología superficial y la ecología profunda: un resumen. *Revista Ambiente y Desarrollo*, 23(1), 102-105. Recuperado de [http://www.academia.edu/9409229/Los\\_movimientos\\_de\\_la\\_ecolog%C3%ADa\\_superficial\\_y\\_la\\_ecolog%C3%ADa\\_profunda\\_un\\_resumen](http://www.academia.edu/9409229/Los_movimientos_de_la_ecolog%C3%ADa_superficial_y_la_ecolog%C3%ADa_profunda_un_resumen)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2016). El Estado de los bosques del mundo 2016. Los bosques y la agricultura: desafíos y oportunidades en relación con el uso de la tierra. Roma: FAO.
- Panikkar, R. (1998). La Trinidad. Una experiencia humana primordial. Madrid: Siruela.
- Panikkar, R. (1999). La intuición cosmoteándrica. Las tres dimensiones de la realidad. Madrid: Trotta.
- Rolston III, H. (1975). Is there an ecological ethic?. *Ethics*, 85(2), 93-109.
- Taylor, P. W. (2011). *Respect for nature: A theory of environmental ethics*. Princeton: University Press.
- Tereucán, J., Caro Puentes, A., & Ketterer, L. (2008). La reciprocidad como mecanismo de control social en los contextos familiares indígenas: los mapuches del sur de Chile. En A, Vera & D. Robichaux, (compiladores): Familias y culturas en el espacio latinoamericano. México: Universidad Iberoamericana-Centro de Investigación y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello.

# 32

## EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES TRANSVERSALES E INNOVACIÓN EDUCATIVA

### EVALUATION OF TRANSVERSAL PROFESSIONAL COMPETENCES AND EDUCATIONAL INNOVATION

María Isabel Núñez Flores<sup>1</sup>

E-mail: [inunezf@ec-red.com](mailto:inunezf@ec-red.com)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7989-7110>

Lucy Vega Calero<sup>1</sup>

E-mail: [lvega@unmsm.edu.pe](mailto:lvega@unmsm.edu.pe)

<sup>1</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Núñez Flores, M. I., & Vega Calero, L. (2019). Evaluación de competencias profesionales transversales e innovación educativa. *Revista Conrado*, 15(67), 234-240. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

Se evalúa el nivel de conocimientos de las competencias profesionales transversales y la innovación educativa de los alumnos de las Facultades de Educación y Ciencias Matemáticas de la UNMSM, del VIII y X ciclos, mediante una encuesta y cuestionarios de opción múltiple. Se analizan los datos (SPSS) y se establecen los niveles alcanzados con una escala de medición: logro +40% de aciertos, intermedio 25% a 40%, e inicio-24%, en una muestra de 257 alumnos. En los resultados predomina el nivel de logro 63% que contrastan la validez de la hipótesis, la evaluación de las competencias profesionales transversales propicia la innovación educativa, significa el conocimiento conceptual de ambas variables, y su relación integral cognitiva, actitudes y valores. Al relacionar las variables, la evaluación de competencias es recurrente en el nivel intermedio. Se observa la relación con la didáctica, el uso de las TIC y la investigación.

#### Palabras clave:

Evaluación, competencias profesionales transversales, innovación, educación superior, multidisciplinariedad.

#### ABSTRACT

This work evaluates the level of knowledge of the transversal professional competences and the educational innovation of the students of the Faculties of Education and Mathematical Sciences of the UNMSM, of the VIII and X cycles, through a survey and option multiple questionnaires. The data are analyzed (SPSS) and the levels achieved are established with a measurement scale: achievement + 40% success, intermediate 25% to 40%, and start-24%, in a sample of 257 students. The 63% level of achievement prevails in the results, which contrast the validity of the hypothesis, the evaluation of the transversal professional competences propitiates the educational innovation, it means the conceptual knowledge of both variables, and their cognitive integral relation, attitudes and values. When relating the variables, the evaluation of competences is recurrent at the intermediate level. The relationship with didactics, the use of ICT and research is observed.

#### Keywords:

Evaluation, transversal professional competences, innovation, higher education, multidisciplinary.



## INTRODUCCIÓN

La evaluación por competencias propicia cambios porque el enfoque implica en su definición, acciones, conocimientos, procesos, herramientas, innovación metodológica y estrategias, este hecho comporta una visión histórica y una práctica educativa compleja. De modo que proponer cambios, ejecutarlos e implementarlos demanda asumir un compromiso, comprensión y responsabilidad del docente y del alumno.

Evaluar por competencias demanda elaborar los instrumentos estableciendo las dimensiones e indicadores que hagan posibles observaciones objetivas: cognitivas, actitudinales, procedimentales y valorativas de lo que se pretende evaluar con un propósito formativo e integral.

No es coherente en sus observaciones la evaluación por competencias profesionales transversales basadas en criterios e instrumentos en los que únicamente se miden contenidos cognitivos memorísticos, es necesario establecer los criterios, determinar las herramientas e instrumentos, las dimensiones e indicadores con los cuales evaluar los niveles de dominio de la competencia o que accedan a escalas con las que se precise el estado de su desarrollo.

Las experiencias de enseñanza-aprendizaje propuestas con el uso de estrategias metodológicas activas se articulan mediante la investigación en el proceso de estructuración del conocimiento, complejo porque la diversidad de recursos que se requiere conocer se imparten en una secuencia coherente que integra una unidad en las acciones que abarcan una amplitud de interrelaciones cognitivas generales, propuestas y orientadas al logro de aprendizajes. También de actitudes y valores. El sentido y significado de la evaluación entre las diversas teorías que sostienen el enfoque por competencias y las prácticas educativas, podría precisar en sus alcances cambios de mejora, ya que la amplitud y diversidad conceptual, como lo esperado en su aplicación en el sistema educativo en una secuencia continua no ha sido lo suficientemente observada en resultados empíricos que afirmen el impacto educativo logrado.

Desde una actitud crítica al enfoque por competencias o una aceptación plena de sus beneficios, es innegable que los sistemas educativos reflexionan y toman decisiones sobre cómo implementarlos en las políticas educativas, cómo ejecutarlos y cómo evaluarlos en los contextos nacionales y regionales, teniendo en cuenta los sujetos que interactúan en este proceso. Una de ellas se observa en los perfiles profesionales y en los planes curriculares de las diversas carreras universitarias, y también en la

innovación de las diversas formas de evaluación, criterios, instrumentos, y sistemas que aproximen a la integralidad y complejidad de la formación profesional que el mercado laboral demanda. Específicamente relevantes las competencias profesionales transversales por su generalidad.

## DESARROLLO

Macías, Rodríguez Sánchez & Aguilera (2017), afirman que el dominio de las competencias transversales, por su carácter genérico serán especialmente útiles a cualquier profesión. Establecen entre el conocimiento y aquellas una relación de influencia recíproca; así como que el aprendizaje es mejor en el trabajo en equipo. La idea es más específica en Torreles, et al. (2011), quien afirma respecto a que la competencia de trabajo en equipo supone disposición personal, colaboración con otros, realización de actividades para lograr objetivos comunes asumiendo responsabilidad, resolución de dificultades y contribución a la mejora y desarrollo colectivo. Además, que por su complejidad le acontecen múltiples modelos.

La definición de esta competencia supone integrar elementos, dimensiones e indicadores con propósito de precisar la dinámica del sistema organizativo, manifiesto en la disposición individual que alcanza en la determinación de un grupo cohesionado por una meta u objetivo común, en que la responsabilidad y la colaboración logran una identificación colectiva, y si tiene como propósito la investigación multidisciplinaria, la envergadura de sus alcances se resume en la potenciación de su logro.

García (2009), refiere que el objetivo del proceso de aprendizaje en el espacio europeo de Educación Superior es la adquisición de una serie de conocimientos y desarrollo de competencias transversales en función de perfiles académicos y profesionales.

Es necesario evaluar las competencias ya que es en el proceso de aprendizaje que se adquieren y desarrollan las competencias genéricas o transversales y específicas, debe ser evaluado porque el proceso y el resultado, deben mostrar evidencia del nivel alcanzado. La reflexión de cómo debe ser evaluada acucia una respuesta más que teórica cognitiva, una respuesta operativa, procedimental, instrumental, basada en dimensiones como criterios reguladores, además de considerar los estándares internacionales.

La evaluación de competencias transversales afirma su carácter o finalidad formativa la misma que se logra en un proceso de adquisiciones teóricas y prácticas hasta un nivel de dominio integral que es un resultado de aprendizaje. Rodríguez & Ibarra (2011), en su análisis agrupan



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

grados según las ramas de conocimiento con el que se aborda el diseño de indicadores para algunas competencias transversales comunes a todas las disciplinas.

De acuerdo con Alcina (2011), se trata de una evaluación dinámica que sitúa la acción en el contexto con tareas evaluadas cercanas a la realidad, así entendemos que se centra más en los criterios que en las normas y que es diferente al enfoque de evaluación tradicional. Por cuanto las competencias sobre todo pretenden la comprensión de la realidad y el cambio y transformación de la misma.

La investigación proporciona conocimiento teórico y una experiencia de la práctica educativa desde el enfoque por competencias que se ha propuesto la universidad de San Marcos en el Plan estratégico, en el que se propician los cambios para mejorar la calidad educativa, la formación profesional, la investigación y su contribución al desarrollo social, que no ha sido evaluado en sus alcances o metas concretas logradas. Así como aporta una información que podrá servir de referencia a otras investigaciones sobre el tema. Trae un aporte evaluativo teórico, metodológico y pragmático para la toma de decisiones de los docentes y alumnos en el compromiso de la calidad de la educación superior y la formación profesional.

García (2014), la evaluación por competencias en Educación Superior mediante rúbricas, afirma que la evaluación es la herramienta que permite valorar el nivel de logro de las competencias transversales y específicas que los estudiantes tienen que adquirir en las diversas titulaciones universitarias actuando como regulador del aprendizaje, para ello acude a las rúbricas.

González (2013), en su tesis cualitativa de Maestría en Educación Matemática, acerca de las competencias investigativas y la práctica pedagógica, relaciona la formación de la investigación y la docencia, y afirma que se constituye en una herramienta de mucha utilidad, y las de mayor consolidación el uso de las TIC y la capacidad de comunicación.

Rodríguez (2012), en su tesis doctoral orientación profesional por competencias transversales para mejorar la empleabilidad, Universidad de Zaragoza, concluye: los estudiantes que han recibido una orientación profesional por competencias, manifiestan una relación positiva con la empleabilidad. Manifiesta en ese sentido la relación de las competencias con la empleabilidad que sostiene las teorías administrativas en las que se originan.

De Ketele (2008), sostiene desde un enfoque socio-histórico que el concepto competencia es mal definido, poco claro y epistemológicamente dudoso, además alude a Fourez (1994), que el mundo socio-económico es la base

del movimiento actual del enfoque por competencias. Se trata en estos modos diversos de definir la competencia de un acercamiento político o estratégico.

Este aspecto es claro en el sentido político de las políticas de Estado como de las políticas educativas y estratégico pues los currículos y los planes de estudio, como los perfiles profesionales lo determinan e implementan en esa dirección. No obstante, la tendencia global del enfoque es cada vez más amplia. Lo que requiere entender la realidad y saber el rumbo que toma en la relación de la Educación Superior con el empleo y la formación de las competencias requeridas para un desempeño eficiente, crítico, responsable y ético. La conexión entre la formación profesional por competencias y la empleabilidad es también concomitante, pues es claro que los niveles de logro pueden ser predictores de un buen desempeño o una función eficiente en similitud con los pares en los procesos de internacionalización de la Educación Superior.

Se relaciona así con el desarrollo económico por los aportes intangibles que el conocimiento y su aplicación en el mejoramiento o excelencia de los procesos productivos y en los servicios educativos que se espera alcanzar como bienes públicos.

Vila, Dávila & Ginés (2010), sostienen que el potencial de innovación que aportan estos egresados es fundamental para el éxito de su trayectoria personal como para la eficiencia total de los sistemas productivos en los distintos países. Se realizó una encuesta de 10,000 egresados de América Latina.

El desarrollo de la competencia innovadora está presente en el perfil profesional como en el de muchos empleos por la relevancia de su potencial en la producción y en la integración de procesos de conocimiento y creatividad que tanto requieren, como un recurso humano que contribuye al mejoramiento personal e institucional y laboral. En tanto es una competencia transversal es general y común a muchas carreras. Y la investigación da aportes de resultados generalizados en egresados de América Latina.

En los procesos de internacionalización se puede observar que el enfoque por competencias es un tema de actualidad en la Educación Superior, se define también en relación con los procesos de la globalización en la sociedad del conocimiento y a los cambios crecientes e impacto de la ciencia y la tecnología en toda actividad humana, de ese modo, cómo los organismos de cooperación implantan criterios y estándares hacia un desarrollo sostenible, más complejo para alcanzar estas metas en países en vías de desarrollo.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

Respecto a la formación de competencias investigativas en educación universitaria, el currículo propone asignaturas en la línea de investigación, en general, también se desarrollan actividades de investigación de cierto grado, entendiendo su transversalidad en la formación profesional en todos los cursos.

Morales & Cabrera (2012), concluyen en su investigación El método Mi Zona –CDT, para seleccionar competencias docentes transversales en base a las competencias TIC, posibles de comparar entre instituciones de educación superior a partir de la definición de ellas, su uso en la experiencia compartidas será como núcleo básico de estudios de equivalencia, mediciones e intercambios. Se observa así la gravitación de las TIC en la investigación actual y su relación con otras competencias transversales.

La investigación sobre las competencias profesionales transversales sostiene que la adecuada aplicación o uso de las TIC es una competencia de este tipo porque es requerida demandada por todas las carreras profesionales. Otro aporte lo constituye la innovación que necesita de las TIC para los cambios estratégicos que se propician en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La internalización de las funciones de las universidades a raíz de la globalización se viabiliza por el uso de las TIC, este fenómeno se propicia como estrategia de integración y discusión del conocimiento que las redes informáticas amplían a ámbitos apartados que pretenden una formación profesional con calidad y equidad, con los pares que responden a los estándares de evaluación y calidad.

Las TIC dan oportunidades y se insertan en la educación dando acceso a diversas fuentes referenciales de la investigación con un dinamismo sobre el tiempo y escenarios de acción que pueden reducir las dificultades. No obstante, aparecen también otros riesgos la calidad de la información, omisión de las fuentes de información; en el procesamiento de los datos interpretaciones sesgadas e imprecisas, caducidad de los datos. Ya que el conocimiento se incrementa en cambios de gran velocidad. Sin embargo, otra de sus funciones de suma importancia a tomar en cuenta es que los equipos de investigación interdisciplinaria como se realizan en las universidades por docentes y estudiantes, en gran medida se realizan mediante el uso de las TIC, propiciando la innovación en los medios y herramientas y procesamiento de la información. La producción del nuevo conocimiento como los cambios en los procedimientos, actitudes y valores debe ser evaluado.

Núñez & Vega (2015), concluye en la investigación cuasi experimental realizada en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con una

muestra de 78 alumnos, que la prueba de salida evidencia que las estrategias de enseñanza-aprendizaje mejoran con el uso de las TIC: el 23% da un resultado excelente, el 50% muy bueno y el 27% bueno a diferencia del grupo de control que logró el 2% excelente, muy bueno 14 %, bueno 55%, regular 23 % y bajo 6%. El 66,7% afirma que el estudio y aprendizaje con las TIC desarrolla autonomía porque desarrolla capacidades cognitivas y sociales. El aprendizaje autónomo se relaciona con el uso de las TIC y la investigación por el desarrollo de capacidades, el uso de métodos activos y los procesos cognitivos.

El resultado corrobora que las estrategias con uso de TIC relacionadas con la investigación mejoran el aprendizaje. El análisis de esta realidad y la revisión de las fuentes bibliográficas afirman la relevancia y pertinencia del problema, como la toma de decisiones sobre su viabilidad, ya que su abordaje en otras investigaciones previas ha afirmado el ámbito de la educación superior y su vigencia en los nuevos problemas que afronta la formación profesional actual.

La visión integral de las competencias transversales y las redes complejas de conocimiento que conectan se indagan en los ítems cognitivos, actitudinales y valorativos. La elaboración del instrumento, en concordancia, toma en cuenta las competencias del perfil profesional de las escuelas Profesionales de la muestra: Educación y Matemática Pura, Estadística, Investigación operativa y Computación científica. Esto permite explicar el nivel de conocimiento de las competencias transversales, las actitudes y la valoración que los estudiantes de ambas facultades tienen al respecto. Los datos se prosearon por la estadística SPSS.

La muestra de la Facultad de Educación es el 50,54% de la población delimitada en la investigación, y en la Facultad de matemática 21,7778%. La diferencia en el tamaño de las muestras se explica por cuanto el acceso a los alumnos de la Facultad de Educación fue directo y en la Facultad de Matemáticas se presentaron las dificultades de los horarios y ubicación de los alumnos de los ciclos avanzados. Sin embargo puede observarse que se recogió información valiosa que permite darle validez empírica a la hipótesis.

Los resultados globales de las muestras integradas corroboran que los niveles predominantes son de logro e intermedio.

El nivel de conceptualización de la competencia profesional transversal de los alumnos encuestados es de nivel de logro 61,9%. El conocimiento de las áreas científicas que fundamentan las competencias profesionales transversales es de nivel intermedio, 38,9%. El modo en que

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

se evidencia la competencia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje es de nivel de logro 44,7%.

La competencia profesional interactiva identificada en la realización del trabajo de investigación en equipo multidisciplinario presenta en la gestión y el desempeño profesional. El nivel de este dominio es logro, 40,5%.

La relación entre la competencia investigativa con el perfil profesional, siendo este un rasgo del perfil profesional y se articula en las asignaturas del currículo. El nivel de este dominio es intermedio 36,2%.

¿Cuáles son las competencias profesionales transversales que el perfil profesional de tu carrera presupone nuevos productos educativos?

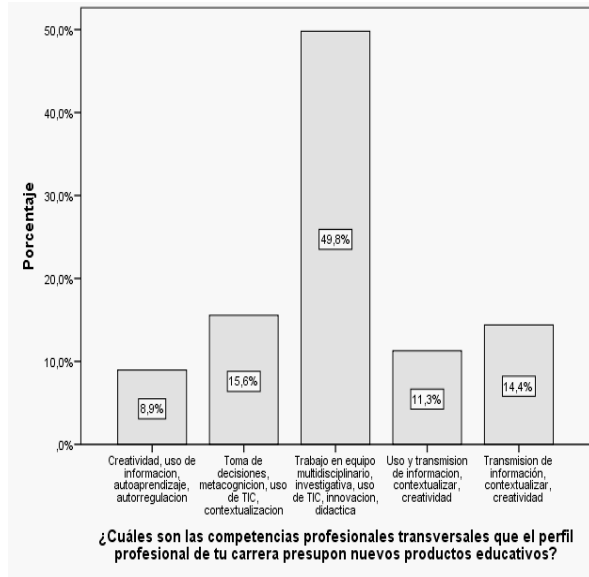


Figura 1. Competencias profesionales transversales reconocidas por los estudiantes.

Para el 49,8 % de estudiantes encuestados considera que las competencias profesionales transversales que el perfil profesional de su carrera presupone nuevos productos educativos es trabajo en equipo multidisciplinario, investigación, uso de TIC, innovación, didáctica. El nivel es de logro. Mientras que para el 8,9 % es la creatividad, uso de información, autoaprendizaje, autorregulación; también para el 15,6 % es toma de decisiones, metacognición, uso de TIC y contextualización.

¿Las competencias profesionales transversales por qué requieren de innovación de criterios de evaluación?

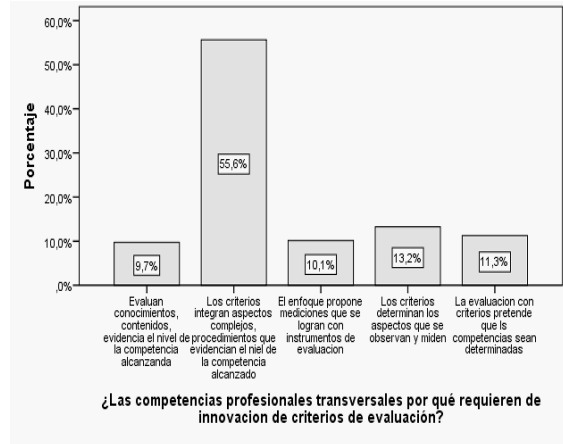


Figura 2. Elementos que deben contener las competencias profesionales transversales.

Para el 55,6% % de los alumnos encuestados las competencias profesionales transversales requieren de innovación de criterios de evaluación por que los criterios integran aspectos complejos, procedimientos que evidencian el nivel de la competencia alcanzada. El nivel de dominio es de logro. Asimismo, el 13,2 % considera que los criterios determinan los aspectos que se observan y miden; mientras que para el 9,7% es porque evalúan conocimientos, contenidos, evidencia el nivel de la competencia alcanzando.

¿Cómo la evaluación de las competencias profesionales transversales propicia la innovación educativa?

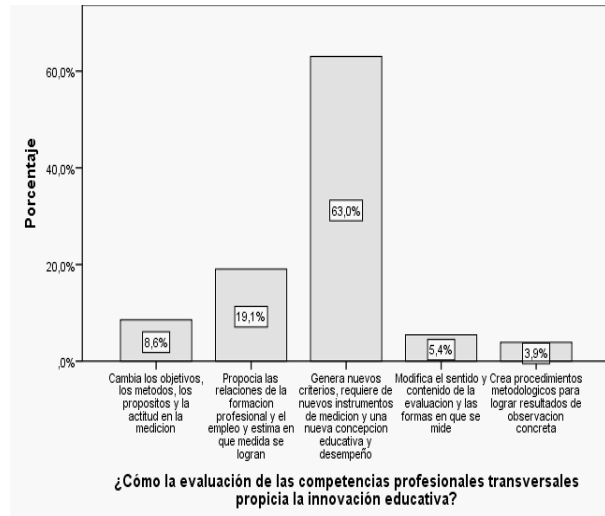


Figura 3. Evaluación de las competencias profesionales transversales para la innovación educativa.

Se observa que el 63% de los alumnos encuestados consideran que la evaluación de las competencias profesionales transversales propicia la innovación educativa

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

genera nuevos criterios, requiere de nuevos instrumentos de medición y una nueva concepción educativa y desempeño. El nivel de dominio es de logro. También para el 19,1% es que propicia relaciones de la formación profesional y el empleo, y estima en qué medida se logran; mientras que para el 3,9 % es creando procedimientos metodológicos para lograr resultados de observación concreta.

## CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación evidencian que el concepto de competencias profesionales transversales presenta un nivel de logro en los alumnos de ambas facultades, respecto a lo que comprenden o significa.

Acierta el 61,9%, siendo uno de los problemas concomitantes la diversidad y ambigüedad conceptual, como afirma Ketel, que hace confusa la comprensión, su desarrollo epistemológico. Se interpreta que para la muestra es clara la comprensión de su significado cuando entre las opciones decide asertivamente.

La evaluación del conocimiento acerca de las competencias transversales permite observar que propicia la innovación educativa 63,0%, y está se relaciona con la competencia didáctica en las nuevas estrategias, métodos activos e investigación. Para la muestra también la aplicación adecuada de las TIC se articula con el perfil profesional de innovación y el currículo.

Las competencias profesionales transversales requieren de innovación de criterios de evaluación ya que estos integran aspectos complejos, conocimientos, capacidades, procedimientos que evidencian el nivel de competencia alcanzado, 55,6% el nivel es de logro, significa que reconocen su importancia en la formación profesional. La innovación según sostienen Vila, et al. (2010), el potencial de innovación que aportan los egresados es fundamental para el éxito profesional como para la eficiencia de los sistemas productivos en una encuesta aplicada a 10,000 estudiantes de Universidades de América Latina.

Cuando se cruzan las variables los datos estadísticos varían como uso de las TIC requiere de estrategias innovadora, y estas con el trabajo en equipo multidisciplinario, alcanzan 21,8%.

El trabajo en equipo multidisciplinario logra la innovación 45,5% de los alumnos de ambas facultades afirman, que los enfoques multidisciplinarios integran diversos aspectos del tema problema y herramientas, y herramientas TIC. Este resultado es coincidente con lo que sostienen Morales & Cabrera (2012) respecto a que al compartiré la derivación mutua de competencias transversales y TIC se ha realizado el esfuerzo de formalizar lo que es familiar

y utilizado en la academia y que contribuye a un entendimiento y cooperación nacional e internacional.

La competencia didáctica se evidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estrategias, conocimientos, interacción, método, TIC y evaluación, la muestra de Educación responde 35,4% y la de Matemática 9,3% siendo el total 44,7% de la muestra, evidencia un nivel de logro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- De Ketele, J. M. (2008) enfoque socio-histórico de las competencias en la enseñanza. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 12(3). Recuperado de <https://www.ugr.es/~recfpro/rev123ART1.pdf>
- García, J. M. (2009) Evaluación de competencias transversales. Madrid: Universidad Europea de Madrid.
- García Sanz, M. (2014). La evaluación de competencias en Educación Superior mediante rubricas: un caso práctico. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 17(1), 87-106. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4736383.pdf>
- González, A. (2013). Competencias investigativas y la práctica pedagógica. Tesis de maestría. Venezuela: Universidad Carabobo
- Macías, E., Rodríguez-Sánchez, M., Aguilera, J. L (2017). La cuestión universitaria. Adquisición de competencias transversales a través de tutoría en la universidad. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Morales, R., & Cabrera, J. (2012). Competencias docentes transversales, el método selección Mi Zona CDT. *Revista de Docencia Universitaria*, 10, 75-101. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4020975.pdf>
- Núñez, M. I., & Vega, L. (2015). Estrategias de enseñanza-aprendizaje autónomo y el uso de las TIC. *Lima. Rev. Alma Mater*, 2(3), 187-20. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/alma/article/download/11915/10636>
- Rodríguez, A. (2012) Orientación profesional por competencias transversales para mejorar la empleabilidad. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Rodríguez Gregorio, I. S. (2011). La evaluación de competencias transversales en mater Lia. Trabajo del fin de grado. Barcelona: Universidad autónoma de Barcelona.

Vila, L. E., Dávila, C. D., & Ginés, J. (2010) Competencias para la innovación en las Universidades en América Latina. *Rev. iberoam. educ. super.*, 1(1). Recuperado de [www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-28722010000100002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722010000100002)



# 33

## LA NEUROCIENCIA EN LA FORMACIÓN INICIAL DE DOCENTES

### NEUROSCIENCE IN THE INITIAL TEACHER TRAINING

Elena Hatty Jiménez Pérez<sup>1</sup>

E-mail: [ehjimenez@ucf.edu.cu](mailto:ehjimenez@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-69919-1923>

María Magdalena López Rodríguez del Rey<sup>1</sup>

E-mail: [mmrodriguez@ucf.edu.cu](mailto:mmrodriguez@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3425-4792>

Dismey Herrera González<sup>1</sup>

E-mail: [dismeyherrera Gonzalez@gmail.com](mailto:dismeyherrera Gonzalez@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1044-3003>

<sup>1</sup> Universidad de Cienfuegos. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Jiménez Pérez, I. H., López Rodríguez del Rey M. M., & Herrera González, D. (2019). La neurociencia en la formación inicial de docentes. *Revista Conrado*, 15(67), 241-249. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

En el artículo se enfatiza en la aplicación de la transdisciplinariedad entre Neurociencia y educación y se aboga por la aprobación de disciplinas como Neuroeducación, Neurodidáctica y Neuropedagogía en la formación del docente para la concreción de resultados. Sin embargo, en un estudio diagnóstico realizado a docentes de la Universidad de Cienfuegos, Cuba se comprobó que todavía es insuficiente el conocimiento que tienen, con respecto a los contenidos de la Neurociencia aplicables a la educación. Asimismo, se constató las deficiencias del tratamiento de dichos contenidos en los actuales Planes de Estudio y Programas de Disciplinas, de ahí que se identifica como problema científico la necesidad de incluir el tratamiento de la neurociencia en el contenido de la formación inicial de docentes. Entre los principales resultados se destaca la nula preparación recibida por los docentes en formación en cuanto a conocimientos neurocientíficos así como el insuficiente tratamiento del tema en las disciplinas y asignaturas que contribuyen a su formación profesional para enfrentar la actividad pedagógica.

#### Palabras clave:

Neurociencia, formación inicial, docentes.

#### ABSTRACT

In the article is emphasis in the placed on the application of transdisciplinarity between Neuroscience and education and advocates the approval of disciplines such as Neuroeducation, NeuroDidactic and Neuropedagogy in teacher training for the realization of results. However, in a diagnostic study conducted to teachers of the University of Cienfuegos, Cuba it was found that the knowledge they have is still insufficient, with respect to the contents of Neuroscience applicable to education. Likewise, the deficiencies of the treatment of the contents in the current Study Plans and Discipline Programs were verified, hence the need to include the neuroscience treatment in the content of the initial teacher training is identified as a scientific problem. Among the main results is the lack of preparation received by teachers in training in terms of neuroscientific knowledge as well as the insufficient treatment of the subject in the disciplines and subjects that contribute to their professional training to face the pedagogical activity.

#### Keywords:

Neuroscience, initial training, teachers.

## INTRODUCCIÓN

La actividad pedagógica es por excelencia la práctica donde el docente, los alumnos y el medio interactúan, con el fin de formar y desarrollar personalidades. Asimismo, su aplicabilidad se sustenta a partir de la comprensión de la naturaleza humana y su integralidad. Basándose en lo biológico, físico, psíquico, cultural, e histórico social como determinantes. En este sentido, la neurociencia hace sus aportes ya que permite analizar las bases neurobiológicas del aprendizaje, las condiciones bajo las cuales este puede ser más efectivo y los periodos sensitivos.

Asimismo, entender mediante el conocimiento del funcionamiento del cerebro las emociones y con ello la importancia de tenerlas en cuenta en la actividad pedagógica. Aporta, además, a los profesionales de la educación conocimientos neurobiológicos de relevancia para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Teorías como estas implican la construcción de puentes interactivos entre las neurociencias y la educación para que la actividad pedagógica se desarrolle además teniendo en consideración los aportes de las ciencias que estudian el sistema nervioso central.

Hart (1999), hace más de dos décadas ya advertía que, la investigación sobre el cerebro tendría repercusiones directas en la educación y la neurociencia podía ser la clave para comprender las diferencias individuales.

Entender esta ciencia es pertinente al quehacer del docente, para a partir de los conocimientos que puede aportar se creen mejoras en las propuestas y estrategias pedagógicas. El conocimiento de la actividad neuronal humana, sus características, potencialidades e implicaciones en el ámbito pedagógico es un reto para los profesionales de la educación. Por ende, les corresponde liderar este proceso.

Considerar la ciencia que estudia el cerebro, propia de la integralidad humana es una necesidad en el ámbito educativo (Mora, 2013). Por ello, la actividad pedagógica necesita hacer suyos los aportes que brinda dicho campo científico para crear espacios educativos de mayor calidad. En este sentido, además, poder estar en congruencia con los pilares básicos normados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura cuando advierte que *“las nuevas orientaciones de la investigación en las neurociencias aumentarán nuestros conocimientos de la relación naturaleza-educación, contribuyendo así a mejorar nuestras iniciativas en materia de educación”*. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2015)

Por tanto, situar a los docentes y educadores en el centro de las relaciones como factores de cambio, implican prácticas prometedoras. Sin embargo, diversos

son los encuentros y desencuentros con respecto a la aplicabilidad de las neurociencias a la educación y por ende a la actividad pedagógica.

Científicos, neurólogos, pedagogos, psicólogos, organizaciones y centros de estudios advierten sobre la necesidad de enseñar pensando en el cerebro. Realizan propuestas de clases para los hemisferios cerebrales – sin caer en la dominancia hemisférica-; modelos que armonicen el triado cerebro, aprendizaje y desarrollo humano. Enfatizan en los aportes relevantes a la educación en la primera infancia y personas mayores. Por otro lado, hacen un llamado a la creación de disciplinas que aporten a la actividad pedagógica métodos, herramientas y estrategias para intervenir en el proceso de enseñanza aprendizaje. Considerando los resultados neurocientíficos constatados que sugieren mejoras en la educación. Estos encuentros aseguran innovación en las actividad pedagógica, mejoras educativas y con ello desarrollo humano.

Otros por su parte (Dekker, Lee, Howard-Jones & Jolles, 2012; Ferrero, Garaizar & Vadillo, 2016; Ferrero, 2017), justifican los desencuentros al desarrollar investigaciones en denuncias al cerebrocentrismo y la moda de las neuro advirtiendo que esta ha generado una proliferación de neuromitos en los docentes. Además, advierten sobre predictores como es el conocimiento que se tiene a cerca de las neurociencias por lo cual, se han fundamentado las propuestas en la preparación de los docentes en temas neurocientíficos (Dekker, et al., 2012).

Por tanto, incursionar en la aplicabilidad de la neurociencia constituye un requisito para generar investigaciones que puedan aportar a la actividad pedagógica y viceversa. La meta es desarrollar más la transferencia de información entre la educación y la neurociencia. Analizar los encuentros y desencuentros que existen en torno al tema para con datos constatados en la práctica asumir posicionamientos.

En este sentido, la autora de esta investigación asume las teorías que sustentan la unificación y construcción de puentes interactivos entre neurociencia y educación como un reto impostergable para los educadores. Sin embargo, reconoce la necesidad de aplicar los aportes de las neurociencias en la actividad pedagógica para constatar resultados en la práctica educativa y que los desencuentros en este marco no desacrediten las teorías validadas.

## DESARROLLO

Según el informe publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2015), la neurociencia es una disciplina que *“involucra tanto a la biología del sistema nervioso,*

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

*como a las ciencias Humanas, Sociales y Exactas, que en conjunto representan la posibilidad de contribuir al bienestar humano por medio de mejoras en la calidad de vida durante todo el ciclo vital*". Lo cual reafirma el papel protagónico que deben asumir los educadores y docentes en la actividad pedagógica. En la medida que se potencien sus conocimientos acerca del cerebro, los diversos factores que influyen en las funciones cerebrales y su desarrollo, mayor será la capacidad que se tenga para entrenar el cerebro de los estudiantes en función de hacerlo más plástico, saludable, resistente y longevo.

En este sentido, Aparicio (2009), expone que *"los aportes de las neurociencias han dado una mayor comprensión de cómo funciona y repercute el cerebro en el mejoramiento de la habilidad del docente para enseñar, así como también en la habilidad del estudiante para aprender"* (p. 3). Por tanto, se fundamenta que, el educador en la época actual más que memorizar un universo de información, debe lograr hacer suyas las herramientas neurocientíficas aplicables a su área del conocimiento para que así pueda innovar en la actividad pedagógica y logre alcanzar resultados.

En este sentido, el Modelo del Profesional en carreras de Ciencias Pedagógicas, en Cuba, conduce a profundizar en los fundamentos que ofrecen ciencias afines sobre las particularidades del aprendizaje como expresión de desarrollo humano (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2016).

En esta dirección, la neurociencia, en tanto abordaje y estudio interdisciplinario se caracteriza como ciencia prolífica que augura una verdadera revolución o cambio de paradigma en la manera de entender al ser humano como unidad biológica, psicológica y social.

De ahí la necesidad de aplicarla en la actividad pedagógica, pues sus fines y objetivos en cuanto a desarrollo humano coinciden significativamente. Tal como indica Ferreira (2012), *"la neurociencia tiene cierto carácter transdisciplinario, proporcionando así a los pedagogos los principios básicos del funcionamiento del cerebro que hacen posible la percepción sensorial, la actividad motora y la cognición"*. (p. 4)

Lo que permite no solo mayor calidad en la educación sino actividades pedagógicas innovadoras y docentes capaces de formar personalidades integrales pensando en el cerebro. Asimismo, continúa Ferreira (2012), defendiendo su teoría: *"tenemos ya datos suficientes procedentes de los estudios de neurociencia para recomendar a los centros de formación, a los estudiantes y a los profesionales del área educativa, un mayor énfasis en su for-*

*mación acerca de la organización funcional del cerebro, sus tendencias primarias en los diferentes momentos de la infancia y adolescencia, y algunas de las alteraciones o contradicciones funcionales que comprometen el desarrollo personal, la comunicación y el engarce del joven con las unidades familiar, escolar y social. Esto ayudará a comprender la génesis de los problemas de aprendizaje, y la naturaleza y el ámbito de repercusión de su psicopatología cotidiana. En definitiva este tipo de formación ayudará a incorporar estos conocimientos de forma regular en la práctica educativa"*. (p. 8)

De lo antes expuesto, se defiende como idea rectora que, en tanto la actividad pedagógica genera transformaciones en el modo de pensar, sentir y actuar del sujeto, estas se supeditan a la actividad nerviosa superior en condiciones específicas que conforman la relación hombre-ambiente. La neurociencia educacional es la ciencia de la mente el cerebro y la educación que aporta una significativa transformación de los sistemas educativos ya que la interacción entre ciencias, investigación, conocimiento y práctica, alcanzará crear fundamentos sólidos para responder a las dificultades y desarrollar habilidades en millones de estudiantes y docentes (Campos, 2014).

A partir de estos estudios, advierte sobre estrechar la brecha entre las investigaciones en laboratorios de neurociencia y la actividad pedagógica como un escenario compartido por neurocientíficos, psicólogos y pedagogos, que facilitará la promoción de novedosos programas educativos. Reconoce de vital importancia los aportes de neurociencia al desarrollo infantil, tomando como pilares básicos: la plasticidad cerebral, los periodos sensibles en el desarrollo cerebral temprano y la importancia de las experiencias.

La plasticidad del cerebro por su parte, va a permitir que las experiencias individuales construyan nuevos circuitos y aumente la eficacia de conexiones existentes, resultando en aprendizajes más específicos, vinculados a las experiencias propias de un individuo, inmerso en su cultura. Este tipo de plasticidad, conocida como plasticidad dependiente de la experiencia, ocurre durante toda la vida, y permite que el ser humano se vaya desarrollando de una forma extraordinaria, y adaptándose a nuevos contextos personales, sociales y culturales.

Siguiendo la misma idea Grosbras (2010), aclara, *"en los primeros años de vida el cerebro humano es muy susceptible a las experiencias del ambiente y además las necesita para empezar a funcionar adecuadamente"* (p. 29). Este periodo, en el que cerebro pasa por momentos donde las experiencias y el ambiente ejercen mucha influencia en determinadas estructuras y circuitos

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

neurales, se conoce como periodos sensibles. Durante estos periodos, los circuitos neurales son más flexibles, más plásticos y más receptivos a la estimulación ambiental. Por tanto, estos conocimientos aplicados por docentes en la actividad pedagógica presuponen mejoras en la enseñanza y el aprendizaje. Porque *“intentar enseñar sin conocer cómo funciona el cerebro será como intentar diseñar un guante sin nunca antes haber visto una mano”*. (Mora, 2018)

Por su parte, Calzadilla (2017), aplica la teoría de la neurociencia a la formación inicial de docentes siguiendo los acuerdos tomados en el Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (PROMELAC), y las Cumbres de Estados Latinoamericanos y Caribeños, actualización cultural, innovativa, tecnológica y pedagógica del magisterio en lo más avanzado del conocimiento, cuyos resultados contribuyen al mejoramiento de la calidad de la educación, en todos y cada uno de los niveles de nuestros países. En este sentido, orienta su investigación a la creación de planes de estudios integrados al área del conocimiento que estudia el sistema nervioso central: la neurociencia.

Ortiz (2006), siguiendo las reflexiones anteriores afirma que *“el gran desafío de la neurociencia es llevar a cabo programas neuropedagógicos insertados en el contexto escolar”* (p. 3). Coincide además en el conocimiento de la anteriormente mencionada plasticidad cerebral y su importancia en la actividad pedagógica; conocimiento de los tiempos críticos del desarrollo. Le confiere especial atención a la adolescencia ya que el caos del cerebro en esta etapa genera dificultades en las prácticas educativas.

Al respecto, se insiste en la construcción de ambientes de aprendizaje reconociendo los aportes de las neurociencias, teniendo en consideración que el proceso de aprendizaje modela el cerebro, ya que cada vez que se pone en marcha un aprendizaje, se activa un “camino neuronal” que hace que desaparezcan las conexiones neuronales poco utilizadas y se refuercen las conexiones más activas (Ortiz, 2009). Estos conocimientos pendientes le permiten al docente contar con determinadas competencias y habilidades en su labor profesional, lo que favorecerá al alumnado en gran medida.

En esta dirección Gamo (2012), advierte sobre la necesidad de que exista un diálogo entre pedagogía/didáctica y el conocimiento de las neurociencias y la incorporación de las tecnologías como herramientas didácticas válidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pretende incorporar el conocimiento aportado por las neurociencias en

general y por la neuropsicología infantil en concreto, a la discusión pedagogía/didáctica. Defendiendo la cuestión de si puede el conocimiento científico y la aplicación de las nuevas tecnologías, ayudar en la elaboración de las políticas educativas, influir en los marcos teóricos de la pedagogía y ser determinante en el desarrollo de las nuevas didácticas. Según el investigador *“la Neurodidáctica es la especialidad que estudia la optimización del aprendizaje basado en el desarrollo del cerebro; es la disciplina que ayuda a aprender con todo nuestro potencial cerebral”*.

Gamo en su investigación demuestra la importancia que tiene la incorporación de conocimientos científicos (Neurociencia, Neurodidáctica) y tecnológicos en la transformación de la actividad pedagógica. Al respecto, insiste en aprovechar las herramientas que proporciona la neuroeducación para enseñar mejor y para que los alumnos aprendan a enfrentar nuevos retos. Explica las emociones, la empatía, los periodos sensitivos, los procesos cognitivos, modelos educativos desde la neurociencia de la educación.

En este sentido, se defienden programas de maestría en neuroeducación para proporcionar a los profesionales de la educación conocimientos neuropsicológicos y de la neurociencia aplicada al ámbito educativo y al desarrollo infantil (Martín, 2012).

Conocimientos en estas áreas permiten que, estudios de diferentes ciencias utilicen las neuro como base preponderando sus hallazgos como explicaciones a procesos cognitivos, cerebrales, y de conducta.

En este sentido, autores de diferentes áreas del conocimiento se suman en la búsqueda de prácticas nuevas para que sus alumnos aprendan significativamente. Mogollón (2010), propone como reto educativo la integración de la neurociencia y la enseñanza de la matemática. Propone la explicación didáctica de la estimulación del proceso que interactúa en el cerebro para el aprendizaje de la matemática. Para ello relaciona en su estudio, el cerebro con el pensamiento matemático y explica lo importante de comprender por todos que, para enseñar hay que saber cómo se aprende. A continuación expone: *“cuando se entiende y comprende lo que se está aprendiendo se activan varias áreas cerebrales, mientras que cuando se memoriza sin sentido, la actividad neuronal es mucho más pobre. También las características de los materiales didácticos y la metodología empleada en su utilización, debería ser objeto de investigación”*. (p. 12)

Asimismo, la neurociencia ha despertado el interés no



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

solo, de los profesionales del área de la matemática sino también de la lectura y específicamente la literatura infantil. Mata (2016), desarrolla su investigación en las transformaciones que provoca el aprendizaje de la lectura al cerebro. Muestra evidencias certificadas, las cuales reflejan que la lectura de textos literarios activa numerosas áreas del cerebro y modifican significativamente su estructura.

Según López (2007); Graham; Berninger & Abbott (2012), algunos de los hallazgos neurocientíficos que podrían considerarse como candidatos para articularse con la actividad pedagógica serían aquellos provenientes de los estudios sobre lectura y cálculo. Por lo que Reigosa-Crespo, González-Alemañ, León, Torres, Mosquera & Valdés-Sosa (2013), en sus estudios consideran de gran importancia brindarles a los docentes herramientas que les permitan la detección de signos de riesgo asociados a las capacidades neurocognitivas que se ponen de manifiesto en los cálculos matemáticos por ejemplo. Así como, pautas para trabajar el desarrollo de dichas capacidades de una forma especial a través de modificaciones y acomodaciones en la clase.

De manera general, estas investigaciones aportan conocimientos neurocientíficos transferibles a la actividad pedagógica. Principios, nuevas disciplinas, estrategias que pueden ser utilizados por los educadores para enseñar a los estudiantes teniendo en cuenta una "educación cerebro-compatible" (Fernández & Méndez, 2015). Por tanto, responder a la necesidad de la educación contemporánea de generar aprendizajes centrados en el estudiante y actividades pedagógicas desarrolladoras.

Sin embargo, los avances en el campo de la neuroeducación o la neurociencia aplicada a la educación han generado desencuentros y con ello una cultura de las neuro en muchos docentes, errónea. Autores como Dekker, Lee, Howard-Jones & Jolles (2012); Ferrero, Garaizar & Vadillo (2016), denuncian en sus estudios las creencias en neuromitos por parte del profesorado. Afirman que con los nuevos aportes de la neurociencia a la educación se ha favorecido la aparición de programas comerciales sin respaldo científico y que se han desplazado de las aulas el uso de metodologías basadas en pruebas (Ferrero, 2017). Así mismo, refiere que *"ultimamente han aparecido numerosos programas educativos supuestamente basados en la neurociencia, pero que carecen de evidencia científica que demuestre su eficacia, como el Brain Gym® en Reino Unido o el programa HERAT, que acaba de asentarse en España (Proyecto Neuroeducación en Educación Infantil). Estos programas no sólo suponen un coste económico, sino*

*también un coste de oportunidad, ya que el tiempo y el dinero que se dedica a su aplicación se deja de invertir en intervenciones con evidencia sólida, lo que puede incluso perjudicar al alumnado"* (p. 7)

Al respecto, advierte a partir de un estudio llevado a cabo en varios países sobre la prevalencia de neuromitos o falsas creencias acerca del cerebro. En este sentido, Campos (2015), coincide con la existencia de los neuromitos o creencias sin base científica. Sin embargo, invita a la reflexión afirmando que la neurociencia no *"puede ofrecer recetas mágicas, pero la comunidad científica donde participan psicólogos, neurocientíficos, pedagogos, etc. puede llegar al diálogo y al consenso para la interacción que podría producir mejoras en las capacidades de enseñanza aprendizaje"* (p. 4)

Las falsas creencias acerca del cerebro constatadas en los estudios antes mencionados y el cerebrocentrismo demuestran los desencuentros que tienen lugar en el interés de aplicar la neurociencia en la actividad pedagógica. Sin embargo, la autora de esta investigación considera después de analizar las investigaciones científicas y reflexiones teóricas con respecto al tema, la necesidad de vincular los estudios acerca del cerebro al aprendizaje, a fin de lograr una visión interdisciplinaria de inmediato aprovechamiento en los ámbitos educativos, siempre que se asuman posturas justificadas y validadas en la ciencia. Porque, desarrollar una actividad pedagógica que responda a aprendizajes significativos y cerebro plástico, prepara a los estudiantes e implica mejoras en el desarrollo humano.

#### Actividad pedagógica, Cerebro y Aprendizaje: Un salto hacia el futuro mediato

Reconocer y tomar conciencia de las diferencias y similitudes entre educación y neurociencia logrará una fundamentación que integre la actividad pedagógica, el cerebro y el aprendizaje. En este sentido, transformar los procesos de enseñanza aprendizaje en función de nuevos estilos que conduzcan al estudiante a saber, saber hacer, saber ser y saber convivir. Dicha propuesta cumplirá no solo con el salto o paso de avance entre las ciencias sino también las expectativas que la sociedad tiene de la educación, las cuales son cada vez mayores. A partir del estudio del proceso de aprendizaje se destacan tres niveles de análisis, el biológico, el comportamental y el cognitivo. Por ejemplo, el nivel de análisis biológico incluiría a otros como el genético, el molecular, el celular, el de las conexiones entre células y el de los sistemas o redes neurales. Por su parte, el cognitivo y el comportamental incluirían los de la conducta individual, los comportamientos sociales en diferentes contextos de



desarrollo, así como también en el nivel de la comunidad y la cultura (Benarós, et al. 2010). Sin embargo, la actividad pedagógica puede desarrollarse también asumiendo conocimientos que devienen de la neurociencia.

Siguiendo la misma línea, Campos (2010), considera la vinculación del cerebro y el aprendizaje como punto de partida para que los educadores conozcan los aportes de la neurociencia que necesitan ser aplicables a la actividad pedagógica. Asimismo, justifica su estudio en la importancia de entender esta disciplina como forma de conocer de manera más amplia al cerebro -cómo es, cómo aprende, cómo procesa, registra, conserva y evoca una información- para que a partir de este conocimiento puedan mejorar las propuestas y experiencias de aprendizaje que se dan en el aula.

En este sentido advierte, *“se hace necesario que el educador entienda cómo el cerebro desempeña varias funciones, cómo se organiza en sistemas y cómo estos sistemas permiten que sea posible el aprendizaje, la memoria, el lenguaje, el movimiento y tantas otras funciones más”*. (p. 8)

Esta posición se asume a partir de los presupuestos que caracterizan al aprendizaje como proceso que involucra a todo el cuerpo incluido el cerebro quien actúa como una estación receptora de estímulos y se encarga de seleccionar, priorizar, procesar información, registrar, evocar, emitir respuestas motoras y consolidar capacidades. Por tanto, se considera que, entender cómo aprende el cerebro permitirá al docente desarrollar actividades, acorde con las características intrínsecas del cerebro para aprender o, en otras palabras, más compatibles con la manera que aprende el cerebro.

Desde esta perspectiva Ortiz (2009), considera que *“el maestro debe dedicar más tiempo a enseñar el (cómo) que aumentar el (qué)”* (p. 260), porque las redes neuronales que se implican en el «cómo» son mucho más complejas organizadas y flexibles que las que se implican en el «qué» que son más simples, sencillas, estables y menos distribuidas en el cerebro.

El autor, además, sostiene la importancia de sensibilizar a educadores y profesores sobre la trascendencia que tienen sus enseñanzas en el modelado estructural del cerebro de los estudiantes. Asimismo, refiere que los profesionales de la educación en la actividad pedagógica deben desarrollar enseñanzas significativas para que el aprendizaje sea lo mejor posible. En la medida que este desarrolle cada vez más conexiones entre diferentes áreas cerebrales, favorecerá la velocidad del aprendizaje y con ello la toma de decisiones, nuevos conocimientos, evitación del error, la resolución de problemas y la

adaptación a diferentes entornos ambientales.

Con respecto a lo antes expuesto Rodríguez (2016), propone la construcción de ambientes de aprendizajes desde los principios de la neurociencia cognitiva. Señala en su investigación, que planificar las acciones del docente para potenciar el aprendizaje de los estudiantes implica organizar actividades de aprendizaje que respondan a la comprensión del cerebro. De esta manera propone una actividad pedagógica que promueva la enseñanza basada en la resolución de problemas, el análisis, discusión de casos y en el desarrollo de proyectos. Sosteniendo que la enseñanza implica una gran responsabilidad para el docente, pues éste es *“el escultor de cerebros cuya obra se verá plasmada en la calidad de vida del estudiante”*. De acuerdo a esta perspectiva De la Barrera & Donolo (2009), denominan al cerebro motor del conocimiento.

Por tanto, consideran el proceso de enseñanza aprendizaje factores clave para modelar el cerebro. Para Campos (2014), *“el proceso de desarrollo cerebral es gradual y por ello el aprendizaje debe ser construido respetando este proceso de neurodesarrollo”* (p. 22) y lo considera uno de los pilares de soporte al fomento de la neurociencia educacional. Sin embargo, actualmente se aprecia un diálogo entre neurociencia, psicología y educación, pero aún se camina hacia la construcción de una epistemología común que de paso a la unión de las ciencias. Según Fischer (2009), *“desde la investigación neurocientífica se ha comenzado a incluir el análisis de la modulación de variables contextuales, como por ejemplo, las propuestas de juego de los adultos para los niños, o los grados de estimulación en el hogar sobre el desarrollo cognitivo. Sin embargo, queda pendiente el estudio en el nivel comportamental y cognitivo de aspectos asociados a los procesos de aprendizaje escolar”*.

Diversos estudiosos (Benarós, et al. 2010; Calzadilla, 2017; Campo, 2017) insisten en incorporar de manera oficial las disciplinas de neurociencia en los currículos de formación docente. Sostienen sus investigaciones en la importancia de conocer cómo funciona el cerebro para educar pensando en él. Consecuentemente investigadores del tema (Campos, 2010, 2014; Calzadilla, 2017; Ortiz, 2009, 2011; Ferreira, 2012) con la intención de vincular el cerebro y el aprendizaje a la actividad pedagógica en sus discursos proponen nueva línea de pensamiento y acción, la neuroeducación.

La intención se basa en mantener la educación en congruencia con los estudios validados del cerebro. Porque el ambiente y las personas que lo componen ejercen una gran influencia en el desarrollo del cerebro.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

En tal sentido, Lerma (2012), expone *“los planes de estudio habrán de optimizarse de acuerdo con determinadas pautas biológicas cerebrales. Sirva de ilustración decir que la Neurociencia está empezando a revelar que el desarrollo del cerebro humano se puede ver influenciado, mediante mecanismos epigenéticos, por el estatus socioeconómico del entorno donde el niño se desenvuelve”* (p. 10)

El estudio del tema desde la perspectiva de Lerma, sugiere que solo con el trabajo coordinado de todos los implicados en el proceso de educación y los neurocientíficos se podrá llegar a comprender algo tan complejo como el cerebro. Por lo que considera necesario expandir los conocimientos sobre el aprendizaje y la plasticidad cerebral responsabilizando a los estudiosos del tema a no cerrar los ojos ante el reto.

Por tanto, la autora de esta investigación asume la necesidad de unificar conceptos para generar el desarrollo humano al que se aspira en contextos educativos. Reconocer lo valioso de entender la unidad entre el aprendizaje y el cerebro para crear actividades pedagógicas que desarrollen potencialidades y compensen dificultades.

#### CONCLUSIONES

Los desafíos de la educación contemporánea conllevan a replantear la calidad de la actividad pedagógica. Es en la búsqueda de lo pertinente y factible en ambientes de aprendizaje donde se hace necesario integrar la neurociencia a la educación y la pedagogía. Asimismo, conocer los aportes que influyen positivamente en la actividad pedagógica. Sin embargo, son variados los encuentros y desencuentros entre investigadores, por lo que, conocer e interpretar posicionamientos es tarea de los docentes. La neurociencia ha mostrado avances importantes en la comprensión de los fenómenos mentales de los cuales la actividad pedagógica no debe quedar exenta. Por tanto, promover la integración del triado cerebro, aprendizaje y actividad pedagógica en la búsqueda del desarrollo humano significa promover una educación de calidad a la que todos aspiran.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aparicio, X. (2009). Neurociencias y la transdisciplinariedad en la educación. *Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*, 5(2), 1-21. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/25787806.pdf>

Calzadilla, O. (2017). La integración de las neurociencias en la formación inicial de docentes para las carreras de la educación inicial y básica: caso Cuba. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 17(2), 1-27. Recuperado de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v17n2/1409-4703-aie-17-02-00415.pdf>

Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: uniendo las Neurociencias y la Educación en la búsqueda del desarrollo humano. *Revista Digital La Educación*. Recuperado de [www.educoea.org/portal/La\\_Educacion\\_Digital/laeducacion.../neuroeducacion.pdf](http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion.../neuroeducacion.pdf)

Campos, A. L. (2011). *Primera Infancia: una mirada desde la Neuroeducación*. Lima: Centro Iberoamericano de Neurociencia, Educación y Desarrollo Humano.

Campos, A. L. (2014). *Los aportes de la neurociencia a la atención y educación de la primera infancia*. Lima: Centro Iberoamericano de Neurociencia, Educación y Desarrollo Humano.

Cortés, M., & Iglesias, M. (2004) *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. Colección Material Didáctico. El Carmen: Universidad Autónoma del Carmen.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2016). *Modelo del Profesional de la Licenciatura en Educación Primaria*. La Habana: MES.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2016). *Modelo del Profesional de la Licenciatura en Educación Primaria*. La Habana: MES.

De la Barrera, M. L., & Donolo, D. (2009). Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje. *Revista Digital Universitaria*, 10(4), 1-18. Recuperado de [www.ru.tic.unam.mx/bitstream/handle/123456789/1493/843.pdf?sequence=1](http://www.ru.tic.unam.mx/bitstream/handle/123456789/1493/843.pdf?sequence=1).

Dekker, S., Lee, N., Howard-Jones, P., & Jelle, J. (2012). Neuromyths in education: Prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in Psychology*, 3. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3475349/>

Fernández, R., & Méndez, A. (2015). *Neuropedagogía. Hacia una educación cerebro-compatible*. Buenos Aires: Bonum.

Ferreira, T. J. (2012). *Neurociencia + Pedagogía = Neuropedagogía: Repercusiones e implicaciones de la neurociencia para la práctica educativa*. (Tesis de maestría). Andalucía: Universidad Internacional de Andalucía.

- Ferrero, M. (2017). Mitos sobre el cerebro y la educación en el profesorado español. *Ciencia Cognitiva*, 11(1), 20-22. Recuperado de <http://www.cienciacognitiva.org/files/2016-28.pdf>
- Ferrero, M., Garaizar, P., & Vadillo, M. (2016). Neuromyths in education: Prevalence among Spanish teachers and an exploration of cross-cultural variation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 496. Recuperado de <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2016.00496/full>
- Gamo, J. R. (2012). La neuropsicología aplicada a las ciencias de la educación: Una propuesta que tiene como objetivo acercar al diálogo pedagogía/didáctica, el conocimiento de las neurociencias y la incorporación de las tecnologías como herramientas didácticas válidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Madrid: Centro de Atención a la Diversidad Educativa.
- Graham, S., Berninger, V., & Abbott, R. (2012). Are attitudes toward writing and reading separable constructs? a study with primary grade children. *Reading and Writing Quarterly*, 28(1), 51-69. Recuperado de <https://www.gse.harvard.edu/~ddl/articlesCopy/FischerGroundwork.MBE2009.3.1.pdf>
- Grosbras, P. B. (2010). Before Speech: Cerebral Voice Processing in Infants". *Neuron*, 65(6), 733-735. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20346748>
- Hart, L. (1999). *Cerebro Humano y Aprendizaje Humano*. México: Pearson Education Ltd.
- Howard-Jones, D., S., & Lee, N. C. (2012). Neuromyths in education: Prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in Psychology*, 3( 429). Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3475349/>
- Imbernón, F. (2012). La profesión docente desde el punto de vista internacional ¿qué dicen los informes? *Educación*, 34(0), 41-50. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2096567&orden=80487&info=link>
- Lerma, J. (2012). La investigación sobre el cerebro y la mejora de la educación. *Participación educativa*, 1. Recuperado de [http://ntic.educacion.es/cee/revista/pdfs/RPE\\_DIC2012\\_01Lerma.pdf](http://ntic.educacion.es/cee/revista/pdfs/RPE_DIC2012_01Lerma.pdf)
- López, C. (2007). Contribuciones de la neurociencia al diagnóstico y tratamiento educativo de la dislexia de desarrollo. *Revista de Neurología*, 44(3), 173-180. Recuperado de [http://sid.usal.es/idocs/F8/ART13092/contribuciones\\_de\\_la\\_neurociencia.pdf](http://sid.usal.es/idocs/F8/ART13092/contribuciones_de_la_neurociencia.pdf)
- Marina, J. A., (2012). Neurociencia y educación. *Participación educativa*, 1, 7-13 Recuperado de [http://ntic.educacion.es/cee/revista/pdfs/RPE\\_DIC2012\\_02Marina.pdf](http://ntic.educacion.es/cee/revista/pdfs/RPE_DIC2012_02Marina.pdf)
- Martin, P. (2012). La neurociencia en la formación inicial de educadores: una experiencia innovadora. *Participación educativa*, 1, 93-101 Recuperado de [http://ntic.educacion.es/cee/revista/pdfs/RPE\\_DIC2012\\_13PMartinLobo.pdf](http://ntic.educacion.es/cee/revista/pdfs/RPE_DIC2012_13PMartinLobo.pdf)
- Martínez, P. C., & Juárez, V. (2016) Neurociencia: valor añadido a la educación. *Problemas epistemológicos*. I Congreso Internacional de Educación, Calidad y Buen Vivir. Madrid: UNAE.
- Mata, J. (2016). Neurociencia, lectura y literatura infantil. Recuperado de [www.academia.edu/29535338/Neurociencia\\_lectura\\_y\\_literatura\\_infantil](http://www.academia.edu/29535338/Neurociencia_lectura_y_literatura_infantil)
- Mogollón, E. (2010). Aportes de las neurociencias para el desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. *Revista Electrónica Educare*, 14. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194115606009.pdf>
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mora, F. (2018). *Neurociencias y educación. Aprendemos juntos*. BBVA. El País.
- Nieto, J. (2011). *Neurodidáctica. Aportaciones de las Neurociencias al aprendizaje y la enseñanza*. Madrid: CCS.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* Paris: UNESCO.
- Ortiz, A. (2011). Hacia una nueva clasificación de los modelos pedagógicos. *Revista Praxis*. Santa Marta: Universidad del Magdalena.
- Ortiz, T. (2009). *Neurociencia y Educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Puebla, R., & Talma, M. P. (2011). Educación y neurociencias. La conexión que hace falta. *Estudios Pedagógicos*. 2, 379-388. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052011000200023](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052011000200023)
- Reigosa-Crespo, V., González-Alemañy, E., León, T., Torres, R., Mosquera, R., & Valdés-Sosa, M. (2013). Numerical Capacities as Domain-Specific Predictors beyond Early Mathematics Learning: A Longitudinal Study. *PLoS ONE*, 8(11), 1-11. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24255710>

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

Rodríguez, R. (2016). La construcción de ambientes de aprendizajes desde los principios de la neurociencia cognitiva. Revista nacional e internacional de educación inclusiva, 9(2). Recuperado de [www.revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/63](http://www.revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/63)

Vaillant, D. (2014). Formación de formadores. Estado de la práctica. Santiago de Chile: Isuzú.

# 34

## LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

### TRAINING BY COMPETENCES OF TEACHERS OF BASIC AND HIGH EDUCATION

Eudaldo Enrique Espinoza Freire<sup>1</sup>

E-mail: [eespinoza@utmachala.edu.ec](mailto:eespinoza@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0537-4760>

John Alexander Campuzano Vásquez<sup>1</sup>

E-mail: [jcampuzano@utmachala.edu.ec](mailto:jcampuzano@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3901-3197>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Espinoza Freire, E. E., & Campuzano Vásquez, J. A. (2019). La formación por competencias de los docentes de educación básica y media. *Revista Conrado*, 15(67), 250-258. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

En la época actual, la sociedad globalizada avanza de forma vertiginosa y se rige por una alta competitividad y una compleja tecnología, aspectos en constante transformación. En este contexto, no es extraño que el éxito esté condicionado por la calidad del producto o servicio, por el talento de las personas, por la habilidad de interrelación con el entorno, y por la capacidad de innovación y creatividad de los individuos, todo lo cual se traduce en el término competencias profesionales. A tono con esta realidad, el presente artículo tiene el objetivo de reflexionar acerca de la importancia de la formación de competencias en los docentes de educación básica y media. Para ello seguimos una estrategia metodológica a partir de la revisión bibliográfica y el empleo de métodos y técnicas empíricas y teóricas, incluyendo la aplicación de entrevistas y cuestionarios a docentes de esos niveles. El principal resultado consiste en el análisis de teorías, concepciones y definiciones, así como la identificación de las competencias esenciales que debe portar el profesional de la docencia en cuestión.

#### Palabras clave:

Formación, competencias, docentes, educación básica y media.

#### ABSTRACT

In the current time, the globalized society advances in vertiginous way is governed by a high competitiveness and a complex technology, aspects in constant transformation. In this context, it is not strange that the success is conditioned by the quality of the product or service, for the talent of people, for the interrelation ability with the environment, and for the innovation capacity and the individuals' creativity, all that which is translated in the term professional competences with this reality. The present article has the objective of meditating about the importance of the formation of competences in the educational of basic and high education. We follow a methodological strategy starting from the bibliographical revision and the employment of empiric methods as theoretical technical, including the application of interviews and questionnaires to educational of those levels. The main result consists on the analysis of theories, conceptions and definitions, as well as the identification of the essential competences that the professional should behave.

#### Keywords:

Formation, competences, teachers, basic and high education.



## INTRODUCCIÓN

El contexto del siglo XXI, nombrado en términos educativos como la sociedad del conocimiento, se encuentra ante un nuevo escenario que necesita nuevas formas de abordarlo, a lo que no escapa la educación básica y media. Dicho contexto convierte a los docentes en un elemento clave para el tan proclamado cambio de época. *“Los cambios ocurridos en la sociedad y en el currículum, frente a los cuales urge actualizar las competencias, habilidades y conocimientos de los profesores”*. (Vezub, 2004, p. 14)

En la actualidad es preciso comprender y aplicar el enfoque de la formación basada en competencias por tres razones: primero, porque resulta necesario que todo docente aprenda a desempeñarse con idoneidad en el mismo, segundo, las competencias son la orientación fundamental de diversos proyectos internacionales de educación, como el Proyecto Tuning de la Unión Europea o el proyecto Alfa Tuning Latinoamérica, y tercero las competencias constituyen la base fundamental para orientar el currículo, la docencia, el aprendizaje y la evaluación desde un marco de calidad ya que brinda principios, indicadores y herramientas para hacerlo, más que cualquier otro enfoque educativo. *“Pensar en el profesorado como elemento de cambio implica reflexionar sobre aquellos aspectos que configuran lo que entendemos por un buen docente; entiéndase, las competencias básicas del profesorado para el desempeño de su profesión, lo que implica que es necesario que los docentes sepan hacer (aludiendo al concepto de competencia)”*. (Gutiérrez, 2014, p. 52)

El concepto de competencia surge de la necesidad de valorar no solo el conjunto de los conocimientos apropiados (saber) y las habilidades y destrezas (saber hacer) desarrolladas por una persona, sino de apreciar su capacidad de emplearlas para responder a situaciones, resolver problemas y desenvolverse en el mundo. Igualmente, implica una mirada a las condiciones del individuo y disposiciones con las que actúa; es decir, al componente actitudinal y valorativo (saber ser) que incide sobre los resultados de la acción (Espinoza, Rivera & Cuenca, 2016). *“El modelo de la alternancia entre teorías y prácticas, entre estudio, intervención y reflexión, permite entrar en una dinámica de desarrollo personal y profesional en la cual los distintos tipos de saberes se integran y enriquecen mutuamente”*. (Ferry, 1997, p. 15)

Una dificultad con el enfoque de competencias es que este concepto tiene múltiples definiciones y hay diversos enfoques para aplicarlo a la educación, lo cual muchas veces se convierte en un obstáculo para diseñar y ejecutar los programas de formación. Esto se explica porque el enfoque de competencias se ha venido estableciendo por la confluencia de múltiples aportes disciplinares entre sí, y

entre estos y diversas tendencias sociales y económicas. Este concepto como tal se comenzó a estructurar en la década del sesenta con base en dos aportaciones: la lingüística de Chomsky y la psicología conductual de Skinner. Chomsky (1970), propuso el concepto de competencia lingüística como una estructura mental implícita y genéticamente determinada que se ponía en acción mediante el desempeño comunicativo (uso efectivo de la capacidad lingüística en situaciones específicas), por lo cual este autor siempre opone en el marco de su gramática generativa transformacional competencias-desempeño (competence performance). A partir de esto, el concepto de competencias comenzó a tener múltiples desarrollos, críticas y reelaboraciones, tanto en la lingüística como en la psicología (conductual y cognitiva) y en la educación.

En contraposición a la propuesta de Chomsky, de considerar la competencia como algo interno, en la línea conductual, poco a poco se fue hablando de la competencia como un comportamiento efectivo, y hoy en día hay un sólido modelo conductual de las competencias, que, aunque ha trascendido el esquema de estímulo-respuesta, sigue basándose en el comportamiento observable, efectivo y verificable, confluyendo entonces así el desempeño dentro de la competencia (que están disociados en Chomsky).

El enfoque de competencias desde lo conductual ha tenido notables desarrollos en el campo de la gestión del talento humano en las organizaciones, donde se asume con la orientación de buscar que los trabajadores posean competencias clave para que las empresas sean competitivas. Desde mediados de la década de los años noventa esta concepción de las competencias también ha sido implementada en instituciones educativas de varios países, buscando con ello formar personas con ciertas competencias que les posibiliten un mayor impacto en la inserción laboral.

Una línea disciplinar está dada por la psicolingüística y la psicología cultural que enfatizan en la competencia como un concepto que está en la base de la interacción de la persona con el entorno. En este sentido, están las elaboraciones de Hymes (1996), quien plantea el concepto de competencia comunicativa como el empleo efectivo del lenguaje y de la lingüística en situaciones específicas de comunicación, teniendo en cuenta las demandas del entorno.

En una vía diferente, pero también con un enfoque contextual, están los aportes de la psicología cultural que tienen como principal representante a Vigotsky (1985) y que han sido planteados por autores como Torrado (1998). En esta línea básicamente se ha propuesto que las competencias *“son acciones situadas que se definen en relación con determinados instrumentos mediadores”*

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

(Hernández, Rocha & Verano, 1998, p. 14). Son acciones situadas en el sentido de que tienen en cuenta el contexto en el cual se llevan a cabo. Ahora bien, dichas acciones se dan a partir de la mente; la mente se construye en relaciones sociales y es actualizada por la cultura (Vigotsky, 1985). En general, la psicología cultural le ha aportado al concepto de competencias el principio de que *“la mente y el aprendizaje son una construcción social y requieren de la interacción con otras personas, estando la idoneidad influenciada por el mismo contexto”* (Tobón, 2006, p. 18). Otra línea disciplinar que ha hecho aportes significativos a las competencias es la psicología cognitiva. Es de destacar la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1997), la cual da un apoyo teórico sustancial a la comprensión de las competencias en su dimensión cognoscitiva (Tobón, 2005). Igualmente, se tienen las contribuciones de Sternberg (1997), en torno a la inteligencia práctica, la cual se refiere a la capacidad que han de tener las personas para desenvolverse con inteligencia en las situaciones de la vida. Esto implica llegar a la solución de los problemas sin necesidad de pensar y analizar mucho, con el fin de canalizar la atención y la memoria en otras actividades. Ahora bien, en la consolidación del enfoque de competencias en la educación no sólo han influido estos desarrollos disciplinares, sino también el momento histórico y la economía. Y eso se debe tener en cuenta para tener un criterio crítico en su empleo. En lo social, se tienen las crecientes presiones para que la educación forme para la vida y para el trabajo con calidad, y trascienda el énfasis en lo teórico y la mera transmisión de la información, pues con la paulatina emergencia de la Sociedad del Conocimiento, lo más importante no es tener conocimientos sino saberlos buscar, procesar, analizar y aplicar con idoneidad. Con respecto a lo económico, ha crecido la demanda de las empresas a las instituciones educativas para que formen profesionales idóneos, de tal manera que esto les permita competir con otras empresas nacionales e internacionales para mantenerse y crecer.

En síntesis, el auge de las competencias en la educación se corresponde con una mayor implicación de la sociedad en la educación, la cultura de la calidad, la globalización y la competitividad empresarial. Esta construcción histórica del concepto de competencias en torno a múltiples referentes disciplinares y demandas socioeconómicas es lo que explica la diversidad de definiciones y metodologías para llevar a la práctica el enfoque de competencias. Sin embargo, en esta característica, que se ha visto como una *“falencia sustancial de las competencias”*, es donde precisamente reside la mayor virtud del enfoque de competencias, en tanto su naturaleza tiene una visión multidisciplinar y esto hace que este enfoque pueda alimentarse de diferentes contribuciones. Así mismo, esta

naturaleza multidisciplinar de las competencias es lo que permite que sean asumidas como un lenguaje común para referirse al talento humano tanto en las organizaciones educativas, como en las organizaciones sociales y en las organizaciones empresariales, facilitando esto la articulación de la educación con lo social y lo económico.

## DESARROLLO

Las competencias son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico, pues no pretenden ser una representación ideal de todo el proceso educativo, determinando cómo debe ser el proceso instructivo, el proceso desarrollador, la concepción curricular, la concepción didáctica y el tipo de estrategias didácticas a implementar. Al contrario, las competencias son un enfoque porque sólo se focalizan en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación, como son:

1. La integración de los conocimientos, los procesos cognoscitivos, las destrezas, las habilidades, los valores y las actitudes en el desempeño ante actividades y problemas.
2. La construcción de los programas de formación acorde con los requerimientos disciplinares, investigativos, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto.
3. La orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos sus procesos. En este sentido, como bien se expone en Tobón (2005), el enfoque de competencias puede llevarse a cabo desde cualquiera de los modelos pedagógicos existentes, o también desde una integración de ellos. El enfoque de competencias implica cambios y transformaciones profundas en los diferentes niveles educativos, y seguir este enfoque es comprometerse con una docencia de calidad, buscando asegurar el aprendizaje de los estudiantes.

La competencia es un saber hacer frente a una tarea específica, la cual se hace evidente cuando el sujeto entra en contacto con ella. Esta competencia supone conocimientos, saberes y habilidades que emergen en la interacción que se establece entre el individuo y la tarea y que no siempre están de antemano. La enseñanza basada en competencias permite *“que se avance desde una enseñanza meramente académica y orientada a la tarea, hacia la formación de una ciudadanía crítica y de profesionales competentes”* (Blanco, 2009, p. 7)

Abordar el enfoque de competencias es dar un viraje hacia los resultados de la aplicación de estas habilidades y destrezas. En otras palabras, las competencias se refieren a un saber hacer en contexto. Por ello, la competencia se demuestra a través de los desempeños de una persona, quienes son observables, medibles y evaluables. Las competencias se visualizan, actualizan y desarrollan a

través de desempeños o realizaciones en los distintos campos de la acción humana.

La relación entre los componentes didácticos ha variado y, por tanto, la práctica pedagógica debe adoptar nuevas formas de trabajo que se adecuen a las nuevas necesidades de formación.

Son muchas las definiciones y aproximaciones que se han dado sobre el concepto de competencia docente y sobre las características más destacadas del mismo (Bozu & Herrera, 2009) sobre todo desde que Delors (1996) comenzara a hablar sobre la importancia de éstas en el Informe de la UNESCO La Educación Encierra un Tesoro. Cuando se habla de competencia docente nos estamos refiriendo a competencias profesionales y a este respecto hemos de destacar la aportación realizada por Bunk (1994), a la hora de conceptualizar las mismas.

Partiendo de la idea de que las competencias son aptitudes o capacidades que permiten el desempeño adecuado de la profesión, el autor entiende que las competencias profesionales pueden asumirse desde una doble perspectiva, por una parte habla de competencias formales, entendidas éstas como las competencias que se adquieren al recibir un tipo de formación que cualifica para el ejercicio de la profesión y por otra parte, de competencias reales, que son las que hacen alusión a la capacidad real para resolver determinados problemas. Por tanto, se ha de distinguir en *“competencia formal como atribución conferida y competencia real como capacidad adquirida”*. (Bunk, 1994, p. 8)

En este sentido consideramos que un adecuado ejercicio de la profesión docente requiere de ambos tipos de competencias, las que se adquieren en la formación inicial y que cualifican para el acceso al puesto de trabajo (competencias formales) y las que se adquieren en la práctica docente y mediante las diferentes acciones de desarrollo profesional (competencias reales), ya que un adecuado desarrollo de la profesión se basa, entre otras cosas, en la capacidad para resolver problemas concretos de la profesión, aspecto que puede aprenderse durante la formación inicial pero que necesita necesariamente del ejercicio práctico del profesional.

Al hablar de competencias docentes nos estamos refiriendo a competencias profesionales puesto que al reconocerlas estamos haciendo alusión a las *aptitudes, capacidades, destrezas, conocimientos y habilidades personales* (Bunk, 1994) que los docentes han de tener para el desempeño adecuado de su profesión y para la resolución de problemas complejos en el contexto de la misma. Concretamente, partiendo de la definición aportada por Escudero entendemos las competencias docentes como el *“conjunto de valores, creencias y compromisos, conocimientos, capacidades y actitudes que los docentes,*

*tanto a título personal como colectivo (formando parte de grupos de trabajo e instituciones educativas) habrían de adquirir y en las que crecer para aportar su cuota de responsabilidad a garantizar una buena educación a todos”*. (Escudero, 2006, p.34)

Un marco general sobre las competencias que ha de tener un docente para el adecuado ejercicio de su profesión debe tener en cuenta, además de los aspectos referidos al proceso de enseñanza-aprendizaje, aquellos aspectos más relacionados con la propia personalidad del profesor, con la esperanza y las ganas de enseñar de forma justa, con amor y pasión en lo que se hace (Escudero, 2006).

Por su parte, Bozu y Herrera definen las competencias docentes del profesorado como *“el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para realizar una docencia de calidad. Esto es, lo que han de saber y saber hacer los profesores/as para abordar de forma satisfactoria los problemas que la enseñanza les plantea...su rol vendrá enmarcado en un modelo sistémico e interdisciplinar, donde la docencia, la investigación, su saber, saber hacer y querer hacer conformarán su acción educativa”*. (Bozu & Herrera, 2009, p. 90-91)

Hablar de competencias del profesorado implica, por tanto, tener en cuenta tanto los valores y las creencias como los conocimientos, las capacidades y las actitudes, que, tanto de forma individual como en colaboración con otros docentes, tienen los docentes *sobre aspectos referidos al proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre el contexto institucional, sobre las necesidades y características de los sujetos y sobre la ética profesional* (Escudero, 2006; Bozu & Herrera, 2009).

Hoy en día, se comprende que *“las competencias involucran también desempeños cognitivos y no sólo conductuales y que, para poder configurar tales desempeños, es necesario utilizar metodologías constructivistas del aprendizaje”*. (González, 2007, p. 5)

Las competencias constituyen la habilitación para movilizar recursos que permiten poder hacer, pero no entendido como mera aplicación, ni como reconstrucción, sino como un *“saber hacer con valor añadido, el que le aporta la individualidad de cada persona, su conocimiento interdisciplinar y el dominio de capacidades”*. (Pérez, 2011, p. 95)

De acuerdo con el Proyecto Tuning *“las competencias representan una combinación de atributos (con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos”*. (González & Wagenaar, 2003, p. 12)

Por lo anterior, *“posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para ejercer una profesión, puede resolver los*



Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

*problemas profesionales de forma autónoma y flexible, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo”* (Bunk, 1994, p. 9)

Según este proyecto hay dos clases generales de competencias: específicas y genéricas. Las genéricas se refieren a las que son comunes a una rama profesional (por ejemplo, salud, ingeniería, educación) o a todas las profesiones. Las específicas, a diferencia de las genéricas, son propias de cada profesión y le dan identidad a una ocupación (en este sentido, hablamos de las competencias específicas del profesional en educación física, del profesional en ingeniería de sistemas o del profesional en psicología). En cada clase de ellas, hay a su vez dos subclases, de acuerdo con el grado de amplitud de la competencia: competencias y unidades de competencia. Las primeras tienen un carácter global, son muy amplias y se relacionan con toda un área de desempeño. En cambio, las segundas son concretas y se refieren a actividades generales mediante las cuales se pone en acción toda competencia.

Tuning distingue tres tipos de competencias genéricas: Competencias sistémicas: capacidades y habilidades relacionadas con sistemas globales (combinación de comprensión, sensibilidad y conocimientos; para ello es preciso adquirir previamente competencias instrumentales e interpersonales).

El proyecto Alfa Tuning América Latina busca afinar las estructuras educativas de América Latina iniciando un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia.

El proyecto Alfa Tuning, retoma los conceptos básicos y metodología del proyecto Tuning Educational Structure in Europe, y para lograr los propósitos y objetivos antes mencionados, programa también el desarrollo de cuatro líneas de acción 1) competencias genéricas y específicas, 2) Enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación, 3) Créditos académicos y 4) calidad de los programas.

En el marco del proyecto *Tuning* se ha diseñado una metodología para la comprensión del currículo y para hacerlo comparable. Como parte de la metodología se introdujo el concepto de resultados del aprendizaje y competencias.

Por resultados del aprendizaje queremos significar el conjunto de competencias que incluye conocimientos, comprensión y habilidades que se espera que el estudiante domine, comprenda y demuestre después de completar un proceso corto o largo de aprendizaje. Pueden ser identificados y relacionados con programas completos de estudio (de primero o segundo ciclo) y con unidades individuales de aprendizaje (módulos).

Las competencias se obtienen normalmente durante diferentes unidades de estudio y por tanto pueden no estar ligadas a una sola unidad. Sin embargo, es muy importante identificar en qué unidades se enseñan las diversas competencias para asegurar una evaluación efectiva y una calidad. Esto quiere decir que las competencias y los resultados del aprendizaje deberían corresponder a las cualificaciones últimas de un programa de aprendizaje. Las competencias y los resultados de aprendizaje permiten flexibilidad y autonomía en la construcción del currículo y, al mismo tiempo, sirven de base para la formulación de indicadores de nivel que puedan ser comprendidos internacionalmente.

Tabla 1. Competencias genéricas a formar en los docentes de la educación básica y media contenidas en el proyecto Tuning.

1 Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	16 Capacidad para tomar decisiones
2 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	17 Capacidad de trabajo en equipo
3 Capacidad para organizar y planificar el tiempo	18 Habilidades interpersonales
4 Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	19 Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
5 Responsabilidad social y compromiso ciudadano	20 Compromiso con la preservación del medio ambiente
6 Capacidad de comunicación oral y escrita	21 Compromiso con su medio socio-cultural
7 Capacidad de comunicación en un segundo idioma	22 Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
8 Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	23 Habilidad para trabajar en contextos internacionales
9 Capacidad de investigación	24 Habilidad para trabajar en forma autónoma
10 Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	25 Capacidad para formular y gestionar proyectos
11 Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	26 Compromiso ético
12. Capacidad crítica y autocrítica	27 Compromiso con la calidad.
13 Capacidad para actuar en nuevas situaciones	28 Conocimiento de culturas y costumbres de otros países
14 Capacidad creativa	29 Iniciativa y espíritu emprendedor
15 Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	30 Motivación al logro

Fuente: Medina, Amado & Brito (2010).

### Competencias específicas a formar en los docentes de la educación básica y media según proyecto Tuning:

1 Domina la teoría y metodología curricular para orientar acciones educativas (Diseño, ejecución y evaluación). 2 Domina los saberes de las disciplinas del área de conocimiento de su especialidad. 3 Diseña y operacionaliza estrategias de enseñanza y aprendizaje según contextos. 4 Proyecta y desarrolla acciones educativas de carácter interdisciplinario. 5 Conoce y aplica en el accionar educativo las teorías que fundamentan las didácticas generales y específicas. 6 Identifica y gestiona apoyos para atender necesidades educativas específicas en diferentes contextos. 7 Diseña e implementa diversas estrategias y procesos de evaluación de aprendizajes en base a criterios determinados. 8 Diseña, gestiona, implementa y evalúa programas y proyectos educativos. 9 Selecciona, elabora y utiliza materiales didácticos pertinentes al contexto. 10 Crea y evalúa ambientes favorables y desafiantes para el aprendizaje. 11 Desarrolla el pensamiento lógico, crítico y creativo de los educandos. 12 Logra resultados de aprendizaje en diferentes saberes y niveles. 13 Diseña e implementa acciones educativas que integran a personas con necesidades especiales. 14 Selecciona, utiliza y evalúa las tecnologías de la comunicación e información como recurso de enseñanza y aprendizaje. 15 Educa en valores, en formación ciudadana y en democracia. 16 Investiga en educación y aplica los resultados en la transformación sistemática de las prácticas educativas. 17 Genera Innovaciones en distintos ámbitos del sistema educativo. 18 Conoce la teoría educativa y hace uso crítico de ella en diferentes contextos. 19 Reflexiona sobre su práctica para mejorar su quehacer educativo. 20 Orienta y facilita con acciones educativas los procesos de cambio en la comunidad. 21 Analiza críticamente las políticas educativas. 22 Genera e implementa estrategias educativas que respondan a la diversidad socio – cultural. 23 Asume y gestiona con responsabilidad su desarrollo personal y profesional en forma permanente. 24 Conoce los procesos históricos de la educación de su país y Latinoamérica. 25 Conoce y utiliza las diferentes teorías de otras ciencias que fundamentan la educación: Lingüística, filosofía, sociología, psicología, antropología, política e historia. 26 Interactúa social y educativamente con diferentes actores de la comunidad para favorecer los procesos de desarrollo. 27 Produce materiales educativos acordes a diferentes contextos para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La formación basada en competencias está en el centro de una serie de cambios y transformaciones en la educación. A continuación, se describen algunos de estos cambios, con el fin de comprender mejor las dimensiones de este

### enfoque.

1. Del énfasis en conocimientos conceptuales y factuales al enfoque en el desempeño integral ante actividades y problemas. Esto implica trascender el espacio del conocimiento teórico como centro del quehacer educativo y colocar la mirada en el desempeño humano integral que implica la articulación del conocer con el plano del hacer y del ser.
2. Del conocimiento a la sociedad del conocimiento. Esto implica que la educación debe contextualizar el saber en lo local, lo regional y lo internacional, preparando a los docentes, estudiantes y administrativos para ir más allá de la simple asimilación de conocimientos y pasar a una dinámica de búsqueda, selección, comprensión, sistematización, crítica, creación, aplicación y transferencia.
3. De la enseñanza al aprendizaje. El enfoque de formación basado en competencias implica que el aprendizaje comienza a ser el centro de la educación, más que la enseñanza. Esto significa que en vez de centrarnos en cómo dar una clase y preparar los recursos didácticos para ello, ahora el reto es establecer con qué aprendizajes vienen los estudiantes, cuáles son sus expectativas, que han aprendido y que no han aprendido, cuáles son sus estilos de aprendizaje y cómo ellos pueden involucrarse de forma activa en su propio aprendizaje. A partir de ello se debe orientar la docencia, con metas, evaluación y estrategias didácticas. Esto se corresponde con el enfoque de créditos, en el cual se debe planificar no sólo la enseñanza presencial sino también el tiempo de trabajo autónomo de los estudiantes.

Puede apreciarse entonces un cambio en la enseñanza; cambio que no es hacer más práctico el saber, o integrar la teoría con la práctica, u orientar la educación hacia la empleabilidad. El enfoque de formación con base en competencias es mucho más que eso. Pretende orientar la formación de los seres humanos hacia el desempeño idóneo en los diversos contextos culturales y sociales, y esto requiere hacer del estudiante un protagonista de su vida y de su proceso de aprendizaje, a partir del desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades cognoscitivas y metacognitivas, la capacidad de actuación, y el conocimiento y regulación de sus procesos afectivos y motivacionales. Las competencias, entonces, significan calidad e idoneidad en el desempeño, protagonismo de los estudiantes, orientación de la enseñanza a partir de los procesos de aprendizaje y contextualización de la formación.

Debido a que la formación basada en competencias es una perspectiva todavía muy nueva en diversos países, y que hay académicos que discuten sobre su relevancia, a



continuación se describen algunos argumentos de por qué es importante considerar este enfoque en la educación básica y media:

1. Aumento de la pertinencia de los programas educativos. El enfoque de las competencias contribuye a aumentar la pertinencia de los programas educativos debido a que busca orientar el aprendizaje acorde con los retos y problemas del contexto social, comunitario, profesional, organizacional y disciplinar-investigativo mediante estudios sistemáticos tales como el análisis funcional, el estudio de problemas, el registro de comportamientos, el análisis de procesos, etc., teniendo en cuenta el desarrollo humano sostenible, y las necesidades vitales de las personas. Ello permite que el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación tengan sentido, no sólo para los estudiantes, sino también para los docentes, las instituciones educativas y la sociedad. Los estudios tradicionales tienen como uno de sus grandes vacíos la dificultad para lograr la pertinencia de la formación, ya que se han tendido a realizar sin considerar de forma exhaustiva los retos del contexto actual y futuro.
2. Gestión de la calidad. El enfoque de las competencias posibilita gestionar la calidad de los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante dos contribuciones: evaluación de la calidad del desempeño y evaluación de la calidad de la formación que brinda la institución educativa. Respecto al primer punto, hay que decir que las competencias formalizan los desempeños que se esperan de las personas y esto permite evaluar la calidad del aprendizaje que se busca con la educación, debido a que toda competencia aporta elementos centrales que están en la línea de la gestión de la calidad, tales como criterios acordados y validados en el contexto social y profesional, identificación de saberes y descripción de evidencias. En segundo lugar, el enfoque de las competencias posibilita una serie de elementos para gestionar la calidad de la formación desde el currículum, lo cual se concretiza en el seguimiento de un determinado modelo de gestión de la calidad (por ejemplo, con normas ISO, el modelo FQM de calidad, o un modelo propio de la institución), que asegure que cada uno de sus productos (perfiles, mallas, módulos, proyectos formativos, actividades de aprendizaje, etc.) tenga como mínimo cierto grado de calidad esperada, lo cual implica tener criterios claros de la calidad, sistematizar y registrar la información bajo pautas acordadas, revisar los productos en círculos de calidad, realizar auditorías para detectar fallas y superarlas, evaluar de manera continua el talento humano docente para potenciar su idoneidad, revisar las estrategias didácticas y de evaluación para garantizar su continua pertinencia, etc. (Tobón, García-Fraile, Rial & Carretero, 2006).
3. Política educativa internacional. La formación basada en competencias se está convirtiendo en una política educativa internacional de amplio alcance, que se muestra en los siguientes hechos: contribuciones conceptuales y metodológicas a las competencias por parte de investigadores de diferentes países desde la década de los años sesenta del siglo pasado (véase por ejemplo, Chomsky, 1970); el concepto está presente en las políticas educativas de varias entidades internacionales tales como la UNESCO, la OEI, la OIT, el CINTERFOR, etc.; la formación por competencias se ha propuesto como una política clave para la educación. Los procesos educativos de varios países latinoamericanos se están orientando bajo el enfoque de las competencias, tal como está sucediendo en Colombia, México, Chile y Argentina; y actualmente hay en marcha diversos proyectos internacionales de educación que tienen como base las competencias, tales como el Proyecto Tuning de la Unión Europea (González & Wagenaar, 2003), el proyecto Alfa Tuning Latinoamérica y el Proyecto 6 x 4 en Latinoamérica. Todo esto hace que sea esencial el estudio riguroso de las competencias y su consideración por parte de las diversas instituciones educativas.
4. Movilidad. El enfoque de las competencias es clave para buscar la movilidad de estudiantes, docentes, investigadores, trabajadores y profesionales entre diversos países, ya que la articulación con los créditos permite un sistema que facilita el reconocimiento de los aprendizajes previos y de la experticia, por cuanto es más fácil hacer acuerdos respecto a desempeños y criterios para evaluarlos, que frente a la diversidad de conceptos que se han tenido tradicionalmente en educación, tales como capacidades, habilidades, destrezas, conocimientos, específicos, conocimientos conceptuales, etc. Así mismo, las competencias facilitan la movilidad entre instituciones de un mismo país, y entre los diversos ciclos de la educación por cuanto representan acuerdos mínimos de aprendizaje (González & Wagenaar, 2003).

## CONCLUSIONES

Hoy en día es bien visto hablar de competencias en el ámbito educacional y la mayor parte de estas instituciones utilizan este lenguaje para referirse a sus planes de estudio. La adopción de la educación basada en competencias *“exige una revisión profunda de las finalidades de formación profesional y la aplicación del conocimiento para resolver problemas”* (Villaruel & Bruna, 2014, p. 9)

Las competencias docentes evolucionan con las continuas transformaciones de la actividad docente y la percepción que de ésta tienen las instituciones y sus políticas educativas (Perrenoud, 2004).

En el contexto de la dinámica que la globalización en general y la tecnológica en particular imponen, como

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

resultado de la expansión de la ciencia en el siglo XXI, la enseñanza basada en competencias es un reto y objetivo fundamental de la docencia en el nivel básico y medio, como niveles básicos de la sociedad del conocimiento, y por tanto, del profesorado en su formación continua, para lograr la articulación e integración de los elementos sustantivos del currículum en función de las demandas que plantea cada competencia para su desarrollo; articular actitudes, habilidades, destrezas y capacidades para conducir el pensamiento y conocimiento a la intervención sobre la práctica; favorecer un proceso biunívoco entre competencias y los elementos que son necesarios para su ejercicio y desarrollo, de modo que se retroalimenten y favorezcan mutuamente; además para permitir al docente su intervención en situaciones y ante la resolución de problemas diferentes. En definitiva, la formación de los docentes de la educación básica y media mediante competencias trata de mover el conocimiento hacia la acción y aportar su aplicabilidad a situaciones diferentes.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blanco, A. (2009). Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior. Madrid: Narcea.
- Bozu, Z., & Herrera, P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2(2), 87-97. Recuperado de [http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol2\\_2/arti\\_2\\_2\\_4.pdf](http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol2_2/arti_2_2_4.pdf)
- Bunk, G. P. (1994). La transformación de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesional de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14. Recuperado de [http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo\\_codigo=131116](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo_codigo=131116)
- Chomsky, N. (1970). Aspectos de la teoría de la sintaxis. Madrid: E Aguilar.
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el Siglo XXI. Madrid: Santillana.
- Escudero, J. M. (2006). La formación del profesorado y la garantía del derecho a una buena educación para todos. En, J. M. Escudero & A. Luis (Coords.). *La formación del profesorado y la mejora de la educación para todos: políticas y prácticas*. (pp. 21-51). Barcelona: Octaedro.
- Espinoza, E., Rivera, A., & Cuenca, N. (2016). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Atenas*, 1(33), 18-31. Recuperado de <https://atenas.reduniv.edu.cu/index.php/atenas/article/view/183/340>
- Ferry, G. (1997). *Pedagogía de la formación*, Buenos Aires: Novedades Educativas/FFyL-UBA.
- Gardner, H. (1997). La mente no escolarizada. Cómo piensan y cómo deberían enseñar en las escuelas. México: SEP/Coop. Española, Fondo Mixto de Coop. Técnica y Científica México-España.
- González, A. (2007). Formación inicial basada en competencias. *Horizontes Educativos*, 12(2), 37-41. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/979/97917592004.pdf>
- González, J., & Wagenaar, R. (2003). Tuning educational structures in Europe. Informe final fase uno. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Gutiérrez, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y la comunicación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 44, 2171-7966. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/368/36829340004.pdf>
- Hernández, C.A., Rocha, A., & Verano, L. (1998). Exámenes de Estado. Una propuesta de evaluación por competencias. Bogotá: ICFES.
- Hymes, D. (1996). Acerca de la competencia comunicativa. *Forma y Función*, 9, 13-37. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/formayfuncion/article/view/17051/17909>
- Pérez Ferra, M. (2011). Capacidades docentes del profesor universitario. En, A. Pantoja, M. Zwierewicz y R. Morales (Coordinadores). *Diversidad y adversidad en educación*, (pp. 73-98). Jaén: Joxman.
- Perrenoud P. (2004). Introducción: nuevas competencias profesionales para enseñar. Diez nuevas competencias enseñar (pp. 60-71). En Secretaría de Educación Pública (Coord.). *Las competencias docentes del siglo XXI*. México: SEP.
- Sternberg, R.J. (1997). *Successful intelligence*. New York: Simon and Shuster.
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencia. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Tobón, S., García-Fraile, J. A., Rial, A., & Carretero, M. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Magisterio.
- Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Talca: Proyecto Mesesup.
- Torrado, M.C. (1998). De las aptitudes a las competencias. Bogotá: ICFES.

Vezub, L. (2004). Las trayectorias de desarrollo profesional docente: algunos conceptos para su abordaje. *Revista IIICE*, 22,3-12. Recuperado de <http://redbiblio.unne.edu.ar/opac/cgi-bin/pgopac.cgi?VDOC=4.144633>

Vigotsky, L. (1985). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

Villarroel, V., & Bruna, D. (2014). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: Un desafío pendiente. *Psicoperspectivas*, 13(1), 23-34. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/psicop/v13n1/art04.pdf>

Medina, P. A., Amado, M. G., & Brito R. A. (2010). Competencias genéricas en la educación superior tecnológica mexicana: desde las percepciones de docentes y estudiantes. *Actualidades investigativas en educación*, 10(3), 1-28. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/447/44717980008.pdf>

# 35

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO POLÍTICA PÚBLICA EN EL ECUADOR. UNA MIRADA A LA PARROQUIA CONOCOTO

ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A PUBLIC POLICY IN ECUADOR. A LOOK AT THE CONOCOTO PARISH

Carlos Eduardo Durán Chávez<sup>1</sup>

E-mail: [abogcarlosduran@hotmail.com](mailto:abogcarlosduran@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9857-2220>

María Mercedes Borja García<sup>1</sup>

E-mail: [mercyaltiva2007@gmail.com](mailto:mercyaltiva2007@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1661-5299>

Pamela Anahí Sandoval Yuqui<sup>1</sup>

E-mail: [pamesandoval36@gmail.com](mailto:pamesandoval36@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4064-9421>

<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Durán Chávez, C. E., Borja García, M. M., & Sandoval Yuqui, P. A. (2019). La educación ambiental como política pública en el Ecuador. Una mirada a la Parroquia Conocoto. *Revista Conrado*, 15(67), 259-263. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

Esta investigación trata sobre la Educación Ambiental como Política Pública, haciendo referencia a la Parroquia Conocoto, en la cual se aborda dicho tema con el fin de identificar la importancia de una política pública en materia ambiental y la correspondencia de esta (política pública) con la normativa vigente. Se trata de una investigación jurídica-documental, analítica y descriptiva, en la cual se tuvo como principal referencial el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Conocoto 2017- 2021, la Constitución de la República del Ecuador y el Código Orgánico de Ambiente. Conforme a lo anterior se abordó la problemática indicada, con el fin de destacar la importancia de las políticas públicas en materia ambiental, y en el caso particular de la Parroquia Conocoto, proponer la formulación de un plan en la materia o la incorporación en el plan de la parroquia, de un capítulo específico sobre este tema. Se pudo observar que no está definido en Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Conocoto 2017- 2021, un eje sobre el medio ambiente, y menos atendiendo el tema de investigación, referido a la Educación Ambiental.

### Palabras clave:

Educación Ambiental, Política Pública, Constitución, Ambiente Sano, Parroquia Conocoto.

### ABSTRACT

This research deals with Environmental Education as Public Policy, making reference to the Conocoto Parish, in which this subject is addressed in order to identify the importance of a public policy on environmental matters and the correspondence of this public policy with the regulations. It is a juridical-documentary, analytical and descriptive investigation, in which the Plan of Development and Territorial Order of the Parish of Conocoto 2017-2021, the Constitution of the Republic of Ecuador and the Organic Code of the Environment were taken as the main reference. In accordance with the above, the indicated problem was addressed, in order to highlight the importance of public policies in environmental matters, and in the particular case of the Conocoto Parish. It proposes the formulation of a plan on the matter of incorporation into the plan of the parish, of a specific chapter on this subject. It was observed that it is not defined in the Plan of Development and Territorial Planning of the Parish of Conocoto 2017-2021, an axis on the environment, and less on the subject of research, referred to Environmental Education.

### Keywords:

Environmental Education, Public Policy, Constitution, Healthy Environment, Conocoto Parish.



## INTRODUCCIÓN

El abordaje de esta investigación, se centra en la Parroquia de Conocoto, en la cual es notable crecimiento poblacional ya que cuenta con un aproximado de 145 barrios, 700 conjuntos habitacionales, y un total de habitantes (80.000,00) de acuerdo al censo del año 2010, esto ha llevado al crecimiento económico, educativo, social, cultural y religioso de la parroquia. En la organización administrativa cuenta con el Gobierno Autónomo Descentralizado, la Tenencia Política, Centro de Salud, 22 unidades educativas entre fiscales y particulares, cooperativas de transporte, taxis, camionetas, cooperativas de buses como: Libertadores del Valle y Azblan, además la gastronomía típica de la zona.

En el ámbito normativo, se hace referencia a la Constitución del Ecuador, en el capítulo segundo “Derechos del Buen Vivir”, sección segunda, artículo 14, que tipifica los siguientes:

Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente; 2008).

De igual forma, los contenidos abordados en los artículos 414 y 415 de la Constitución de la República del Ecuador, en los cuales expresa que:

Art. 414. El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo.

Art. 415.- El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.

Respecto de lo previsto por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES en el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida” el Objetivo N° 3 está declarado como:

Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones” y las Políticas 3.4 y 3.7, refieren: 3.4 Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la conservación, la mitigación y la adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsar las mismas en el ámbito global y; 3.7 Incentivar la producción y consumo ambientalmente responsable, con base en los principios de la economía circular y bioeconomía, fomentando el reciclaje y combatiendo la obsolescencia programada (Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017).

## DESARROLLO

Desde un punto de vista propositivo con este proyecto se pretende concientizar a la población educativa, comercial y comunidad en general de los problemas ambientales existentes, y de esta manera mostrarnos sensibles ante ellos, fomentar el interés en la participación y mejora del medio ambiente, destacando la corresponsabilidad de la sociedad en general, las unidades educativas, los padres de familia entre otros actores sociales.

Para lograr lo anterior se presenta como propuesta, un plan con el cual se pretende socializar la normativa que existe para cuidar el entorno en donde habitamos y otras acciones concretas en las siguientes instituciones y sectores: 1) Unidad Educativa Abelardo Flores con un total de 2400 alumnos; 2) Barrio La hospitalaria, con un aproximado de 8000 habitantes, y; 3) Sector económico: El patio de comidas que tiene un total de 25 puestos, que está dentro de la “Asociación de patios de comidas Conocoto”.

En correspondencia con los objetivos trazados en la investigación, resulta importante definir la Educación Ambiental. Este campo de estudio se creó en correspondencia con la percepción de que las sociedades humanas se estaban desarrollando rápidamente sin tener en cuenta las reglas de preservación y conservación del medio que los rodeaba.

De esta manera, la Educación Ambiental según Smith (2001), se define como el conjunto de procesos planificados basados en datos científicos validados para suministrar y comunicar instrucciones e información con prevalencia para el desarrollo de actitudes, creencias y opiniones que ayuden a grupos e individuos a mejorar su estilo de vida, cultivando sus alimentos, desarrollando tecnologías limpias y puedan comprar bienes materiales

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

que ayuden a reducir la degradación de los paisajes naturales de cada uno de los barrios en la parroquia.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1983), el fin de la educación ambiental es la educación para el medio ambiente y no simplemente la educación dentro o acerca del medio ambiente. Estos dos últimos tipos de educación pueden ser etapas útiles pero no son el fin mismo.

Por otro parte el Código Orgánico de Ambiente promulgado en el año 2017 y que recién entró en vigencia en abril del presente año 2018, expresa en el artículo 16, lo siguiente: *“la educación ambiental promoverá la concienciación, aprendizaje y enseñanza de conocimientos, competencias, valores deberes, derechos y conductas en la población, para la protección y conservación del ambiente y el desarrollo sostenible. Será un eje transversal de las estrategias, programas y planes de los diferentes niveles y modalidades de educación formal y no formal”*. (Ecuador. Asamblea Nacional, 2017)

Como podemos ver, se expresa en dicho artículo que la educación ambiental constituye un eje transversal de programas y planes de distintos niveles, no solo educativos también políticos.

### Metas de la educación ambiental

Proporcionar la información y los conocimientos necesarios en la población de Conocoto, constituye el primer paso para que ésta adquiera conciencia de los problemas del ambiente, creando en ella predisposición, motivación, sentido de responsabilidad y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones, en este sentido se proponen como metas:

- Dar a cada persona las oportunidades para que adquiera los conocimientos, valores, actitudes, compromisos y habilidades necesarios para proteger y mejorar el ambiente y con ello alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable.
- Crear en los individuos, nuevos patrones de comportamiento y responsabilidades éticas hacia el ambiente.
- Desarrollar actitudes responsables en relación con la protección al ambiente.
- Adquirir hábitos y costumbres acordes con una apropiación cuidadosa de los recursos de uso cotidiano y los medios de transporte.
- Conocer la labor de las principales organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales, comprometidas con la problemática ambiental.
- Distinguir las causas que alteran el ambiente.

- Identificar la interacción entre los factores naturales y la intervención humana.
- Reconocer la importancia del impacto que ejercen los diferentes modelos económicos en el ambiente.
- Examinar las formas de apropiación de los recursos naturales y el impacto ambiental que las mismas generan.

Vale destacar que en el Ecuador las políticas públicas son consideradas garantías constitucionales de conformidad con lo previsto en el artículo 85 de la Carta Magna, lo que les confiere la cualidad de medios o instrumentos de los cuales dota la Constitución a sus ciudadanos, para hacer efectivos sus derechos constitucionales.

Ahora bien, por Política Pública se entiende el conjunto de *“programas de acciones, que representan la realización concreta de decisiones, el medio usado por un actor en particular llamado Estado, en su voluntad de modificar comportamientos”*. (Roth, 2002, p.25)

Los programas de acciones indicados, devienen de una formulación jurídica definida con el fin de direccionar la actuación del Estado en todos sus niveles, enmarcada dentro de un marco normativo que le permita la consecución de tales objetivos y la correspondencia de los mismos, con los cometidos enmarcados en el plano constitucional.

La principal referencia que se tiene para identificar la existencia de una política pública en materia ambiental, y específicamente de “educación ambiental” la constituye el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Conocoto 2017- 2021, plan que a pesar que declara en su presentación, que se tuvo como referencia para la reformulación del plan indicado el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una vida”, en el primero, no se observa la correspondencia del Plan Parroquial con el Plan Nacional en materia ambiental.

Constituye política pública establecida en el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida”, el tema ambiental, pues declara el prenombrado plan en el Objetivo N° 3, lo siguiente:

Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones” y las Políticas 3.4 y 3.7, refieren: 3.4 Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la conservación, la mitigación y la adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsar las mismas en el ámbito global y; 3.7 Incentivar la producción y consumo ambientalmente responsable, con base en los principios de la economía circular y bio-economía, fomentando el reciclaje y combatiendo la

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

obsolescencia programada (Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017).

De las políticas indicadas se desprende que tanto las buenas prácticas para la reducción de la contaminación como el fomento del reciclaje, constituyen elementos propios de la educación ambiental, toda vez que la educación ambiental entre otros fines, procura la modificación de hábitos que resultan perjudiciales para el medio ambiente.

Vale destacar de igual forma que la Constitución de la República, refiere que el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano, programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos, tal como lo refiere el artículo 415 de la Carta Magna.

Con el análisis efectuado, se pudo observar que no está definido un eje sobre el medio ambiente, y menos atendiendo al tema analizado, referido a la "Educación Ambiental". De igual forma se tuvo como referencias normativas la Constitución de la República del Ecuador (Artículo 414 y 415) y el Código Orgánico de Ambiente (Artículo 16).

Constituye entonces una obligación de todos los niveles de gobierno, incluso los Gobiernos Autónomos Descentralizados, adaptar sus respectivos Planes de Desarrollo al marco normativo constitucional y legal, así como al Plan Nacional de Desarrollo, para que exista pleno correspondencia con estos, y así se cumpla con el ordenamiento jurídico en materia ambiental.

Propuesta: Temas a desarrollar en la Parroquia Conocoto

Se proponen un conjunto de acciones y temas con el fin de que esta investigación tenga un enfoque prospectivo y de utilidad práctica, en este sentido, se efectuarán las siguientes acciones:

- Contactarnos con el dirigente barrial, rectores de la unidad educativa y representante del patio de comidas para socializar la actividad.
- Taller sobre la normativa ambiental.
- Realizar una capacitación sobre el tema de la clasificación de desechos sólidos en lo orgánico y no orgánico, además, los materiales plásticos.
- Elaboración de murales.
- Caminata ecológica y elaboración de carteles.
- Realizar talleres de manualidades con el material reciclado

- Realizar una feria de socialización, con el fin de dar a conocer a la población lo que se puede elaborar con el material obtenido.

- Al final del proyecto realizar un concurso de manualidades con materiales reciclables, y se entregará un premio al ganador.

### Metodología de las actividades planificadas

Se realizarán jornadas pedagógicas periódicamente durante el año lectivo, en las que, mediante métodos activos, partiendo de la observación y experimentación se vinculará a la comunidad, con el fin de generar actitudes y comportamientos que favorezcan el bienestar común, mediante el cuidado del medio ambiente.

### CONCLUSIONES

La educación ambiental constituye una política pública que tiene como finalidad, impulsar la modificación de hábitos personales tendentes a generar efectos negativos en la naturaleza, conforme a lo cual, es obligación de todos los niveles de gobierno, fomentarla en todos los espacios y a todos los niveles educativos, como eje transversal.

En la Parroquia Conocoto no existe una Política Pública específica en materia de educación ambiental, con lo cual el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Conocoto, no cumple con lo prescrito en la Constitución de la República ni en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 "Toda una vida".

Resulta necesario comprender que la educación ambiental comprende un proceso participativo que busca integrar y concientizar a la población en general, del daño que podemos hacer a nuestro planeta y concientizar desde lo más mínimo, como arrojar desechos sólidos en su lugar, reciclar y no hacer quemas, entre otras prácticas, conforme a lo cual podemos contribuir a mejorar nuestro medio ambiente y garantizar un ambiente sano para todos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449. Quito: Asamblea Nacional Constituyente.
- Ecuador. Asamblea Nacional. (2017). Código Orgánico de Ambiente. Registro Oficial Suplemento No. 938 de fecha 12 de abril de 2017 y entrada en vigencia en un año (13 de abril de 2018). Quito: Asamblea Nacional.

Ecuador. Presidencia del Gobierno Parroquial de Conocoto. (2017). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Conocoto. Recuperado de <http://conocoto.gob.ec/pichincha/WebGadConocoto/assets/plan-de-desarrollo-conocoto-5.pdf>

Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida. Quito: SENPLADES.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1983). Programa Internacional de Educación Ambiental. Paris: UNESCO.

Roth, A. (2002). Políticas Públicas Formulación, Implementación, y Evaluación. Bogotá, Colombia. Ediciones Aurora.

Smith, S. (2001). Educación Ambiental. Recuperado de <http://www.jmarcano.com/educa/njsmith.html>

# 36

## UN SOFTWARE PARA LA EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL ÁREA DE ESTUDIOS SOCIALES

A SOFTWARE FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE AREA OF SOCIAL STUDIES

Samuel Sánchez Gálvez<sup>1</sup>

E-mail: [samuel.sanchezg@ug.edu.ec](mailto:samuel.sanchezg@ug.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1607-7059>

Ailet Maria Avila Portuondo<sup>1</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5314-185X>

John Michael Herrera Alvarado<sup>1</sup>

Blanca Herminia Cárdenas Campuzano <sup>1</sup>

Rogelio Chou Rodríguez<sup>2</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0388-4994>

Raúl López Fernández<sup>2</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5316-2300>

<sup>1</sup> Universidad de Guayaquil. Ecuador.

<sup>2</sup> Convenio Universidad Metropolitana de Ecuador- Universidad de Cienfuegos, Cuba.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Sánchez Gálvez, S., Avila Portuondo, A., Herrera Alvarado, J. M., Cárdenas Campuzano, B. H., Chou Rodríguez, R., & López Fernández, R. (2019). Un software para la educación medioambiental en el área de Estudios Sociales. *Revista Conrado*, 15(67), 264-268. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

El trabajo “Un software para la educación medioambiental en el área de Estudios Sociales”, reflexiona históricamente acerca de la problemática medio ambiental. Ante la interrogante de cómo educar al hombre para detener y revertir la crisis medio ambiental a que hoy se asiste, o cómo educar en cuanto se refiere al cuidado y conservación del medio ambiente, los autores proponen laborar por una educación ambiental que tenga como objetivo apropiar al estudiante del conocimiento de la problemática. Como resultado se han de favorecer modos de actuación tendentes a la solución de la misma. Para ello, se propone el empleo de un software educativo, aplicado en la asignatura Estudios Sociales, en el octavo grado de una escuela. La aplicación interactiva contará con actividades motivadoras y reflexivas, dirigidas a motivar el cuidado del medioambiente, a partir de dicha materia.

### Palabras clave:

Medio ambiente, educación, escuela, octavo grado, software, Estudios Sociales

### ABSTRACT

The work “A software for environmental education in the area of social studies”, reflects historically about environmental issues. To the question of how to educate the man to stop and reverse the environmental crisis that today we are witnessing, or educating insofar as regards the care and conservation of the environment, the authors propose to work for an environmental education that have as target appropriate to the student’s knowledge of the problem. As a result, they must promote modes of action aimed at the solution of the same. Therefore, proposes the use of educational software, applied in the subject social studies, in the eighth grade at a school. The interactive application will have reflective, and stimulating activities aimed at motivating the care of the environment, from the matter.

### Keywords:

Environment, education, school, eighth grade, software, social studies.



## INTRODUCCION

El impacto ambiental en la historia de la humanidad comenzó a partir del Paleolítico. La depredación de los recursos naturales se inició con las actividades de caza y recolección, fuentes de energía del hombre, quien no tenía la necesidad ni la posibilidad de reponer los beneficios otorgados por la naturaleza. El descubrimiento por el hombre de nuevas formas de subsistencia, como la agricultura y la ganadería, lo llevaron a una vida sedentaria. Descubrió la economía a través del intercambio de mano a mano, el “trueque”, es decir el intercambio de productos.

El proceso atravesaría, in crescendo, los años de las llamadas Edad Antigua y Edad Media. Tras la Edad Media, se emprende la construcción de grandes ciudades, pese a las numerosas epidemias aumenta la población humana. Durante ese período creció la producción agrícola y ganadera y con ellas la deforestación y el sobrepastoreo. Se acentuó la explotación de la minería.

En las edades Moderna y Contemporánea, las sucesivas Revoluciones Industriales trajeron consigo una inusitada mayor manipulación de recursos, de nuevas materias primas. La prolongada explotación, primero del carbón y luego del petróleo, mucho ha contribuido al daño al entorno humano.

Las Revoluciones Industriales se destacaron por la pronta aplicación de las investigaciones científicas y tecnológicas. La primera de dichas Revoluciones trajo consigo transformaciones en el sector agrario, el crecimiento de la producción de alimentos, un aumento poblacional jamás antes visto, la emigración del campo a la ciudad, entre otras consecuencias sociales. Surgió la industria. El artesano se convirtió en obrero y se concentró en fábricas que utilizaban novedosas máquinas y técnicas, capaces de crear las primeras producciones masivas. El crecimiento del comercio tuvo cambios notables, los intercambios de bienes se intensificaron por el desarrollo de las comunicaciones y los transportes. Estos cambios presentados en la revolución industrial provocó una contaminación del medio ambiente tanto marítimo y terrestre. Mientras, la segunda de ellas produjo un desarrollo notorio en la fabricación de los más diversos productos, nacieron las industrias químicas, se implementaron nuevas fuentes de energía: petróleo, electricidad.

Con las grandes revoluciones y transformaciones, hijas muchas de ellas del perfeccionamiento de la tecnología, y la constante evolución de los medios de comunicación y de transportes se dio inicio a la Edad contemporánea. Tuvieron lugar grandes guerras como la Revolución

Francesa, la Primera y Segunda Guerras Mundiales y la Guerra Fría, que llevaron a un tiempo de violencia ocasionando se cometieran atrocidades.

Un autor, al referirse a la Revolución Francesa, la considera *“producto de muchos factores internos y externos que tuvieron mucha importancia a la hora de la manifestación en general, que estos hechos fueron provocados por el desequilibrio de la nación en cuanto a aspectos económicos, sociales y culturales”*. (Bois, 1989). La Revolución implicó la sustitución de la vieja monarquía, la cual dejaría de existir para convertirse en un sistema político republicano. Se dio inicio a otra sociedad jerarquizada que proclamaba la eliminación de los privilegios de la nobleza y la igualdad de los ciudadanos ante la ley.

En especial, el siglo XX, fue una época de conflictos que provocaron desolación y pérdida de sentido. La Primera Guerra Mundial (1914-1918), tuvo como causa fundamental la ambición imperialista de los países europeos por hallar nuevos mercados para sus productos y nuevos reservorios de materia prima. Consecuencias de esta guerra fueron la destrucción de ciudades, vías de comunicación, tierras cultivables y la muerte de millones de soldados y civiles.

La Segunda Guerra Mundial (1939-1945), se dio por conflictos no resueltos, las dificultades económicas, la crisis liberal y el Tratado de Versalles que tenía como objetivo evitar conflictos de naciones armadas. Una de las potencias del eje, Alemania se vio afectado por las severas imposiciones puestas por el tratado. Consecuencias de esta guerra fueron la utilización de los recursos disponibles, el progreso de la ciencia y desarrollo de la energía atómica, la muerte de millones de soldados y civiles, la pérdida de orden material y la creación de la Organización de las Naciones Unidas.

Más allá de los profundos cambios generados por esas guerras, muchos de ellos de carácter históricamente muy positivo, lo cierto es que las mismas contribuyeron a ahondar el proceso de daños y afectaciones al medio ambiente. Un solo ejemplo, las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki, consecuencias de las cuales aún hoy se padecen.

Con el fin de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos y la Unión Soviética iniciaron la Guerra Fría (1940-1991). El mundo se movió entre dos ideologías políticas: comunismo y capitalismo. El conflicto se generó con el temor de un cataclismo nuclear por ambas naciones y sus aliados. Ambas potencias desarrollaron enormes arsenales de armamento y recurrieron a la propaganda hostil, al espionaje y al chantaje económico. Otra vez, aparecieron los daños al medio ambiente, estos manifestados de las

más diversas formas, desde el despliegue de enormes cantidades de armamentos atómicos y biológicos hasta accidentes nucleares como el de Palomares en España.

La Edad Contemporánea ha sido asimismo cuna de hechos científicos y técnicos, algunos de los cuales han alcanzado, a ojos no científicos, indicios de ciencia ficción. La electrónica, las telecomunicaciones, la navegación marítima, aérea y espacial, los sistemas digitales y la medicina, han convertido a esta Edad en progresista y espectacular de la cronología mundial.

En contraste, la explotación de los recursos, ambiciosa y desconsiderada, por el hombre ha tenido una influencia negativa en el clima, la geografía, la flora, la fauna, el medio ambiente todo del planeta. Ya se sufren las consecuencias: disminución de la capa de ozono, calentamiento global, derretimiento de los casquetes polares y las nieves perpetuas, inundaciones, aumento y fortalecimiento de los ciclones, desaparición de especies animales y vegetales, todos efectos de un denominador común: el deterioro del medio ambiente.

En su evolución histórica el hombre ha intervenido en la naturaleza. Ha utilizado sus recursos naturales de manera indiscriminada. El impacto ambiental causado hoy puede calificarse de terrible. La ausencia de cultura ambiental y la problemática medioambiental, surge la necesidad de nuevas soluciones ambientales.

## DESARROLLO

El medio ambiente se convierte en problema de investigación, en lo esencial a consecuencia de su deterioro, de la destrucción de los recursos naturales y los efectos o afectaciones que ello trae a la vida humana. A partir de ello, este centra la atención de la comunidad científica internacional, en la búsqueda de la concienciación de la necesidad apremiante de utilizar responsablemente el saber de todos los campos de la ciencia para darle respuesta a la creciente degradación ambiental, la cual no solo ubica en crisis las condiciones de vida en el planeta, sino hasta la permanencia de la vida en el mismo.

Dada la realidad antes descrita, ante el hombre se impone una serie de interrogantes. Una de las fundamentales estriba en cómo educar al hombre para detener y revertir la misma. Dicho de otra manera, cómo educar en cuanto se refiere al cuidado y conservación del medio ambiente. A esta pregunta uno de los autores del presente artículo ha dedicado ya algunos trabajos.

Ahijado, Uranga, Vázquez & Yenes (2001), definen la educación ambiental como *“el proceso a través del cual los conceptos sobre los procesos que suceden en el*

*entramado de la naturaleza, facilitan la comprensión y la valoración del impacto de las relaciones entre el hombre, su cultura y los procesos naturales, y sobre todo, se alienta a un cambio de valores, actitudes y hábitos que permitan la elaboración de un código de conducta con respecto a las cuestiones relacionadas con el medio ambiente”.*

En el caso de Ecuador, sus ecosistemas naturales enfrentan amenazas enormes. Una de ellas es el hecho de ostentar una de las más altas tasas de deforestación en Latinoamérica. Derivado de ello, sus comunidades son afectadas por los cambios en los mercados globales, el mal manejo de la totalidad de los recursos naturales y las pocas alternativas para un desarrollo sostenible.

La educación ambiental tiene como objetivo educar al estudiante en el conocimiento del desarrollo del ser humano, protegiendo y conservando el medio que lo rodea, cuestión vital para todos los seres humanos del planeta. Es una educación para la enseñanza de la problemática ambiental, con el fin de fomentar una actitud para mejorar la toma de decisiones y solucionar los problemas del medio ambiente. Al respecto, un autor expresa: que *“la educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales. Debe impulsar la adquisición de la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones. La educación ambiental así entendida puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad”.* (Martínez, 2001)

Farris (2001), en un artículo publicado en la revista *Estudios Sociales* “Pedagogía de las Ciencias Sociales”, define a las Ciencias Sociales como *“el estudio interdisciplinario y científico de la vida del hombre en sociedad, a lo largo del tiempo, y de sus relaciones con la naturaleza. Para poder abarcar al ser humano en toda su amplitud, la enseñanza de las ciencias sociales incluye saberes amplios como la geografía, la historia, la economía, la política, la democracia, la psicología, la sociología, la filosofía, la lingüística y la antropología”.*

Los Estudios Sociales son métodos y técnicas propios de las Ciencias Sociales para estudiar al hombre y sus relaciones sociales y naturales, para conocer, y analizar sus problemáticas. Los Estudios Sociales examinan al ser humano y su relación en la sociedad, sus expresiones culturales, sus valores molares y estéticos.

Los Estudios Sociales en la Educación Básica tienen como objetivo ofrecer a los estudiantes una visión general de la sociedad donde viven; su ubicación y el desarrollo en el espacio; su origen y evolución histórica; su papel en el marco de la Geografía y la Historia del mundo, especialmente de América Latina. También se orientan a desarrollar destrezas que les permitan enfrentar otros campos del aprendizaje, los desafíos de la producción y el emprendimiento; así como su identificación con el Ecuador, su patria, el reconocimiento de los valores de la democracia y la ciudadanía. Sin embargo, al ubicar al medio ambiente en la Historia y en general en las Ciencias Sociales, se remite al término de “ecología”.

La ecología atiende el estudio de los organismos vivos en el medio ambiente en el cual habitan y desempeñan todas sus funciones vitales. El medio ambiente está integrado por un conjunto de factores físicos que determinan las características del entorno como la temperatura, la salinidad, la humedad. Además, cualquier ser vivo está en contacto con otros seres vivos, sean de su misma especie o de distintas. Así, la ecología estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su medio ambiente.

*“En la Educación ambiental, las tecnologías de la información y las comunicaciones ofrecen nuevas opciones para el desarrollo de nuevas formas de aprendizajes, lo que permite al estudiante tener experiencias y escenarios que le faciliten su propia construcción del conocimiento, usarlas como medio de búsqueda, comunicación, participación y expresión. Las TIC se han convertido en un elemento significativo en el desarrollo de las sociedades por lo que debemos entender que cualquier medio de comunicación se vuelve un recurso didáctico.”* (Jonassen, 2000)

La Educación ambiental y el uso de las TIC permiten mejorar la relación hombre-naturaleza, mediante nuevas herramientas que permitirán el desarrollo sustentable de la humanidad.

El Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato, constituye la “carta de navegación” que marca el pensamiento, el sentimiento y la acción de la institucionalización de la educación ambiental para apoyar al desarrollo sostenible. Tiene su punto de arranque en la escuela básica y continúa en el bachillerato, pues, es una necesidad impostergable tratar la educación ambiental en la concepción del currículo, para contribuir a la formación integral de niños, niñas y jóvenes del Ecuador; cambiar y reorientar sus comportamientos en función de las demandas de nuevas sociedades más solidarias con su entorno, que demuestren una ética ambiental en su escuela de vida, exige sin duda,

asumir este reto en todo el proceso educativo, como una dimensión sustancial del proyecto curricular institucional, y no como una actividad o conjunto de actividades aisladas o secundarias.

La educación ambiental es un proceso que involucra un aprendizaje a lo largo de la vida, por medio del cual se llega a comprender la complejidad del mundo natural y temas ambientales, utilizando varias estrategias para la toma de decisiones individuales y sociales basadas en conocimientos integrados de varias disciplinas, llevando a una variación en las actitudes y acciones para realizar un cambio en el mundo.

Los ecuatorianos al trazar una ruta hacia el Buen Vivir (Sumak Kawsay), incluyen en ella todos los ámbitos de la vida. Tal aspiración incluye al ámbito educativo. Los procesos de enseñanza-aprendizaje tienen un valor fundamental en la formación de ciudadanos social y ambientalmente responsables, de ahí la importancia de transversalizar la educación ambiental en todos los niveles educativos. Esa es la propuesta del Ministerio de Educación con el Programa de Educación Ambiental “Tierra de Todos” para el período 2017-2021.

Las instituciones educativas, además de las familias y las empresas -entre otros estamentos y actores de la sociedad-, están llamadas a formar ciudadanos ambiental y socialmente responsables. Para cumplir con este compromiso, las autoridades y los docentes pueden actuar desde varios frentes, por ejemplo: mejorar la infraestructura, el mobiliario y la tecnología con estándares ecoeficientes, reusar, reutilizar y reciclar útiles escolares y materiales didácticos.

Todas las instituciones buscan el reconocimiento social. Una institución educativa comprometida con el medio ambiente es valorada y reconocida en su entorno inmediato. Lo demuestra con aulas y espacios abiertos, libres de contaminación, en donde no se desperdicia el agua ni la energía. Es un lugar en el cual se reduce, reutiliza y recicla los materiales. Una edificación acogedora, que cuenta con espacios dedicados a contemplar y aprender de la naturaleza.

El presente artículo propone, a partir de la asignatura Estudios Sociales, concientizar a los estudiantes del octavo año acerca de la necesidad de cuidar el medio ambiente, mediante el empleo de un software educativo. Ello, sobre la base de un trabajo realizado con alumnos de dicho octavo grado, en la Institución Educativa “Provincia de Tungurahua” ubicado en Agustín Freire Sauces 2 mz. F74 -75, Parroquia Tarqui, Cantón Guayaquil, Provincia del Guayas, en el periodo lectivo 2018-2019. Allí se educan 2400 estudiantes. Vale apuntar que cada curso o paralelo

cuenta con 35 estudiantes, así como que se cuenta con un profesor de Estudios Sociales para cada uno de ellos.

La Propuesta consiste en la entrega de una aplicación interactiva con actividades motivadoras y reflexivas, dirigidas a motivar el cuidado del medioambiente, a partir de la materia de Estudios Sociales.

Para ello, en primer lugar, es preciso tomar en cuenta el texto del Ministerio de Educación para la asignatura Estudios Sociales de octavo año básico. Este abarca temas como:

- Los orígenes
- Grandes imperios antiguos
- La Edad Media
- Época aborígen en América
- Nuestro planeta
- Los continentes
- El continente americano
- Cultura y diversidad
- Comunicación

Para el diseño de este software educativo se escogió el programa NeoBook. Tal selección respondió a que este brinda una alta diversidad de herramientas para la interacción del estudiante. Ello permite una mayor comprensión de los contenidos a impartir en la asignatura de Estudios Sociales, todos relacionados con la historia de la humanidad.

El software educativo Neobook, es una herramienta de autor o herramienta de desarrollo multimedia. El mismo permite crear aplicaciones multimedia interactivas, ejecutables en cualquier ordenador, independientemente del tipo de programa instalado en el mismo.

Neobook es una herramienta útil tanto para los profesores como para los alumnos. Así, los profesores pueden elaborar con ella ejercicios para sus clases, en cualquier materia curricular; pero también pueden usarla los alumnos creando sus propios apuntes. Por ejemplo, en la clase de lengua pueden crear historias con formato de libros electrónicos; en la clase de matemáticas pueden crear actividades con números.

Entre las características fundamentales de Neobook se halla su capacidad de importar imágenes e ilustraciones creadas con un programa de dibujo o pintura, su capacidad de añadir navegación y controles de interfaz de usuario -botones, casillas de verificación, campos de entrada de texto (con validación), cuadros de lista, cuadros combinados, reproductores multimedia, pista de bares y

temporizadores-, GIF animados, y archivos Flash, y crear aplicaciones con ventanas, sonido, música, vídeo, animación y otros archivos multimedia.

## CONCLUSIONES

En la investigación se propone un software para permitir a los estudiantes la adquisición de conocimientos medio ambientales y una toma de conciencia crítica al respecto. La educación ambiental promueve un cambio en las sensibilidades y valores que han de orientar la actividad humana en relación con el medio ambiente que los impulse a participar desde el campo de la historia de la humanidad.

El uso del software NeoBook en el área de Estudios Sociales será un instrumento de apoyo, a la hora de impartir los diversos temas del mismo, relacionados con el medio ambiente. El software educativo permite transmitir el conocimiento haciendo uso de las tecnologías de información y las comunicaciones, las cuales facilitarán la interacción.

El software detallará actividades referidas a diferentes temáticas ambientales, para ser desarrolladas en un espacio curricular único, a revolver por cada docente en su curso mediante los contenidos que se imparten a lo largo del curso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bois, P. J. (1989). *Revolución Francesa*. Madrid: Historia.
- Jonassen. (2000). *Las TIC, Sustentabilidad y Educación Ambiental*. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n58/mcarranza.pdf>
- Martínez, J. F. (2001). Del conservacionismo hacia el desarrollo sostenible. *Revista Futuros*, 12(3).
- Valencia, C. (2004). Pedagogía de las ciencias sociales. Revista de *estudios sociales*, 19, 91-96. Recuperado de <https://www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/815/81501907/1>



# 37

## IMPACTO DE LA COMPETENCIA PARENTAL AFECTIVA EN LA EDUCACIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD

### IMPACT OF AFFECTIVE PARENTAL COMPETENCE ON EDUCATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES

José Fernando Apolo Morán<sup>1</sup>  
E-mail: [jose.apolom@ug.edu.ec](mailto:jose.apolom@ug.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8291-644X>  
Lorena Yadira Vera Miranda<sup>1</sup>  
E-mail: [lorena.vera@ug.edu.ec](mailto:lorena.vera@ug.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4384-0379>  
<sup>1</sup> Universidad de Guayaquil. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Apolo Morán, J. F., & Vera Miranda, L. Y. (2019). Impacto de la competencia parental afectiva en la educación de niños con discapacidad. *Revista Conrado*, 15(67), 269-273. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

El presente artículo explora el impacto de la competencia parental afectiva en la educación de niños con discapacidad a partir de resultados obtenidos en el proyecto de Fondo Competitivo de Investigación “Importancia del Desarrollo de las Competencias Parentales en el Proceso de Inclusión Educativa” de la Universidad de Guayaquil, el mismo que se desarrolló levantando información de mayo a diciembre del 2018 en dos instituciones educativas para niños con discapacidad, Unidad de Educación Especializada La Floresta y Unidad Educativa Francisco De Orellana, ambas de la ciudad de Guayaquil, a través de una metodología Descriptiva, cuantitativa y cualitativa, presentando resultados acerca de las competencias parentales y su efecto en el desarrollo de sus hijos(as), a partir del manejo de la Escala de Parentalidad Positiva desarrollada por la Fundación Ideas para la Infancia de Chile, aplicada a una total de población de 107 padres de familia con una población de hijos (as) divididos en rangos de edad: de 4 a 7 años - 22, de 8 a 12 - 49 y de 13 a 18 - 35, permitiendo al final relacionar aspectos relevantes a las competencias emocionales con la competencia educativa y como se ven influenciados mutuamente.

#### Palabras clave:

Competencias parentales, inclusión, afectiva, educación, escala parental positiva.

#### ABSTRACT

This article explores the impact of affective parental competence in the education of children with disabilities based on results obtained in the Competitive Research Fund project “Importance of the Development of Parental Competences in the Educational Inclusion Process” of the University of Guayaquil, the same one that was developed raising information from May to December 2018 in two educational institutions for children with disabilities, La Floresta Specialized Education Unit and Francisco De Orellana Educational Unit, both from the city of Guayaquil, through a Descriptive methodology, quantitative and qualitative, presenting results about parental competences and their effect on the development of their children, based on the management of the Positive Parenting Scale developed by the Ideas for Children Foundation of Chile, applied to a total population of 107 parents with a population of children, divided into age ranges: from 4 to 7 years - 22, from 8 to 12 - 49 and from 13 to 18 - 35, allowing in the end to relate relevant aspects to emotional competencies with educational competence and how they are mutually influenced.

#### Keywords:

Parental competences, inclusion, affective, education, positive parental scale.



## INTRODUCCIÓN

Es importante, para entender el presente artículo primero definir que es una competencia parental afectiva o vinculativa. De acuerdo con Gómez (2015), es *“la competencia Vincular se define como el conjunto de conocimientos, actitudes y prácticas cotidianas de parentalidad y crianza dirigidas a promover un estilo de apego seguro y un adecuado desarrollo socioemocional en los niños y niñas”*.

Bajo la premisa anterior se define como toda actividad realizada por los padres o cuidadores encaminada a desarrollar los lazos afectivos con sus hijos(as), y si se toma en cuenta que el presente trabajo se basa en una población vulnerable, como son los niños (as) con discapacidad, entonces se hace mucho más importante para su desarrollo, conociendo la relevancia de los aspectos emocionales afectivos en la homeostasis entre los componentes que conforman al ser humano, Bio – Psico – Social.

Según la Organización Mundial de la Salud (2018), discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas que se presentan en situaciones vitales.

Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive. Asimismo, la Asamblea Constituyente (2008), en el Ecuador presenta artículos avalando acciones en favor de este grupo de personas vulnerables.

## DESARROLLO

El desarrollo emocional es en todos los niños, con discapacidad o sin ella, el motor del desarrollo general. El Ministerio de Educación de España (2018), declara dulo Educación Inclusiva de dicha institución, permite observar como la afectividad y el desarrollo emocional favorece los procesos de adquisición de aprendizajes y fortalece las habilidades y destrezas de los niños(a) con discapacidad.

El desarrollo afectivo es un proceso que da comienzo desde el momento en el que el niño establece sus primeras relaciones. El recién nacido utiliza el llanto como mecanismo de comunicación a la espera de que sus necesidades sean cubiertas. Ante este reclamo acudirá el adulto, que tratará de satisfacer las demandas del niño,

que si bien al principio responden a necesidades fisiológicas, suponen también las primeras experiencias afectivas del bebé.

Precisamente la calidad de estos primeros encuentros es lo que determinará la manera en que el bebé interpretará las relaciones humanas, y posteriormente, influirá en la manera en que el niño desarrollará su afectividad y expresará sus emociones y sus sentimientos.

Al respecto del proceso educativo, en el Ecuador se ha establecido líneas claras para la adaptación curricular para el proceso educativo, estructurando diferencias claras por tipos de discapacidad, e implementando guías para los docentes que faciliten el trabajo con esta población.

La escuela cada vez atribuye mayor importancia a la necesidad de promover el desarrollo integral de sus alumnos, lo que implica formarlos tanto en el ámbito académico como en el afectivo y el social.

Ahora bien, es cierto que las instituciones educativas juegan un papel importante en las adquisiciones afectivas de los niños(as) que se encuentran formando ya que cada docente, compañero (a), personal administrativo, etc..., se constituye en un posible modelo significativo, motivo por el cual sus comportamiento afectivos hacia los estudiantes fomenta su desarrollo y favorece la adquisición de nuevos aprendizajes más humanos.

El presente trabajo de investigación se fundamentó en las actividades del proyecto de Fondo Competitivo de Investigación “Importancia del Desarrollo de las Competencias Parentales en el Proceso de Inclusión Educativa” de la Universidad de Guayaquil, en el cual se planteó como población objetivo para el levantamiento de información a los padres de niños, niñas y adolescentes que se encuentran formándose en dos instituciones educativas especiales, La floresta y el Francisco de Orellana, dando un total de población de 107 padres de familia con una población de hijos (as) divididos en rangos de edad: de 4 a 7 años - 22, de 8 a 12 - 49 y de 13 a 18 - 35.

Así mismo, es de tipo cuantitativo y cualitativo, ya que se presenta la información estadística analizada acerca de las competencias emocionales y su relación o impacto en las competencias formativas.

Como instrumento se utilizó la Escala de Parentalidad positiva desarrollada por la Fundación ideas para la Infancia de Chile en el 2015, la misma que permite explorar y medir cuatro áreas específicas: Vinculares, Formativas, Protectoras y Reflexivas, las mismas que para el Proyecto FCI, fueron relacionadas de la Siguiente forma: Vinculares = Afectivas, Formativas = Educativas, Protectoras = Protectoras y Reflexivas = Metaparentales.

Finalmente, la aplicación de dicho instrumento se realizó posterior a un proceso de capacitaciones tipo taller acerca de cada una de las competencias, estableciendo lineamientos de concienciación en los padres, lo que facilitaría la resolución de la escala y una medición más confiable.

A continuación se presentaran los resultados más relevantes en cuanto a las dos competencias analizadas en el presente trabajo.

En cuanto a la competencia afectiva en el levantamiento de información se pudo apreciar diferencias marcadas en los tres grupos de edades y como se encuentran aplicando actualmente las competencias parentales, evidenciando principalmente que en el grupo de 4 a 7 años los padres manifestaron deficiencias en cuanto a los aspectos afectivos, estando la mayor parte en una zona de riesgo lo que se relaciona directamente con las relaciones mantenidas con el grupo de 13 a 18 años, y mostrando paridad a nivel del grupo de 8 a 12 años, esto quizás pudiera deberse a la percepción de los padres acerca de la facilidad en cuanto a la edad para relacionamiento afectivo.

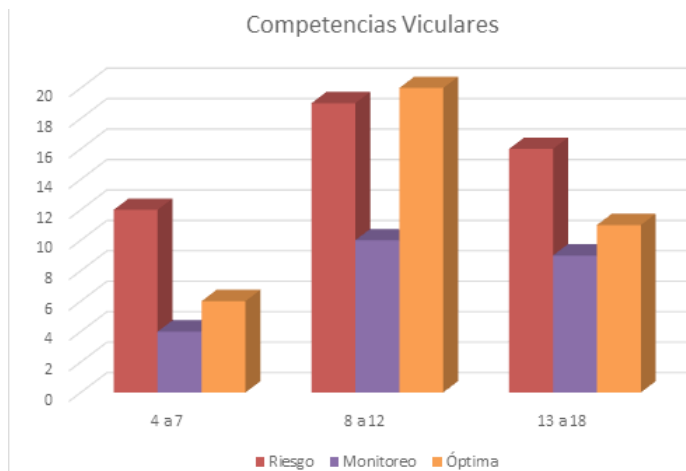


Figura 1. Competencias viculares.

En cuanto a la Competencia formativa en el levantamiento de información se pudo apreciar en los tres grupos de edades como se encuentran aplicando actualmente las competencias parentales a nivel educativo, evidenciando principalmente que en el grupo de 4 a 7 años los padres manifestaron mayores dificultades en los procesos de enseñanza aprendizaje, y evidenciando mayor relación entre los grupos de 8 a 12 años y el de 13 a 18 años, donde los padres expresaron mayores facilidades para apoyar los procesos formativos, esto derivado del desarrollo y crecimiento en habilidades y destrezas acordes a su edad.

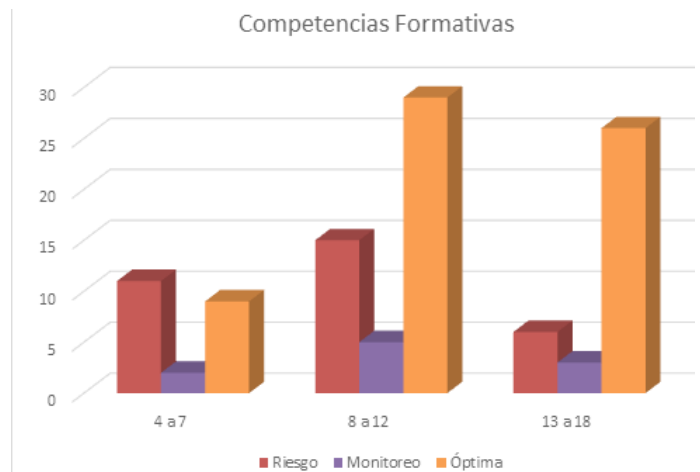


Figura 2. Competencias formativas.

En cuanto al relacionamiento competencia afectiva - competencia formativa, al realizar un relacionamiento entre los datos de las competencias afectivas y formativas, se puede apreciar una relación clara entre ambos componentes, en el grupo de 4 a 7 años se evidencia que ambas zonas se encuentran en riesgo, es decir los padres no han logrado dar soporte en ambas competencias.

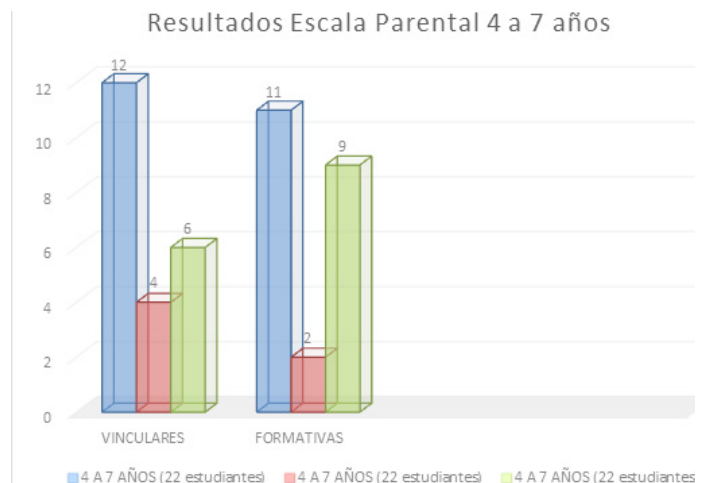


Figura 3. Resultados escala parental 4 a 7 años.

Al realizar un relacionamiento entre los datos de las competencias afectivas y formativas, se puede apreciar una relación clara entre ambos componentes, en el grupo de 8 a 12 años; se evidencia que a nivel vincular hay una relación similar entre zonas de riesgo y zona optima, mientras que a nivel formativo los padres de familia consideran que existe mayor nivel óptimo en relación a las vinculativas.

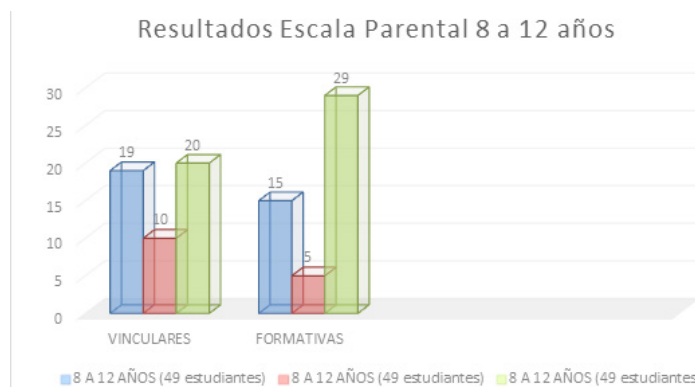


Figura 4. Resultados escala parental 8 a 12 años.

Al realizar un relacionamiento entre los datos de las competencias afectivas y formativas, se puede apreciar que en el grupo de 13 a 18 años se evidencia que la competencia parental afectiva se encuentra en zona de riesgo, mientras que en la educativa, los padres manifiestan mayor nivel óptimo en la competencia formativa o educativa.

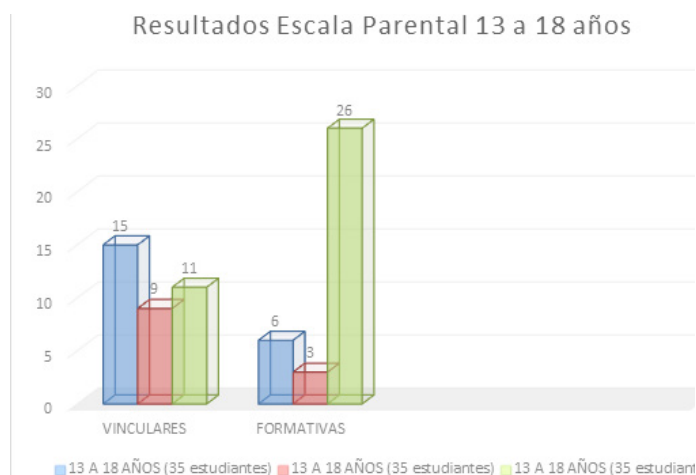


Figura 5. Resultados escala parental 13 a 18 años.

Entre los resultados analizados se pudo evidenciar que en los primeros años de vida hay relación directa entre el desarrollo afectivo y el aprendizaje, esto se relaciona claramente a los expresado por Apolo (2018), *“la rutina, los límites y el orden con amor son importantes en el desarrollo emocional de los niños, así mismo. El respeto se gana con el ejemplo, con la coherencia, para que los hijos tengan una noción clara del comportamiento a seguir”*. Bajo esta premisa el desarrollo emocional sería la base fundamental en el desarrollo a todo nivel de los niños y niñas con alguna discapacidad.

Asimismo, Pérez (2009), define la competencia emocional como el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales. En el concepto de competencia se integra el saber, el saber hacer y el saber ser (Vera, et al., 2018). Concepto básico del proceso de enseñanza aprendizaje, en el cual cada aprendizaje significativo se logra a través del hacer (Torres, 2018). La idea de aprendizaje significativo con la que trabajó Ausubel es la siguiente: el conocimiento verdadero solo puede nacer cuando los nuevos contenidos tienen un significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen. Bajo este paradigma dado por el este autor se puede distinguir la importancia del desarrollo de afectividad en relación a los aprendizajes, sin embargo, los resultados de la investigación permiten ver que los padres de la muestra con sus hijos han desarrollado otro tipo de intervención según las edades manejando aspectos emocionales o priorizando aspectos educativos.

Para finalizar esta discusión, cabe recalcar que desde los postulados de Bandura, hasta la psicología histórica social y constructos cognitivos y constructivistas, se plantea que la afectividad es uno de los elementos que fomentan y fortalecen el desarrollo humano, y es evidente observar esto en niños(a) con discapacidades, que por su propia condición aceptan con mayor facilidad los procesos de enseñanza aprendizaje que provienen de un ambiente afectivo, delimitado para sus necesidades individuales.

### CONCLUSIONES

En conclusión, si bien es cierto, varios autores exploran la importancia de los procesos afectivos en el desarrollo educativo, así como en la adquisición de habilidades y destrezas, sin embargo, en base al levantamiento realizado como parte del proyecto FCI “Importancia del Desarrollo de las Competencias Parentales en el Proceso de Inclusión Educativa”, se evidencian diferencias al respecto, dándole mayor énfasis a cada competencia dependiendo de la edad de sus hijos(as).

Siendo especialmente notorio, que durante el segundo y el último grupo de edades que propone la escala, los padres encuestados han dado menor importancia a la competencia emocional, mientras que en el rango de edad entre los 8 y 12 años, se evidencia mayor cercanía emocional.

En cambio, a nivel de la competencia formativa durante el segundo grupo de edades que plantea la escala, los padres de la muestra han evidenciado menor interés en este proceso llegando a estar en zona de riesgo, y más bien en los rangos de 8 a 12 y 13 a 18, se encuentran en

estado óptimo, prestando mayor atención a los procesos formativos.

En cuanto a si existe alguna relación entre ambos, como ya fue mencionado se muestra cierta relación en los rangos de edad de 3 a 7 años y de 8 a 12, manteniendo correspondencia entre la percepción de los padres con respecto al desarrollo de competencias emocionales y formativas, a diferencia del grupo de 13 a 18 años, donde se observa mayor interés en procesos formativos que emocionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apolo, C. (2018). Guía para el desarrollo de Competencias parentales a nivel emocional. Guayaquil: SUPE-RA.
- Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Montecristi: Asamblea Nacional Constituyente.
- España. Ministerio de Educación. (2018). Desarrollo emocional y afectivo. Recuperado de [http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad\\_3/m3\\_des\\_emocional\\_afectivo.htm](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad_3/m3_des_emocional_afectivo.htm)
- Esteban Gómez, M. M. (2015). Fundación ideas para la infancia. Recuperado de <http://danalarcon.com/wp-content/uploads/2015/05/Manual-de-la-Escala-de-Parentalidad-Positiva-2015.pdf?1d3745>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Discapacidades. Recuperado de <https://www.who.int/topics/disabilities/es/>
- Torres, A. (2018). La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel. Recuperado de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel>
- Vera, L. E. (2018). Competencias emocionales en familias con niños que presentan discapacidades. Maestro y sociedad, 376.

# 38

## LA NOVELA Y LA METODOLOGÍA DE ADAPTARLA AL CINE Y LA TELEVISIÓN

### THE NOVEL AND THE METHODOLOGY OF ADAPTING IT TO CINEMA AND TELEVISION

Carlos Francisco Apolo Morán<sup>1</sup>  
E-mail: [carlosapolo198@hotmail.com](mailto:carlosapolo198@hotmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8395-7067>  
Vanessa Beatriz Idrovo Vallejo<sup>1</sup>  
E-mail: [vanhidro@hotmail.com](mailto:vanhidro@hotmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2155-0031>  
Mercedes Cabrera Galecio<sup>1</sup>  
E-mail: [mcabreragalecio@gmail.com](mailto:mcabreragalecio@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7609-538X>  
<sup>1</sup> Universidad de Guayaquil. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Apolo Morán, C. F., Idrovo Vallejo, V. B., & Cabrera Galecio, M. (2019). La novela y la metodología de adaptarla al cine y la televisión. *Revista Conrado*, 15(67), 274-281. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

La siguiente investigación nace con la finalidad de analizar una selección de libros bestsellers y ganadores de premios, en los géneros de terror, drama y romance para determinar si su adaptación cinematográfica fue fiel al material original, cuáles funcionaron en la pantalla grande y cuáles no. Con el objetivo de contar con el material variado se realizó la selección de libros que son conocidos por lectores jóvenes y adultos. Finalmente, se identificó el material de apoyo sobre la escritura de guion y entrevistas previas a los realizadores y a los escritores para determinar las razones por las que se dificulta la adaptación de un material previo, a guión, o si el material presentado fue eficaz en transmitir la esencia del libro, lo que puede causar que la película no logre el impacto deseado en el espectador.

#### Palabras clave:

Bestsellers, lectores, espectador.

#### ABSTRACT

The following investigation was born with the purpose of analyzing a selection of bestsellers books and prize winners, in the genres of horror, drama and romance to determine if their film adaptation was faithful to the original material, which worked on the big screen and which did not. In order to have the varied material, the selection of books that are known by young readers and adults was made. Finally, the support material on script writing and interviews with filmmakers and writers was identified to determine the reasons why it is difficult to adapt a previous material, to a script, or if the presented material was effective in transmitting the essence of the book, which can cause the film to not achieve the desired impact on the viewer.

#### Keywords:

Bestsellers, readers, viewer.



## INTRODUCCIÓN

El momento de escribir un guion para cine y televisión conlleva un análisis minucioso de los personajes, la trama, el género y demás componentes de lo que al final se quiere transmitir en el audiovisual que se está pre-produciendo. El escrito pasa por varias revisiones antes de ser aprobado y llevado a filmación y esto es algo con lo que los escritores se enfrentan día a día, pero ¿Qué sucede si el libreto es escrito partiendo de un material previo como un libro?

*“Recordad esto: dos de los géneros literarios más difíciles son el humorístico y el sobrenatural. Cuando son tratados por incompetentes, el humor resulta lúgubre y lo macabro produce risa.”* (MacDonald, 1978, p. 8)

Partiendo de la frase de MacDonald (1978), escritor y novelista estadounidense entendemos que la escritura no es algo que debe tomarse a la ligera, el mensaje o trasfondo de la obra ya sea audiovisual o literaria se lleva a cabo con un proceso largo de trabajo. Los críticos de cine llevan años tachando trabajos de varios directores como vacíos y carentes de trasfondo, esto se debe a que, al momento de adaptar un libro a la gran pantalla, el guionista decide cambiar la obra para que sea más llamativa para el espectador.

*“Hemos visto grandes obras que se aferraron a los personajes, entre la acción y los monstruos hay una capa muy humana en la historia. Las que no funcionaron le dieron un enfoque simplista, se centraron en los monstruos peludos con grandes colmillos, eso es solo un decorado, una película que solo tiene decorado no tiene gran cosa.”* (Darabont, 2007)

Lo primero que se debe saber es que todos los guiones tienen la misma estructura fundamental, en la cual el escritor se basa para trazar la historia y lograr que la trama fluya, ésta se divide en tres partes, a las cuales llamamos: principio, medio y fin.

Para entender esto es necesario desglosar de la propuesta Field (2001), para explicar cada una de sus partes y se entienda mejor la estructura de la trama de un guion.

**Principio/Primer acto:** En este planteamiento se presentan a los personajes, conocer sobre quien se va a tratar la película, sus anhelos y deseos. Se intenta con esto que el espectador se sienta identificado, encuentre similitudes entre él y la persona que ve en pantalla y pueda crear un gusto por ellos.

**Medio/Segundo acto:** una de las partes más importantes de la historia, aquí se deben sacar a los personajes de su zona de confort, enfrentarlos a un evento que cambie su

forma de proceder, ya sea para bien o para mal, llevarlos al límite para que sientan que no encontrarán la salida, atrayendo así a los espectadores

Final/Tercer acto: tanto en el cine como en la televisión hay que entender que al final, la regla común de los guionistas es que los personajes encontrarán la salida a los problemas y que todo regresará a la normalidad, esto se aplica siempre y cuando el escritor no decida cruzar esa línea de lo común y quiera grandes películas, decidieron cambiar esa tendencia realizando finales más oscuros, deprimentes y sorprendidos, esto con la finalidad de que el final permanezca para siempre en la mente del espectador, recordando la parte más importante de una historia o película, el final

Esta es la estructura estándar que se sigue en la escritura de un guion ya sea una adaptación o una historia original, la finalidad de esto es llevar al personaje o personajes a través de una evolución, que crezca internamente y que se produzca en él un cambio.

## DESARROLLO

McKee (2013), afirmaba que no hay una fórmula que dicte que la película que salga de un escrito original o adaptado será un éxito o no.

Esto lleva a entender que la única forma de intentar que un libreto tenga el impacto deseado se basa en la planificación de la trama, en distinguir qué personajes y qué eventos se llevarán a cabo en el transcurso de la historia y qué mensaje se quiere transmitir al final al espectador.

Otro punto para considerar es que un escrito puede tomar algún tiempo, a medida que se plantean las ideas, se puede llegar a escribir algo tan extenso como un libro, ya que conforme se desarrollan y evolucionan los personajes, se irán creando historias que formarán un todo al final, lo que el visualizador entenderá como la vida, o parte de ella, de los personajes.

*“Si la clave reside en esta palabra mágica –conflicto– adentrémonos en ella antes de abordar la fase de la idea, la primera en el proceso de desarrollo del guion.”* (Sánchez-Escalonilla, 2014, p. 88)



Figura 1. La Niebla de Stephen King, Portada Edición De Bolsillo y Poster Cinematográfico-Dimension Film

Una de las partes que deberían facilitar el trabajo del guionista es el hecho de trabajar con un material previo.

En un libro, el escritor ya da a conocer el conflicto a suceder, por ello, solo se debe repasar detenidamente la forma de contar los hechos visualmente

Es necesario que se revise detenidamente el material original para que cuando se realice la adaptación se mantenga la voz viva del autor, aunque el guionista decida hacer ciertos cambios que considere beneficien a la trama.

*“La Niebla se construye hacia un clímax tan desgarrador, que no recomiendo la película, pero pienso que merece su visión.”* (Edelstein, 2007)

En el 2007, llegaba a los cines la adaptación cinematográfica de la novela corta de Stephen King La Niebla. El director y guionista Frank Darabont, nominado a 3 Premios de la Academia, al mejor guion adaptado, se tomó la libertad de cambiar el final, dándole a la película un final más oscuro y triste, lo cual fue bien recibido tanto por la Crítica especializada como por el escritor, mismo que alabó el final enviándole una carta de felicitaciones al guionista.

Con la Niebla ocurre algo importante en materia de adaptación, se entiende que un libro no puede ser llevado en su totalidad al cine, en el caso de este largometraje la historia mantiene la misma trama, es casi una copia fiel, recalando más que nada, en que el peor monstruo es el ser humano, demostrando cómo se comportan las personas ante lo desconocido, es una visión terrorífica de cómo podemos ser y actuar bajo presión.

*“La Niebla sigue siendo una de las mejores películas de terror de la década, con un significado que cambia perfectamente con los tiempos. En 10 cortos años se ha vuelto aún más oportuno, y más inquietante en sus oscuros mensajes de desesperación.”* (Lopez, 2017)

Diez años después de su paso por el cine y hoy más que nunca, el mensaje que deseaba traer la adaptación de la

obra de King está más vivo que antes. Esto demuestra el efectivo trabajo en la escritura del guion que realizó Darabont.

“Todo guionista traza una estrategia emocional mientras crea su historia, aunque trabaje sobre hechos históricos realmente acontecidos”. (Sánchez-Escalonilla, 2014, p. 53)

Se analiza esto como la evolución del personaje a través de los sucesos, en el momento de la escritura se va produciendo un cambio en el personaje, es decir, comienza siendo de una manera y mientras continúa la historia se crea dentro de él una interiorización, que lo lleva a cambiar pensamientos y crea un crecimiento.

En el libro de V C.. Andrews, los personajes realizan un viaje emocional a lo largo de la trama, uno de los aspectos importantes que se cambia, es que se elimina al primer enamoramiento juvenil de Cathy, el Dr. Paul Sheffieldm el cual marcará las pautas de la moralidad del personaje.



Figura 2. Pétalos en el Viento de VC Andrews, Portada Edición Simon & Schuster y Poster Televisivo-A+E Studios.

Estas normas son las que llevan a este personaje, a un choque emocional donde ella psicológicamente se enfrenta a la idea de que los hechos sucedidos en el primer libro han estado mal.

Mientras en la película se traza una trama 10 años después de los eventos del primer largometraje, con el fin de dar fluidez se aceleran los tiempos. Lo que en el libro toma meses o años aquí sucede en menor tiempo, perdiéndose partes de la historia tocada en el libro, esto con el fin de lograr ser eficaces en transmitir las emociones a los espectadores.

Una vez que se lanzó la película en medios televisivos con los cambios realizados en el guion, se dispararon una serie de discrepancias entre los críticos especializados, algunos le dieron su aprobación de superioridad sobre su antecesora “Flores en el Ático” mientras otros se expresaron de ella con críticas negativas como:

*“Pétalos en el viento comete el peor de los pecados de la película: no conmociona, no se mueve, no provoca... a menos que cuenten los bostezos, es simplemente un aburrimiento.”* (Bowman, 2014)

Esto lleva a un simple análisis, los personajes deben ser estudiados muy profundamente para poder realizar el guion. En la aclamada “Sueños de Fuga” (The Shawshank Redemption) el guionista extendió y hasta fusionó a dos personajes, eliminó la idea de las violaciones múltiples y hasta asesinó a personajes para crear un mensaje claro.



Figura 3. Stephen King Las Cuatro Estaciones, Portada Edición De Bolsillo y Poster Cinematográfico-Warner Bros.

Al realizar estos cambios no solo hizo una trama mucho más eficaz, sino también logró que el espectador se identifique con los personajes, se sientan a gusto con la trama y los lleve a un viaje interior de ayuda.

Aquí se realiza un verdadero análisis de que cuando se escribe un guion se debe tomar en consideración los aspectos que hacen de una obra literaria un éxito y plasmarlos al guion de forma que el espectador sienta que el libro, a su vez, fue plasmado en la película, y supo transmitir la información de un modo eficaz.

Un punto clave a considerar es que el escritor literario puede emocionarse y puede extender la trama a través de varios capítulos, haciendo que las historias tengan una mayor profundidad, ya que el papel tiene la facilidad de absorber todas estas ideas dando paso a la imaginación del autor y permitiéndole llegar donde otros no han llegado.

*“Adaptar un libro para guion significa alterar el uno (el libro) para convertirlo en el otro (el guion), no superponer el uno sobre el otro.”* (Field, 2002, p.139)

Partiendo de esto, se entiende que un libro no puede ser adaptado al cine como si se estuviera leyendo la novela misma, uno de los ejemplos más claros es una adaptación que se dió en el 2013 de la novela de Max Brooks Guerra Mundial Z, donde el autor, pese a admitir que le

gustó el largometraje, dijo que ambos solo guardaban relación en el nombre.

Casi todos los aspectos de la obra fueron cambiados: el paciente cero, de donde parte la infección, el personaje principal pasa de ser un reportero a un ex agente de la CIA, el tiempo de infección es más rápido en la adaptación, y se eliminan a los perros como punto de detección ya que al cambiar el tiempo de transformación de los zombies, ya no tienen relevancia



Figura 4. Max Brooks Guerra Mundial Z Portada y Poster Cinematográfico - Paramount Pictures.

Después de varios cambios de guionista, problemas legales con los derechos de la adaptación y cambios radicales en la trama, solo se mantuvieron aspectos mínimos del libro, lo que llevó a varios críticos a darle puntuaciones bajas, mientras otros alaban el largometraje por su acción.

*“Guerra Mundial Z agrega algunas buenas ideas a un género que realmente las necesita, pero no logra que realmente me importe lo que está pasando.”* (Heaton, 2013)

Las compañías cinematográficas trabajan bajo la idea de producir, recuperar y ganar, ¿qué quiere decir esto?, cuando trabajan en producciones de millones de dólares, las productoras como: Sony, Warner, Disney entre otras, trabajan en función de que los largometrajes sean rentables para su compañía, que no solo se consiga recuperar lo invertido sino generar ganancias significativas.





Figura 5. Logo The De Laurentiis Company.

El productor italiano Dino De Laurentiis entendió la mina de oro que eran las adaptaciones de libros, sabiendo que muchos de ellos ya tenían un éxito comercial, por lo que al producirlas gozarían de gran acogida.

De Laurentiis se hizo popular con sus producciones más comerciales, que a su compañía cinematográfica le dieron el sinónimo de éxito: King Kong de 1976 con Jessica Lange; Orca (1977) con Richard Harris, El desafío del búfalo blanco (1977) con Charles Bronson y Kim Novak; Huracán (1979) con Mia Farrow y Jason Robards; la versión de Flash Gordon (1980); Conan el Bárbaro (1982), película que lanzó al estrellato a Arnold Schwarzenegger; y Halloween II (1978).

Pero en los últimos años de su trayectoria, decidió que solo optaría por trabajar con películas basadas en obras literarias, entre su adaptación se encuentra la saga de Hannibal Lecter del escritor Thomas Harris. Después del éxito conseguido con las adaptaciones de Dragón Rojo, El silencio de los Corderos y Hannibal, De Laurenttiis se comunicó con Harris y le participó la idea de contar el inicio del personaje.

Ocurrió algo importante en la realización de esta adaptación:

**Primero.** - Harris no tenía la intención de escribir el origen del personaje, fue idea del productor.

Aquí el escritor aceptó el trabajo de realizar esta nueva entrega.

**Segundo.** – El guion fue escrito por el propio autor.

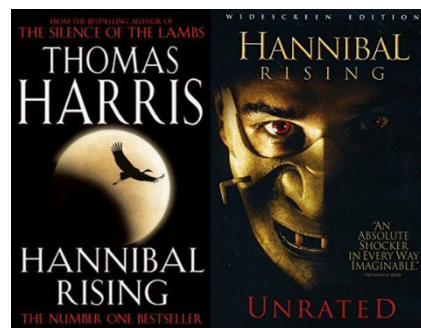


Figura 6. Thomas Harris Hannibal Rising y Portada del DVD – Dimesion Films.

El momento en que Harris adapta su propia obra toma las decisiones de eliminar, cortar y acelerar ciertos aspectos de la obra, por lo cual Harris logra captar la esencia de su obra y transmitirla en el guion, excluye personajes que dentro del progreso de la trama no alterarían el resultado final, logrando que el guion y la película sean muy parecidas, explicando así la creación del monstruo.

*“Lo que me hizo sentir esta película desagradable y brutal fue la vergüenza de ser estadounidense. En primer lugar: como un arquetipo popular, un supervillano de nuestro tiempo, ¿es esto lo mejor que podemos encontrar? ¿Un vago colegial de Eurotrash que come las mejillas de las personas?”* (Stevens, 2007)

Cuando se observa la recepción de los críticos, es notorio un descontento por la historia, Hannibal es uno de los personajes más icónicos de la literatura de terror, por lo que muchos de los espectadores sintieron que la película solo era la historia de un niño con un pasado horrible, esto se debe a que el proceso creativo como ya se señaló en el punto uno, no fue el mismo, Harris no tuvo la libertad creativa que tuvo con sus otros libros, por lo que la historia no logró el impacto que se deseaba.

En el 2017 La Federación de Gremios de Editores, realizó una investigación sobre el incremento de lectores que se ha venido dando con los años, con el título: La lectura en España 2017

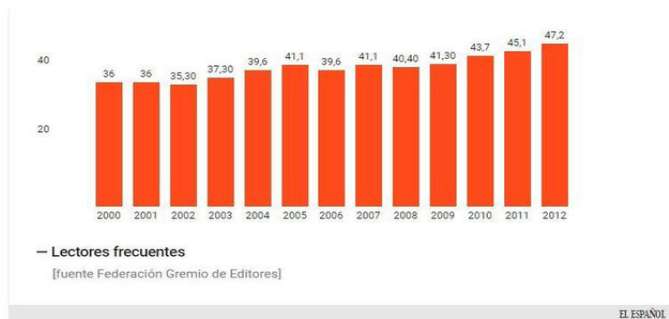


Figura 7. Federación de Gremios de Editores.

Este análisis demuestra que hasta el 2012 iba en aumento la cantidad de lectores frecuentes, lo que a creado nuevas tendencias, las compañías cinematográficas sienten que es una apuesta segura el adaptar más y más libros a la gran pantalla, para el 2019 se anuncian alrededor de cinco a seis adaptaciones sólo de la obra del escritor Stephen King, sin contar con el resto de autores que ya tienen los derechos cinematográficos vendidos de sus obras, entre esos Tonya Hurley y su libro Ghostgirl.

¿Es importante la apreciación del espectador?, Cuando se plantea esta pregunta, se la hace sobre la base de: ¿La película debe satisfacer a los críticos o a la audiencia? Se hace con la idea de que muchas películas que han recibido críticas mixtas a malas son éxitos comerciales llegando a lograr grandes sumas de dinero en su estreno o ya en sus lanzamientos en formatos caseros como DVD y Blu-ray.

Analicemos el largometraje “El Diario de Noa” del 2004, según la página especializada de películas Rotten Tomatoes la película tiene poca aceptación por parte de la crítica llegando a un 53% de desaprobación, mientras que el público le daba un 83% de aprobación, dejando a la película muy criticada por los cinéfilos y querida por el público en general, recaudando \$115 millones de taquilla de un presupuesto de 30 millones de producción siendo un éxito comercial. También debemos considerar que hay adaptaciones cinematográficas que han recibido una respuesta positiva tanto del público como de la crítica, el caso más reciente es la aclamada adaptación de ESO (IT), que ha batido récords a nivel mundial y es una película que cuenta con una gran aceptación, sobre el 80% mundial, con una ganancia de \$700 millones sobre un presupuesto de 37 millones a nivel mundial, lo que ha creado un nuevo furor por adaptar obras literarias.

Cuando hablamos de la emoción en el cine, se entiende que cada parte de lo que se compone nuestro guion va a transmitir una emoción al espectador, un buen villano despierta el odio, pero a la vez es lo que siempre se queda en la mente del espectador, varios de estos ejemplos se han dado con los años en el cine como son: Hannibal

Lecter, Annie Wilkes, Jason Voorhees, Freddy Kruger, Pinhead, etc, son personajes tan icónicos que han trascendido el tiempo.

Aquí desglosemos las partes que intervienen en el guion para entender mejor su participación en la transmisión de emoción a los espectadores:

**Personaje:** Puede ser uno o varios depende de la historia a contar, indiferente de si es bueno o malo, los personajes serán aquellos que lograrán la empatía o antipatía del espectador, mucha de la gente que va al cine siente un apego a uno u otro de los individuos del largo, medio o cortometraje, al punto de sentirse pate de los anhelos y deseos de estos.

*“Para que haya dos o más personajes que constituyan un protagonista plural se deben cumplir dos condiciones: en primer lugar, todos los individuos del grupo deben compartir el mismo deseo. En segundo lugar, en su lucha por alcanzar ese deseo sufrirán y se beneficiarán todos.”* (Mckee, 2001, p. 172)

Mckee (2001), también expresa un pensamiento importante, cuando hay más de una persona que figura, estas deben estar bien estructuradas, debe entenderse que, aunque cada personaje tiene una personalidad y convicciones diferentes, las metas siempre serán las mismas. Al analizar la adaptación de la novela gráfica de Robert Kirkman, la serie contaba una historia donde todos los personajes participaban de las tramas, compartiendo el mismo fin, sobrevivir al apocalipsis zombie. Creciendo interiormente dentro de los sucesos, evolucionando y descubriendo nuevos aspectos de su personalidad.

Con el paso de las temporadas, los personajes pierden su evolución y se encierran en un círculo de repeticiones, no hay un avance oficial en la trama, más bien se convierte en un ir y venir de los personajes en distintas áreas de Estados Unidos peleando contra otros sobrevivientes, el paso de los individuos es tan fugaz que el espectador no logra una real conexión con ninguno de ellos, por lo que al desaparecer no se crea un impacto real en el televidente.



Figura 8. The Walking Dead Novela Gráfica – The walking Dead Poster – AMC.



**“La implicación emocional del público se mantiene con el adhesivo de la empatía. Si el guionista no consigue crear un nexo entre el espectador y el protagonista no sentiremos nada.”** (McKee, 2001, p.178)

The Walking Dead como ya se explicó es el mayor ejemplo, no hay evolución, no hay un nexo con el público, a la final los personajes son peones en un tablero de ajedrez que no aportan nada a la trama.

La Historia: Es la base de todos los sucesos que recorrerá nuestro personaje, indiferentemente del género (Terror, comedia, drama), la trama es la parte más importante dentro de la construcción de un buen guion, aquí estará el conflicto a solucionar, y el fin al que nuestro individuo intentará llegar.

Cuando se habla de romance, entendemos que una persona conocerá a otra y la búsqueda de este amor será la motivación de personaje, lidiando con conflictos, sucesos y hasta personas que intentarán detener al individuo.

En el caso de terror, el instinto de supervivencia del personaje dará la pauta dentro de la trama, nuestro individuo o individuos intentarán a toda costa lograr su final inminente y eso es en lo que se basará nuestra trama.

Estos son dos ejemplos, para entender como la historia nos contará la evolución del personaje a través de los conflictos para su desenlace feliz, no siempre siendo así, a veces el guionista toma la decisión de que al terminar la película, el bueno no gane, dando un giro en la trama que lo lleve a un final más melancólico.

**“El cine sintetiza conflictos y simplifica las estructuras mediante segmentos de realidad, pero dentro de un tiempo de exposición limitado.”** (Sánchez-Escalonilla, 2014, p. 37)

Partiendo de esta idea, las obras literarias pueden extenderse todo lo que necesite el autor para contar la historia, se pueden profundizar más a los personajes y tramas para crear una historia más concisa y sin problemas estructurales.

En el cine nos vemos limitados por el tiempo de exposición que tendremos en pantalla, debemos analizar los personajes, tramas, ideas y conflictos para entender qué es lo necesario a transmitir y lograr que la obra fluya con facilidad.

Uno de estos ejemplos es la adaptación de Love, Simón, lo primero fue el cambio del nombre de la novela a la película.

Hay que entender que para el impacto cinematográfico no se puede poner un nombre que el espectador no logre

recordar, hay que pensar lo que se desea transmitir y de ahí partir en el nombre del largometraje.

Cuando hablamos de recortar aspectos de la obra para lograr que el mensaje sea más eficaz, analicemos de ejemplo aspectos de esta película:

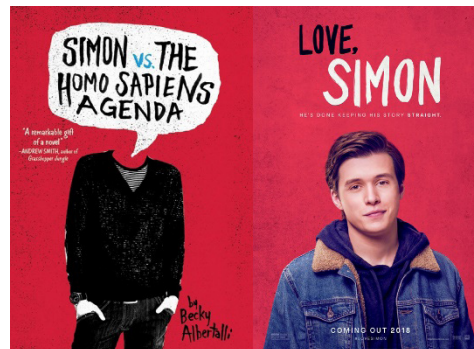


Figura 9. Becky Albertalli Simon VS Homo Sapiens Agenda Libro / Love, Simon Poster - 20th Century Fox.

Leah la mejor amiga de Simón, no está enamorada de él sino de su mejor amigo, por eso se entiende la antipatía hacia Abby, en el caso de la película crear un sentimiento por el personaje principal ayudó a que fluya la historia hacia Simón.

Bram (BLUE) el interés romántico del personaje principal no aparece hasta el final del libro, mientras en la película es un personaje recurrente para ayudar a la idea de la búsqueda de su amor cibernético.

El último punto de la trama que se cambió es el final, en el libro Simón y Bram aún mantienen conversación, pero aun Simón no sabe quién es Blue, por lo cual pone un ultimátum al personaje de Bram con el fin de conocerse, en la película, para crear una escena más dramática, dejando Bram de escribirle y gracias a la publicación en el blog del colegio, los dos se encuentran en la rueda de la fortuna, donde todos esperan con aplausos su encuentro.

Al analizarla se entiende que los cambios fueron mínimos, pero la fluidez de la trama ayudó a contar la historia de una forma muy eficaz consiguiendo la aprobación del público y de los fans del libro.

Entender estos dos aspectos ayudarán al guionista en la elaboración de un mejor guion, entender el trasfondo de la obra, que personajes intervienen y cuán importante es su participación en la obra y qué deseamos transmitir al espectador, ayudará a escribir un libreto que mantenga viva la voz del autor.

Un guionista está en capacidad de discernir qué personajes debe ser más expuestos y cuáles deben pasar a ayudar que la historia fluya, las tramas deben ser revisadas

con la finalidad de ver cuál ayudará al personaje a lograr su objetivo y cuáles no, y por último hay que evolucionar el pensamiento del personaje, llevarlo de un inicio pasivo a un punto donde el personaje ha crecido tanto que ha cambiado sus pensamientos y convicciones.

## CONCLUSIONES

En conclusión, adaptar una obra literaria ayudará a planear bien el conflicto, la trama y los personajes de la película. No hay que tener miedo de eliminar, extender y hasta fusionar personajes, una adaptación, no por tener más personajes, dictará que será mejor o peor.

Todos los aspectos de la trama no son relevantes dentro de la historia a contar, si es necesario eliminar algún suceso que no aportará mayor fluidez a la trama de la adaptación, es deber del guionista eliminarlo para ayudar a la puesta en escena.

Se eligieron varios libros de distintos autores llevados a la gran pantalla o a la televisión con la finalidad de analizar cuál fue el resultado y denotamos que muchos de ellos y sus adaptaciones eran muy parecidos mientras otros se tomaron ciertas libertades que no ayudaron a la trama.

Se entiende que un libro no puede ser adaptado en un 100% pero no significa que no se pueda hacer un análisis minucioso de la obra para poder hacer una buena adaptación.

Si bien muchas adaptaciones se pueden analizar como películas y no tomamos en consideración el material original en donde se basó, notaremos que tenemos largometrajes interesantes, mas no adaptaciones buenas.

Para concluir las fuentes literarias son minas de oro para la realización de un guion siempre y cuando tengamos la idea clara de lo que deseamos transmitir y de cómo hacerlos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albertalli, B. (2015). *Simon vs. the Homo Sapiens Agenda*. New York: Balzer + Bray.
- Andrews, V. C. (1980). *Pétalos en el viento*. New York: Simon & Schuster.
- Bowman, S. (2014). *TV Equals*. Recuperado de <https://www.rottentomatoes.com/tv/1983/s01>
- Brooks, M. (2006). *Guerra Mundial Z: Una historia oral de la guerra zombi*. New York: Crown Publishing Group.
- Collins, S. (2008). *Los juegos del hambre*. New York: Scholastic Corporation.
- Darabont, F. (2007). *Extras The Mist*.

- Edelstein, D. (2007). *The Mist*. Recuperado de <https://www.rottentomatoes.com/m/mist>
- Flied, S. (2001). *Estructura de un guion*. Madrid: Plot Ediciones.
- Harris, T. (2006). *Hannibal: El Origen del Mal*. New York: Dell Publishing.
- King, S. (1981). *La Niebla*. New York: De Bolsillo.
- King, S. (1982). *Las cuatro estaciones 1*. New York: De Bolsillo.
- Kirkman, R. (2003). *The Walking Dead*. México: Kamite.
- Lopez, K. (2017). *The Hollywood Reporter*. Recuperado de <https://www.hollywoodreporter.com/heat-vision/mist-is-still-relevant-unfortunate-reasons-1060573>
- MacDonald, J. D. (1978). *Introducción*. En S. King, *El Umbral de la noche*. New York: Doubleday.
- Mckee, R. (2013). *El Guion*. Barcelona: Alba Editorial.
- Sánchez-Escalonilla, A. (2014). *Estrategias de guion cinematográfico: El proceso de creación de una historia*. Barcelona: Ariel.
- Stevens, D. (2007). *Top Critic*. Recuperado de [https://www.rottentomatoes.com/m/ultimate\\_gift](https://www.rottentomatoes.com/m/ultimate_gift)

# 39

## FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS QUE SUSTENTAN UNA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE, EN LA PROVINCIA DE EL ORO

EPISTEMOLOGICAL FOUNDATIONS THAT SUSTAIN A RESEARCH IN ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR SUSTAINABLE LOCAL DEVELOPMENT, IN THE PROVINCE OF EL ORO

Raúl López Fernández<sup>1</sup>

E-mail: [lopezfernandezruly@gmail.com](mailto:lopezfernandezruly@gmail.com)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5316-2300>

Marianela Morales Calatayud<sup>1</sup>

E-mail: [mmcalatayud@yahoo.es](mailto:mmcalatayud@yahoo.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8695-0952>

Rolando Medina Peña<sup>2</sup>

E-mail: [rolandomp74@gmail.com](mailto:rolandomp74@gmail.com)

Diana Eliza Palmero Urquiza<sup>3</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1221-5992>

<sup>1</sup> Convenio Universidad Metropolitana de Ecuador- Universidad de Cienfuegos, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad metropolitana. Ecuador.

<sup>3</sup> Universidad de Cienfuegos. Cuba.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

López Fernández, R., Morales Calatayud, M., Medina Peña, R., & Palmero Urquiza, D. E. (2019). Fundamentos epistemológicos que sustentan una investigación en Educación ambiental para el desarrollo local sostenible, en la Provincia de El Oro. *Revista Conrado*, 15(67), 282-287. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

La Educación ambiental para el desarrollo local es un término utilizado en la actualidad desde la visión integrar de los saberes contextualizado. El objetivo de este trabajo es valorar los fundamentos epistemológicos para la Educación ambiental en el desarrollo local. Se ha utilizado los métodos teóricos: histórico lógico y analítico sintético y desde la empírea el análisis de documento y el diagnóstico. Los resultados fundamentales están asociados a distinguir la Educación ambiental asociada a la concepción local pues es en esta dimensión que pueden desarrollarse acciones en función de lograr cambios sociales donde participe la sociedad con todos sus factores implicados en esta necesidad vital para la vida humana. Se puede concluir en esta investigación que los fundamentos epistemológicos asociados con la Educación ambiental sustentada en el desarrollo local, han sido abordado desde las principales fuentes que trabajan este objeto de investigación.

### Palabras clave:

Educación Ambiental, Local, Desarrollo Sostenible, Educación Formal, Currículum.

### ABSTRACT

Environmental education for local development is a term currently used from the view of integrating contextualized knowledge. The objective of this work is to assess the epistemological foundations for environmental education in local development. Theoretical methods have been used: logical history and synthetic analysis and from the empirical, document analysis and diagnosis. The fundamental results are associated to distinguish environmental education associated with the local conception because it is in this dimension that actions can be developed in order to achieve social changes where society participates with all its factors involved in this vital need for human life. It can be concluded in this research that the epistemological foundations associated with environmental education sustained in local development, have been addressed from the main sources that work this research object.

### Keywords:

Environmental Education, Local, Sustainable Development, Formal Education, Curriculum.

## INTRODUCCIÓN

Generalmente los ejes transversales a los problemas sociales, político y económicos surgen organizados y dirigidos desde el ámbito educativo donde las acciones se concretan desde el currículo escolar, en la parte formal. Destaca, en menor medida, un movimiento de grupos ecologistas encargados de trabajar este tema en las empresas y otros alcances sociales.

Si bien, desde la década de los años setenta se habla de la necesidad de una concepción del desarrollo más sostenible es solo a principios de los años noventa que se habla de un desarrollo local sostenible, según el cual el territorio local asume la responsabilidad de gestionar la sostenibilidad del desarrollo. En la actualidad, más de dos mil municipios, han elaborado o están elaborando programas de desarrollo local sostenible; de ellos, alrededor de mil son de Europa, y las cifras siguen creciendo día tras día. Esto evidencia cómo se ha avanzado en la sostenibilidad local del desarrollo aunque aún es insuficiente el tratamiento teórico del tema en cuestión lo cual limita que los resultados se correspondan con lo que la realidad exige (Morales, 2018).

El desarrollo local comienza a definirse entonces como *“un proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía de una ciudad, comarca o región, en el que se pueden identificar, al menos, tres dimensiones: una económica, caracterizada por un sistema de producción que permite a las empresas locales usar, eficientemente, los factores productivos, generar economías de escalas y aumentar la productividad a niveles que permitan mejorar la competitividad en los mercados; otra sociocultural, en que el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores, sirven de base al proceso de desarrollo, y otra político-administrativa en que las iniciativas locales crean un entorno local favorable a la producción e impulsan el desarrollo sostenible”*. Otros autores, como Romeo Cotorruelo Menta, lo asocia a *“un proceso de objetivos múltiples, que son: eficiencia en la asignación de recursos para la competencia territorial; equidad en la distribución de la renta y equilibrio del entorno medioambiental para la conservación del sistema productivo territorial”*. Se trata, según Alburquerque, citado por Morales (2018), de un *“desarrollo capaz de extender en la mayor medida posible el progreso técnico y las innovaciones gerenciales en la totalidad del tejido productivo y empresarial de los diferentes territorios, a fin*

*de contribuir con ello a una mayor generación de empleo productivo e ingreso, y a un tipo de crecimiento económico más equitativo en términos sociales y territoriales, y más sostenible ambientalmente”*.

La búsqueda de la salida de la crisis en el territorio, aunque la estrategia del desarrollo local y las políticas estructurales comparten los mismos objetivos, abordan de forma diferente el tratamiento de los problemas de la crisis. Mientras que las políticas estructurales adoptan una aproximación funcional, las políticas de desarrollo local definen sus acciones con un enfoque territorial. Para actuar sobre el sistema productivo, conviene hacerlo teniendo en cuenta que las acciones se realizan en territorios caracterizados por un sistema social, institucional y cultural con el que interactúan. Por ello, las medidas son más eficaces cuando utilizan los recursos locales y se articulan con las decisiones de inversión de los actores locales. Como señalan Boisier & Canzanelli (2009), los programas de desarrollo humano de las Naciones Unidas ponen de manifiesto que la valorización de las capacidades locales y la formación de redes territoriales (de empresas, instituciones, y entidades de servicios) permiten mejorar la productividad y competitividad de las empresas y territorios.

En el Ecuador las instituciones educativas, entre ellas las Universidades, tiene como misión fomentar en sus centros y en la sociedad una cultura de Educación ambiental visto como eje transversal a todas las disciplinas que conforman la curricula de estos centros.

La Universidad Metropolitana de Ecuador, desarrolla acciones en función de cumplir con la “Línea de investigación # 3: Utilización, cuidado, conservación y protección del entorno natural y patrimonial” postulado en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una vida” (Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017).

Este centro de estudio realiza un evento internacional con la finalidad de socializar las buenas prácticas que en esta temática se desarrollan en Ecuador, a nivel regional y mundial.

Debido a estas razones antes expuestas se ha decidido realizar esta investigación cuyo objetivo fundamental es: valorar los fundamentos epistemológicos para la Educación ambiental en el desarrollo local.



## DESARROLLO

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo y sustentada en un paradigma socio-crítico, en correspondencia con la declaración del Reglamento del Régimen académico de la UMET. La misma se caracterizará por diagnosticar la realidad objeto de investigación y transformar el estado actual.

Este paradigma introduce la ideología de forma explícita y el autorreflexión crítico en los procesos del conocimiento. Su finalidad es la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por éstas, partiendo de la acción-reflexión de los integrantes de la comunidad (Alvarado & García, 2008).

En consecuencia, con el planteamiento anterior, se trabajará como método empírico fundamental el análisis de documentos para poder dar respuesta al objetivo de esta investigación.

Partir de análisis de las acciones relacionada con la formación de capacidades para la mitigación de esa situación mediante la educación tanto formal como no formal lo que involucra a las instituciones educativas de todos sus niveles, los medios de comunicación y las organizaciones públicas, privadas y gubernamentales. “Pensar la Educación Ambiental para el desarrollo sostenible (EADS) como una amalgama de iniciativas con distinto grado de intencionalidad y con una pluralidad de modalidades de ejecución y de puesta en práctica, es un avance posible gracias al esfuerzo teórico que venimos haciendo en los últimos años sobre el tema desde diferentes comunidades de prácticas (Orellana, 2002; Tilbury & Cooke, 2005; Sauvé, 2005). Hemos afirmado en otras ocasiones que la EADS ha tocado techo en sus aportaciones teóricas y que faltan más aportaciones sistemáticas de investigación, para poder rehacer y repensar las argumentaciones con más contundencia, realismo y fundamentación (Gutiérrez, 2002).

El Ecuador presenta un instrumento, Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una vida” (Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017) que contempla la EADS, como un eje transversal desde la parte formal y concede recursos y dinero para los proyectos de la parte no formal como son los grupos ecologistas.

Es por estas razones que la Universidad Metropolitana de Ecuador, en sus procesos sustantivos, tiene orientado este eje temático, que es transversal a todas las acciones de inclusión social que constituyen objetos de su misión.

Es necesario acciones encaminado a transformar la realidad del pueblo Orense por las siguientes razones:

1. Voluntad política de la máxima dirección de la UMET, en especial de la Sede Machala, en desarrollar proyectos en este eje temático.
2. La UMET presenta todos los años, actualmente en su tercera edición, el “Congreso internacional Medio ambiente y desarrollo sostenible”, que garantiza, el trabajo en equipo, organizado desde las carreras apoyado en los tres componentes sustantivos, académico, vinculación con la comunidad e investigativos, que facilita la socialización del trabajo desplegado en esta dirección; pero que es necesario, revertir todo ese esfuerzo en el desarrollo local.
3. Demandas locales explicita sobre la contribución que la universidad pueda hacer a la EADS.
4. La existencia de proyectos de investigación y vinculación con la sociedad que trabajan elementos puntuales de la EADS, que contemplaran esta propuesta de proyecto
5. La UMET presenta vínculos de trabajo, a través de convenios, con entidades estatales y privadas, que facilitan la intervención social comunitaria en post de la transformación.
6. La UMET forma parte de la “Red Iberoamericana de Medio Ambiente” la cual en su artículo 2, expresa la colaboración en este tipo de proyecto científico.
7. Los elementos culturales que distinguen a la Provincia de El Oro (Capital mundial del banano, segunda exportadora de Camar n, y fortaleza en la Pesca) son los escenarios donde se llevarán a cabo las transformaciones, utilizando tanto la vía formal, colegios, universidades, etc. y las no formales.

Se ha desarrollado un análisis sistemático del problema para poder tener puntos de partidas en esta investigación que es parte fundamental de un macroproyecto donde, a partir de estos fundamentos epistemológicos se realicen transformaciones sociales en la Provincia de El Oro.

- * Cu les son los fundamentos teóricos conceptuales que sustenta la comprensión de los problemas* educacional ambiental para el desarrollo local sostenible?
- * Cu les son las contradicciones sociales que hacen insostenible el actual modelo de desarrollo en la Provincia de El Oro?*
- * Qu  expresión de relación entre lo locales y globales se expresa en la situación socio-ambiental de sus políticas públicas de la Provincia de El Oro?*
- * Cu les experiencias de la comprensión del nexo entre lo local y lo global son pertinente en la política de desarrollo local en la provincia de El Oro?*

- *¿Cómo empoderar a los actores fundamentales orenses, en la acción personal y social?*
- *¿Qué propuestas desde la Educación Ambiental pueden influir en el cambio del consumo y estilo de vida de los Orenses?*
- *¿Qué metodología para educación formal puede contribuir la formación en valores sociales y ambientales para la Provincia de El Oro?*
- *¿Cuáles acciones y políticas educativas son las adecuadas en tiempos de crisis como los actuales?*
- *¿Qué acciones de la política de desarrollo local puede ofrecer alternativas de transformación de la situación socio-ambiental?*

La EA forma parte de una larga trayectoria histórica, a través de la cual ha ido adquiriendo una triple pertinencia: social, ambiental y educativa. En la EA surgen diversas corrientes de pensamiento y de prácticas determinadas por las raíces ideológicas y éticas de los diversos protagonistas, y por las diferentes representaciones de la educación, del medio ambiente y del desarrollo que ellos adoptan (Sauvé, Orellana & Sato, 2002).

Una «conquista» que ahora puede parecernos lejana pero que requirió de largos debates y procesos, consistió en ampliar el concepto de medio ambiente, que hasta ese momento estaba asociado casi exclusivamente al medio natural, extendiéndolo a lo que eran no sólo los aspectos naturales sino también los aspectos sociales. Costó trabajo que se entendiera que medio ambiente no era solo un ecosistema natural (una charca, un bosque), sino, que la ciudad, los sistemas económicos, etc., también eran sistemas ambientales de enorme incidencia en los impactos globales.

En segundo lugar, y ya en el campo educativo formal, fue necesario superar esa tendencia de la tradición educativa a compartimentar los aprendizajes, a asignarlos (de ahí el término «asignatura» en bloques estancos, reflejo más o menos riguroso de las respectivas ciencias que se pretende enseñar. En esta línea, la tarea consistió en convencer, también desde las bases, a las autoridades educativas, de que la EA. tenía que ser una dimensión que impregnara todo el currículo; de que no queríamos una nueva asignatura para el currículo escolar (Novo Villaverde, 1996).

La Enseñanza Ambiental si es algo es antes que nada un movimiento ético. Este planteamiento fue difícil de consolidar en un movimiento nacido de la tradición conservacionista, pero creemos que tuvo la virtualidad de permitir

que se fuese avanzando más allá del simple conservacionismo, sin necesidad de abandonarlo (Novo Villaverde, 1996).

Es en la década del 80- 90 que, apoyado por las ONG, centros educativos y grupos ecologistas, conocimiento científico sobre el deterioro de la capa de ozono, entre otros, que se aprecia la problemática ambiental como un fenómeno global.

En 1983 en la Comisión Brundtland, es que resulta imprescindible vincular los problemas ambientales con la economía internacional y sobre todo con los modelos de desarrollo, esta conclusión es como parte de un informe emitido en 1987 derivado del análisis realizado por la comisión.

Otra de las aportaciones fundamentales de esta Comisión es la definición de desarrollo sostenible, como aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. Ello supone tomar en cuenta el equilibrio social y ecológico como garantía de un planeta que se desenvuelve, sin poner en peligro la idea de una humanidad en armonía entre sí y con la naturaleza (Novo Villaverde, 1996).

Las iniciativas de desarrollo local surgieron en los países pobres y de desarrollo tardío, con el fin de neutralizar los efectos negativos que la globalización y el ajuste productivo produjeron en el nivel de vida de la población.

El desequilibrio hombre-naturaleza, a escala global y local, exige fortalecer el papel y la capacidad de las localidades en la implantación de programas que permitan aproximarnos a territorios más sostenibles (Morales, 2018).

El apoyo a las pequeñas y medianas empresas, el fomento de las actividades estratégicas, como las de alta tecnología o de la defensa, y el desarrollo de las energías renovables (solar y eólica).

Acciones encaminadas a mejorar la calidad de la salud (aumento de la dotación de hospitales y médicos) y de la educación (mejora de la formación); pero también ayudas a los grupos vulnerables como los parados, pobres y pensionistas.

Des las distintas valoraciones epistemológicas la UMET se ha propuesto, obtener la siguiente trilogía (Resultados, Actividades e Indicadores) en pos de la transformación social que se necesita para desarrollar una Educación

ambiental para el desarrollo local sostenible, en la Provincia de El Oro.

<i>Resultados</i>	<i>Actividades</i>	<i>Indicadores (IOV)</i>
Referente teórico conceptual y metodológico relacionado con la Educación ambiental y el desarrollo local sostenible.	Indagar sobre las referencias bibliográficas o antecedentes de la investigación tanto nacional como internacional y las mejores experiencias sobre el tema	Número de consultas realizadas en: Base de datos de prestigio internacional y otros motores de búsqueda. Publicaciones sobre la temática abordada. <i>Participación en Redes de conocimiento sobre el tema</i>
	Integrar a los estudiantes al tema de investigación analizando los estudios desarrollados en otras universidades y centros de investigación	
Diagnóstico con un enfoque prospectivo del estado actual socio-ambiental del contexto de referencia	Selección del escenario de trabajo o unidad e análisis Aplicar los métodos e instrumentos del enfoque cualitativo Desarrollo de las acciones de Educación Ambiental	<i>Al finalizar el proyecto han sido diagnosticados el 100% del contexto seleccionado</i> <i>Cantidad de participantes e instituciones en las acciones</i> <i>Publicaciones sobre el tema</i>
La transformación de las acciones Educación Ambiental para el desarrollo local sostenible en el contexto seleccionado.	Capacitación de los actores locales Metodología para la contribución a la formación en valores Ajuste de la política del Gobierno con relación al consumo y estilo de vida	<i>Número de programas y participantes elaborados en las capacitaciones.</i> <i>Modo de actuación de los implicados respecto a la educación medio ambiental y el desarrollo local sostenible</i>
	Propuesta de lineamientos estratégicos para los escenarios seleccionados	<i>Implementación de las políticas locales enfocadas a los problemas ambientales y sociales.</i> <i>Publicaciones sobre el tema</i>
Socialización de los resultados científicos obtenidos en el periodo de 2019-2022.	Potenciar la participación en eventos de carácter nacional e internacional.	<i>Cantidad de publicaciones en revistas arbitradas, regionales y de alto impacto.</i> <i>Funcionamiento del espacio inter actoral.</i> <i>Programas de los medios de comunicación.</i> <i>Grupos de redes sociales.</i> <i>Funcionamiento del Sitio Web.</i> <i>Post-doctores de dos docentes.</i>
	Establecer las contribuciones por profesores y estudiantes en cuanto a publicaciones en diferentes grupos de referencia, así como post- doctorales. Creación de un espacio Inter actoral para discusión y solución de los temas socio-ambientales. Sistematización de un espacio de información a través de los medios y redes sociales. Creación de un sitio web.	

Asociado a estos fundamentos epistemológicos se propone un proyecto investigativo que parte del principio de que la diversificación de las acciones de EADS, contribuye a la modificación y orientación adecuada de las acciones que puntualmente se desarrolla en contextos definidos sobre la cuestión ambiental, el cual tiene su viabilidad determinada por las demandas que las instituciones públicas y privadas han solicitado a la Universidad a través de sus proyectos de vinculación e investigación sobre la problemática que se trata.

Otro elemento que viabiliza el desarrollo del proyecto es que cuenta con profesionales capacitados para este fin y estudiantes de carrera cuyos perfiles se corresponden con ello.

La UMET, tiene dentro de su Régimen Académico principios y filosofía de trabajo, como expresión de su responsabilidad social.

### CONCLUSIONES

Se ha realizado una valoración epistemológica sobre la Educación ambiental para el desarrollo local con una cosmovisión que favorece la transformación de la sociedad orense la cual es parte inicial y fundamental de un proyecto de investigación con sus acciones en función de cumplir evolución política, económica y cultural que se requiere en la Provincia de El Oro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, L., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico : su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación.*, 9(2), 187-202. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3070760.pdf>
- Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 "Toda una Vida". Quito: Senplades.
- Morales, M. (2018). El desarrollo local sostenible. *Revista Economía y Desarrollo*, 140(2), 60–71.
- Novo Villaverde, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, (11), 75–102. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1020056&orden=28429&info=link>



# 40

## LA PROMOCIÓN DE LA LECTURA EN LA CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL EN LAS UNIVERSIDADES ECUATORIANAS

THE PROMOTION OF READING IN THE CAREER OF SOCIAL COMMUNICATION IN ECUADORIAN UNIVERSITIES

Keila Ketty Herrera Rivas<sup>1</sup>

E-mail: [keila\\_herrera@hotmail.com](mailto:keila_herrera@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6921-3472>

Gilberto Suárez Suárez<sup>2</sup>

E-mail: [gsuarez@ucf.edu.cu](mailto:gsuarez@ucf.edu.cu)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1170-9405>

<sup>1</sup> Universidad Estatal de Guayaquil, Ecuador.

<sup>2</sup> Convenio Universidad Metropolitana de Ecuador-Universidad de Cienfuegos, Cuba.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Herrera Rivas, K. K., & Suárez Suárez, G. (2019). La promoción de la lectura en la Carrera de Comunicación Social en las universidades ecuatorianas. *Revista Conrado*, 15(67), 288-294. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

Se aborda la promoción de la lectura en la formación del profesional de la carrera de Comunicación Social y las dimensiones básicas que la distinguen. La lógica del trabajo tuvo en cuenta la utilización de diversas técnicas y métodos de investigación del nivel teórico y empírico. Se requiere de un proceso de enseñanza-aprendizaje que se exprese en la promoción de la lectura como una herramienta de intervención pedagógica, integradora y sistémica, que implica la planificación de acciones formativas, con sus dimensiones básicas, en correspondencia con las exigencias de la formación de profesionales.

### Palabras clave:

Promoción, lectura, universidad, dimensiones básicas.

### ABSTRACT

It addresses the promotion of reading in the training of the career of Social Communication career and the basic dimensions that distinguish it. The logic of the work took into account the use of various techniques and research methods at the theoretical and empirical level. It requires a teaching-learning process that is expressed in the promotion of reading as a pedagogical, integrative and systemic intervention tool, which involves the planning of training actions, with its basic dimensions, in correspondence with the requirements of training of professionals.

### Keywords:

Promotion, reading, university, basic dimensions.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo acelerado de la ciencia y la técnica contemporánea plantea a la universidad innumerables desafíos, los que exigen abordar la formación del profesional como un proceso para toda la vida, con un enfoque claramente diferenciado (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2007).

En la Conferencia Internacional de Políticas Culturales para el Desarrollo en Estocolmo (2008), surgió la necesidad de profundizar en la formación del profesional y de introducir modificaciones a los planes de estudios para mejorar los resultados en la promoción de la lectura y elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La formación del profesional de la carrera de Comunicación Social en materia de promoción de la lectura aparece en la agenda de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura a partir de los años ochenta. Desde entonces, se han generado proyectos para satisfacer las necesidades de formación en las dimensiones básicas de la promoción de la lectura, a través de talleres, programas y métodos formativos en diferentes regiones del orbe.

Algunas investigaciones en América Latina han demostrado que existe relación directa entre la formación del profesional de la Carrera de Comunicación Social para promocionar la lectura, las deficiencias de comprensión lectora, la falta de hábitos de lectura, el bajo desempeño académico y el comportamiento social de estos. (Santos & Sampaio, 2002).

En los trabajos de los autores Gauchi (2002); Ross (2007); Bombini (2008); Sánchez (2009); López (2010); Laxalt (2013); Carlino (2013); Núñez Sobrino, Álvarez & Madruga Torreira (2014), aparecen concepciones sobre la promoción de la lectura desde el punto de vista teórico vinculadas al proceso de enseñanza-aprendizaje, así mismo lo constituyen los aportes prácticos que han sido contextualizados a los niveles de enseñanzas precedentes a la Educación Superior.

Estos aportes se relacionan con los beneficios que posee la promoción de la lectura, para incentivarla, en cómo repercute en la comprensión lectora, en las prácticas que ejerce el docente para que los estudiantes desarrollen el hábito de la lectura, en las políticas públicas para promover el ejercicio de la lectura, existen investigaciones que agrupan su estudio en los elementos contextuales, ya sea de manera presencial, por medio de las universidades o de las tecnologías y otras que procuran generar el hábito lector en estudiantes universitarios a partir del gusto por dicha actividad.

Según Ojeda (2015), la promoción de la lectura en la universidad es escasa. Si bien, la carrera de Comunicación Social se fundamenta principalmente en leer, esta actividad no es considerada como una herramienta para acceder a conocimientos formativos, ni como recurso para el desarrollo personal del estudiante.

Según los criterios de Pogolotti (2017), hay que rescatar la lectura porque genera puentes para una comunicación enriquecedora. Abre el acceso al mundo de las palabras, incita a la formulación de interrogantes, estimula la imaginación y la creatividad. Por tanto, según esta investigador se acrecienta la responsabilidad de la universidad que, en su constante perfeccionamiento, deberá conceder importancia creciente a la promoción de la lectura.

En el Ecuador han desarrollado documentos, entre los que destacan trabajos de formación lectora en edades tempranas (Pérez & Vázquez, 2015); relacionados con el fortalecimiento del Programa Nacional de Lectores (PNL) en escuelas públicas, y con la promoción de la lectura en estudiantes de carreras pedagógicas.

Por su parte, Yepes (2001); Merlo (2006); y Petit (2014), afirman que en la promoción de la lectura están presentes las dimensiones básicas que la distinguen: sociocultural, comunicativa, cognoscitiva, autotransformadora, lingüística y pedagógica, las que permiten su concepción como un todo, las que tienen un contenido o manifestación diferente, aunque mantienen su esencia en los niveles educativos de primaria, básica y media y superior.

La afirmación anterior ha posibilitado a los autores reflexionar sobre las dimensiones básicas de la promoción de la lectura en el nivel superior acorde a las exigencias que demanda la formación del profesional en la carrera de Comunicación Social.

El análisis anterior evidencia la existencia de carencias teóricas sobre la promoción de la lectura en el proceso de formación del profesional. En atención a las exigencias de este proceso, se infiere la necesidad de indagar en las dimensiones básicas de la promoción de la lectura y en su expresión como una herramienta de intervención pedagógica en la formación del profesional de la carrera de Comunicación Social.

Se selecciona la carrera de Comunicación Social porque esta dispone de una mayor diversidad en su desempeño profesional, expresada en su modelo que especifica: el objeto fundamental de su formación deberá dirigirse a los procesos de comunicación en los niveles interpersonal, grupal, organizacional y social, en espacios comunitarios, institucionales y masivos en el amplio contexto de la escuela, la familia, la comunidad y la sociedad, en

constante interacción, con un enfoque interdisciplinario e intersectorial.

El perfil de egreso lo reconoce como un profesional que actúa críticamente en ámbitos vinculados a lenguajes, formatos y soportes relacionados con las narrativas orales, escritas y audiovisuales y como un promotor de la lectura, declara entre los objetivos formativos el de poseer una formación cultural general que le permita actuar como promotor de la lectura en su esfera de actuación.

## DESARROLLO

La carrera de Comunicación Social en el Ecuador en la actualidad pretende desarrollar profesionales responsables con la labor comunicativa, que cumplan con los criterios de verificación, contrastación y contextualización de los hechos del acontecer nacional e internacional, formándolos con un criterio de análisis y otorgándoles las herramientas necesarias para la producción de contenidos, para medios tradicionales y alternativos, que trasciendan en la sociedad.

Ofrecen las técnicas para desarrollar destrezas básicas de gestión cultural, interpretación y producción de textos creativos y académicos, así como de investigación a partir de teorías literarias, estudios filológicos, apreciación a la estética narrativa y/o poética en sus distintos contextos histórico-culturales; producción audiovisual, comunicación organizacional, manejo de medios digitales, y a su vez, cuenta con medios de comunicación internos, radio y televisión, que ayudan en el proceso formativo del estudiante.

En el análisis exhaustivo de declaraciones expuestas por organismos y organizaciones internacionales y nacionales, de documentos normativos de la educación superior ecuatoriana, se precisa, que para perfeccionar el trabajo por una educación universal de calidad, creativa, científica, tecnológica y humanista, en la formación del profesional de la carrera de Comunicación Social, deben considerarse las exigencias siguientes:

- El compromiso social, ético y profesional.
- La tolerancia hacia diferentes manifestaciones culturales.
- La alfabetización mediática o educación en materia de comunicación, cuyo objetivo es potenciar el estudio y la implementación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- La investigación científica asumida de manera permanente, como fundamento y respaldo de las actividades comunicacionales.

- La integración entre la formación del profesional y el mundo laboral, a fin de contribuir al desarrollo de la sociedad.
- La planeación, producción, ejecución, promoción y evaluación de textos periodísticos, impresos, radiofónicos, televisivos y audiovisuales.
- El diseño de estrategias comunicacionales, en mercados de alta competitividad y diversidad cultural.
- La protección del entorno natural y sus recursos como contexto de desarrollo humano, enmarcados dentro del Plan Nacional del Buen Vivir.
- La capacidad para la reflexión, la creación, la valoración crítica y autocrítica y la toma de decisiones para solucionar problemas de su contexto.
- La formación integral de los estudiantes, con una solvente preparación humanística, científica, técnica y tecnológica en las diferentes áreas de la comunicación social, que consoliden los principios democráticos, éticos culturales y participativos de la sociedad.
- El protagonismo del estudiante como actor central en el proceso formativo, con papel activo, reflexivo, independiente y creador, manifiesta adaptación y transformación de la realidad.
- La capacidad para gestionar los conocimientos con independencia cognoscitiva y la dedicación sistemática al estudio.

Las prácticas de promoción de la lectura enfrentan un momento de definiciones generado por las universidades, especialmente por los lineamientos culturales, educativos y políticos trazados por los organismos internacionales.

La promoción de la lectura es una práctica social dirigida a transformar positivamente las maneras de percibir, sentir, valorar, imaginar, usar, compartir y concebir la lectura como construcción sociocultural. Desde esta perspectiva, la promoción de la lectura relaciona al estudiante con esta.

En palabras de Petit (2001), la promoción de la lectura es introducir a los estudiantes a una mayor familiaridad y a una mayor naturalidad en el acercamiento a los textos escritos. Es transmitir pasiones, curiosidades; es ofrecerles la idea de que, entre toda la literatura disponible, entre todo el acervo escrito, habrá alguna obra que sabrá decirles algo a ellos en particular. Es proponer al lector múltiples ocasiones de encuentros y de hallazgos.

La promoción de la lectura según, Sastrías (2003), son aquellas prácticas que tienen como propósito hacer que las personas se acerquen a la lengua escrita, lean y se expresen oralmente. Es evidente el papel que juegan la

universidad, la familia, las instituciones y la sociedad en general, en promover la lectura.

Los autores consideran que, en estos términos, la promoción de la lectura es una responsabilidad no sólo de la universidad, a ella también se ven abocadas otras instituciones sociales como la familia, el estado y los medios de comunicación.

La promoción de la lectura según Yepes (2001); Merlo (2006); Petit (2014); y Herrera (2014), dinamiza las dimensiones cognitivas, psicológicas, pedagógicas, biológicas, éticas, estéticas, comunicativas, lingüísticas y sociales, en las que se da la construcción de un horizonte común para los estudiantes y que es compartido con la sociedad.

Estos conceptualizan la promoción de la lectura como servicio básico inherente al ser (esencia histórica) y al quehacer (intervención social) de la universidad. En este sentido, es vista como un producto organizacional que busca satisfacer las necesidades de información de los estudiantes en su condición de lectores.

Investigadores como Sánchez (2012); y Herrera (2014), consideran a la promoción de la lectura como todas aquellas actividades que alientan, propician e impulsan un comportamiento lector más intensivo cualitativa y cuantitativamente; es decir, que los estudiantes tengan una mayor relación con los códigos que les ofrece el mundo circundante.

Petit (2015), complementa estas consideraciones acerca de la función social de la promoción de la lectura, cuando plantea que los estudiantes que son buenos lectores se encuentran mejores equipados para enfrentarse a cualquier problemática de la sociedad, donde la pobreza y la violencia son la constante.

Los autores de la investigación conciben la promoción de la lectura como una herramienta de intervención pedagógica, integradora y sistémica que despliega la universidad para cumplir con su encargo social. Como la ejecución de un conjunto de acciones formativas encaminadas a propiciar, impulsar y motivar el interés de los estudiantes por la lectura y su utilización cotidiana, en la adquisición de conocimientos, habilidades y valores y en la transformación de sus modos de actuación.

La promoción de la lectura es una práctica pedagógica intencional y consiente que busca transformar positivamente en todos los sentidos la práctica de la lectura. En el ámbito universitario, el docente debe promocionar situaciones planificadas que favorezcan la lectura. El uso de textos completos, escogidos y significativos para el

estudiante, son las mejores herramientas para promocionar la lectura.

La promoción de la lectura en la formación del profesional de la carrera de Comunicación Social se enfrenta a importantes factores que la condicionan: el contexto, la especificidad del campo profesional, las políticas nacionales, provinciales y locales, el espacio académico, diferentes posiciones y relaciones de poder, las habilidades y destrezas de los actores que la componen.

El análisis teórico de una amplia bibliografía científica y su sistematización, así como constataciones empíricas exploratorias que incluyó el análisis de diversos documentos y discusiones grupales con investigadores relacionados con la promoción de la lectura, permitió a los autores determinar las dimensiones básicas de esta, en correspondencia con las exigencias de la formación del profesional de la carrera de Comunicación Social.

De acuerdo con los criterios de investigadores como: Álvarez (2008); Yubero & Larrañaga (2015), la realización de las actividades relacionadas con la promoción de la lectura por los estudiantes universitarios está condicionada por el cumplimiento de las dimensiones básicas: sociocultural, comunicativa, cognoscitiva, autotransformadora, lingüística y pedagógica. Otros pensadores como Merlo (2006); Franco (2012); y Petit (2014), plantean que estas dimensiones están encaminadas a concebirla como un todo.

La promoción de la lectura en los estudiantes de la carrera de Comunicación Social cumplirá las siguientes dimensiones básicas consideradas por los autores como la guía metodológica para la preparación y ejecución de las diferentes actividades de promoción de la lectura. Como el conjunto de acciones y relaciones que se dan entre estas, que son necesarias para estructurarla.

Los autores sostienen que estas dimensiones básicas, conducen a la planificación de acciones formativas, que le permiten al estudiante su aplicación de forma más específica, particular y secuencial en la promoción de la lectura en las actividades que realizan.

La dimensión comunicativa consiste en valorar y ayudar a los estudiantes a saber escuchar y facilitar la comunicación. Crear un efectivo sistema de relaciones interpersonales que favorezca el aprendizaje.

Esta dimensión según Franco (2012), posibilita el intercambio de conocimientos, habilidades y valores, creencias, estados emocionales, posturas frente a situaciones que cotidianamente el estudiante vive, para recrear la realidad.

Se considera por los investigadores a esta dimensión como herramienta pedagógica que favorece la construcción de significados y el uso de formas del lenguaje ajustadas a las necesidades y a las condiciones dentro de la sociedad en la que se encuentra.

Según los autores de este artículo, esta dimensión en el ámbito educativo es un pilar fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera de la universidad, donde la lectura, el lenguaje oral y escrito son herramientas que se deben trabajar de manera insistente en los diferentes niveles del sistema educativo ecuatoriano.

Se hace necesario, dentro de la dimensión comunicativa la importancia de favorecer procesos pedagógicos que conlleven a fortalecer actitudes lectoras en los estudiantes para que tengan oportunidades de aprender de manera significativa desde la lectura y así comprender su realidad para transformarla.

La dimensión cognoscitiva según Petit (2014), es valorada como un proceso cognitivo y comunicativo, que dinamiza interacciones entre los estudiantes y el profesor, pone en juego de manera simultánea, actividades intelectuales, afectivas, operaciones de la memoria y tareas del pensamiento, factores estratégicos para alcanzar la comprensión.

Se propicia el desarrollo de los procesos superiores del pensamiento, tales como la observación, el análisis, el razonamiento, la generalización y la inferencia. Necesarios para que el estudiante pueda elaborar, comprender y analizar la información requerida.

Esta dimensión a criterios de los autores, requiere por parte del estudiante una intensa actividad intelectual, mentalidad crítica y abierta, capacidad receptiva y reflexiva que propician el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores.

En la dimensión sociocultural, según los criterios de Petit (2014), en el diálogo educativo existen innumerables divergencias teóricas, pero ninguna niega la importancia de promover la lectura y sus implicaciones para garantizar el desarrollo sociocultural de los estudiantes.

Unos de los principales roles imputados a la universidad es formar buenos lectores y en caso de que no acontezca, la institución deja de adjudicarse su papel representativo de penetración en los horizontes de la cultura, porque el conocimiento que los estudiantes adquieren es mediante la lectura, ya sea promovida por la institución u otra entidad.

La promoción de la lectura formará parte de la realidad cotidiana de ahí que se aspire al desarrollo de los estudiantes en su entorno.

Es de particular importancia el contexto en que el estudiante aborda al proceso de lectura. Además de facilitar la comprensión del texto como práctica social, le ofrece la posibilidad de ampliar su horizonte, su competencia lectora, su enciclopedia y bagaje de vida y, lo más importante, estar preparado para encarar lecturas intertextuales que logren mejorar su ritmo vital y la adaptación al medio donde le ha tocado vivir.

Según los investigadores, esta función es vital para irradiar en los estudiantes conductas socioculturales, que les permiten un desarrollo armónico e integral, con un enfoque centrado en la concepción de la lectura como placer. La lectura como acción social posee valor simbólico para la universidad. Es, por tanto, prioritario formar lectores y desarrollar actividades encaminadas a descubrir no sólo el placer de leer, sino el valor y la utilidad de la lectura.

La dimensión autotransformadora según, Yepes (2001); y Petit (2014), proporciona el deseo de tener ansias de aprender con el objetivo de contribuir a la formación del profesional.

La promoción de la lectura según los autores de esta investigación, trasciende el estudio de la lengua y de las letras para redundar positivamente en las demás áreas del conocimiento de los que se encarga el currículo, porque dota al estudiante de competencias instrumentales que permiten adquirir y profundizar en todo tipo de conocimientos pasando a ser una vía para transformar sus modos de actuación.

Por medio de la lectura los estudiantes definen y transforman sus gustos, desarrollan su sensibilidad y adquieren conocimientos, habilidades y valores, a partir de otras vivencias y experiencias humanas.

La dimensión lingüística como parte de las dimensiones básicas de la promoción de la lectura según los autores, contribuye a la construcción de la teoría general de las lenguas y del sistema cognitivo que hace posible las representaciones mentales a los estudiantes y les permiten hacer uso del lenguaje.

Esta dimensión articula científicamente desde todos los puntos de vista posibles el lenguaje humano, en general y en las formas específicas en que se realiza, como fenómeno.

Para los investigadores, en la dimensión lingüística es necesario considerar los textos sólo como hechos lingüísticos, como fenómenos de lenguaje, para la



implementación de diversos vocablos en la elaboración de argumentos que promuevan al enriquecimiento del vocabulario del estudiante, y a su vez a la adquisición de conocimientos generales o específicos que promueven una formación integral.

La dimensión lingüística como una dimensión básica de la promoción de la lectura según los autores tiene su fundamento en la teoría de Vygotsky, no solamente como un proceso psicológico o mental, sino también como una interacción social en la que se establece una relación: lector – texto- autor dentro de un contexto sociocultural determinado.

Es criterio de los autores que esta dimensión de la promoción de la lectura contribuye al desarrollo y al perfeccionamiento de la lengua, mejora el lenguaje oral y escrito, aumenta el vocabulario y mejora la ortografía, las relaciones humanas y favorece la capacidad de pensar.

La dimensión lingüística a criterios de los investigadores, convierte a la promoción de la lectura en una excelente herramienta para el trabajo intelectual de los estudiantes, porque activa las funciones mentales y mejora el rendimiento académico. Amplía los horizontes de determinados lugares de contacto con las personas y costumbres que son distantes en el tiempo o el espacio, estimula y satisface la curiosidad intelectual y científica.

La dimensión pedagógica según Petit (2014), implica la selección de materiales, técnicas y métodos adecuados en cada tema a tratar. Así como organizar a la lectura, orienta cómo dinamizar el trabajo del grupo. Integra los contenidos con otros de interés, necesarios para los estudiantes y la sociedad en general.

La dimensión pedagógica a partir de la estructuración mediante tareas docentes, cuya realización requiere competencias adquiridas por medio de conocimientos, habilidades y valores; es una actividad específica, con fundamento en conocimiento especializado, que permite establecer hechos y generar decisiones.

Una de las acciones pedagógicas fundamentales e inaplazables que debe emprender la universidad es la promoción apropiada de la lectura. Ella debe ser formadora de estudiantes lectores.

Las estrategias pedagógicas en el proceso de lectura deben tener como principio aprender a leer es construir sentido a partir de un texto, es decir, aportar un sentido a algo, que es muy diferente de encontrarle el sentido a ese algo.

Se precisa por los autores que las acciones pedagógicas deben ser sistémicas e integradoras, que estén

encaminadas a desarrollar y propiciar el gusto por la lectura; hacer de ella fuente de placer y gozo. Es por esto que, desde la universidad, al estudiante debe enseñársele a construir por él mismo, sus propios recursos de apoyo.

## CONCLUSIONES

La formación del profesional de la carrera de Comunicación Social a nivel global y en el Ecuador, necesita reorientar el currículo, para que los enfoques sean coherentes con los sentidos propuestos por esta carrera, para estrechar la brecha que existe entre las áreas básicas y específicas.

La promoción de lectura se concibe como una herramienta de intervención pedagógica, integradora y sistémica que despliega la universidad para cumplir con su encargo social. Como la ejecución de un conjunto de acciones formativas encaminadas a propiciar, impulsar y motivar el interés de los estudiantes por la lectura y su utilización cotidiana, en la adquisición de conocimientos, habilidades y valores y en la transformación de sus modos de actuación.

La promoción de la lectura implica la planificación de un conjunto de acciones formativas, que integra en el proceso de enseñanza-aprendizaje las dimensiones: socio-cultural, comunicativa, cognoscitiva, autotransformadora, lingüística y pedagógica que reflejen nexos entre sí, al organizarse, ejecutarse y evaluarse con la finalidad de promover en los estudiantes el interés por la lectura y su utilización cotidiana que facilite la adquisición de los conocimientos, habilidades (ejes integradores lectura, escritura y expresión oral) y valores en la solución de problemas relacionados con la Comunicación Social en el proceso formativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, D. (2008). Lectura y Formación Ciudadana. Un Estudio Aplicado a la Escuela de Animación Juvenil. Medellín, Colombia. Revista Interamericana de Bibliotecología, 28(1), 147-167. Recuperado de <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/view/8599>
- Bombini, G. (2008). La Lectura como Política Educativa. Revista Iberoamericana de Educación, 46, 19-35. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/714>
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(57), 355-381. Recuperado de <http://www.re-dalyc.org/pdf/140/140025774003.pdf>

- Carlino, P., Iglesia, P., & Laxal, I. (2013). Concepciones y prácticas declaradas de profesores terciarios en torno al leer y escribir en las asignaturas. *Revista de Docencia Universitaria*, 11(1), 105-135. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/52479804.pdf>
- Gauchi, R. (2002). *Herramientas para la gestión de la promoción de la lectura*: Mar de Plata: Universidad Nacional Mar de Plata.
- Herrera, K. (2014). Influencia de la comunidad universitaria en el medio social en el marco de la universidad del siglo XXI, retos y perspectivas. VII Seminario Internacional de Docencia Universitaria, Cienfuegos Cuba.
- López, S. A. (2010). Promoción de la lectura a través del sitio de lectores de la Universidad Veracruzana. Tesis de Especialización en Promoción de la Lectura. Veracruz: Universidad Veracruzana.
- Merlo, J.A. (2006). *La biblioteca pública como promotora de la lectura: planes de lectura y experiencia de fomento lector en España*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Núñez Sobrino, D. M., Álvarez González, A. R., & Madruga Torreira, E. (2014). Estrategia para la promoción de la lectura en la comunidad universitaria "Carlos Rafael Rodríguez". *Universidad y Sociedad*, 6 (3), 46-54. Recuperado de [https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/142/pdf\\_10/](https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/142/pdf_10/)
- Ojeda, A.M. (2015). Promoción de la lectura en un grupo de estudiantes de Psicología de la Universidad Veracruzana. Tesis de doctorado. Xalapa: Universidad de Xalapa.
- Pérez, L. (2015). *Formación de lectores a edad temprana*. Universidad Veracruzana.
- Petit, M (2015). *Leer el mundo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Petit, M. (2001). *Lecturas: del espacio íntimo al espacio público*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Petit, M. (2014). *El Mediador Escolar de Lectura Literaria*. Recuperado de <http://www.tdx.cat/bitstream/10803/313451/1/fm1de1.Pdf>
- Petit, M. (2015). Nuevos acercamientos de los jóvenes a la lectura. México. Recuperado de <https://bibliotecavirtualtunl.edu.ar/ojs/index.php/itenerarios/article/viewfile/-/7512>
- Pogolotti, G. (2017). El arte de leer. *Granma*, 132. Recuperado de <http://www.granma.cu/cuba/2017-06-04/el-arte-de-leer-04-06-2017-22-06-19?page=2>
- Ross, P. (2007). *La promoción de la lectura en la Biblioteca Escolar*. Escuela y lectura. Bogotá: Ediciones B.
- Sánchez, C. (2009). *Lectura y Universidad: la promoción de la lectura de la biblioteca universitaria*. Biblioteca, lectura y multimedia. Passo Fundo: Universidad de Passo.
- Santos, A., & Sampaio, I. (2002). *Leitura e redação entre universitários: Avaliação de um programa de remediação*. *Psicologia em Estudo*, 7(1), 31-38. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/pe/v7n1/v7n1a04.pdf>
- Sastrías, M. (2003). *Cómo motivar a los niños a leer*. Bogotá: Sosaeta.
- Vázquez Medel, M. A. (2015). Las aulas de la lectura: una propuesta global para el fomento de la lectura en/ desde la Universidad. *Álabe*, 2, 1-15. Recuperado de <http://revistaalabe.com/index/alabe/article/view/33/26>
- Yepes, L (2001). *La promoción de la lectura: concepto, materiales y autores*. Antioquia: CONFENALCO.
- Yubero, S., & Larrañaga, E. (2015). *Lectura y Universidad: Hábitos lectores de los estudiantes de España y Portugal*. *El profesional de la información*, 24(6), 717-723. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/download/41694/23763>

# 41

## DETERMINANTES DEL ACCESO AL CRÉDITO PARA LA PYME DEL ECUADOR

### DETERMINANTS OF ACCESS TO CREDIT FOR THE SME OF ECUADOR

María del Carmen Franco Gómez<sup>1</sup>  
E-mail: [mfranco@umet.edu.ec](mailto:mfranco@umet.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2651-0992>  
Félix Gómez Gutiérrez<sup>2</sup>  
E-mail: [felixgomez\\_59@hotmail.com](mailto:felixgomez_59@hotmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7304-6155>  
Karen Serrano Orellana<sup>1</sup>  
E-mail: [kserrano@umet.edu.ec](mailto:kserrano@umet.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8477-5716>  
<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.  
<sup>2</sup> Universidad Estatal de Quevedo. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Franco Gómez, M. C., Gómez Gutiérrez, F., & Serrano Orellana, K. (2019). Determinantes del acceso al crédito para la Pyme del Ecuador. *Revista Conrado*, 15(67), 295-303. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

Las pymes son parte importante del crecimiento económico sin embargo un alto porcentaje no accede al financiamiento del sector bancario. De allí, la importancia de analizar los distintos determinantes que inciden en el acceso al financiamiento a las pymes en Ecuador 2010 al 2017. Como metodología se empleó el diseño de un modelo probabilístico conformado por las características internas y externas de una muestra de 366 empresas. Los resultados que arrojó el modelo señalan que el tamaño y la capacidad tecnológica son las variables que más influyen para que una empresa pueda acceder financiamiento.

#### Palabras clave:

Financiamiento, mercados financieros, PYMES, modelos probabilísticos.

#### ABSTRACT

SMEs are very important part of economic growth, however a high percentage do not have access to financing from the bank, therefore the importance of analyzing different factors that influenced in the access to financing to SMEs in Ecuador from 2000 to 2017. As a methodology a design of a probabilistic model was implemented. This model was formed by internal and external characteristics of a sample of 366 enterprises. The result shown by this model remark that the size and the technological capacity are two variables that influence the most for a company to have access to financing.

#### Keywords:

Financing, financial markets, SMEs, probabilistic models.

## INTRODUCCIÓN

La Pequeña y mediana empresa (Pyme), es un actor importante dentro de la estructura productiva de las economías en desarrollo. Esta realidad, es latente también para el caso del Ecuador, donde representa el 99,54% del tejido empresarial, además de emplear al 49,74% de la PEA (población económicamente activa), y aportar con un 27,70% al PIB del país (Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016). Sin embargo, la dinámica empresarial de la pyme ecuatoriana, se ve disminuida por diversas barreras, restricciones y falta de incentivos de donde resalta la restricción al financiamiento, como la mayor debilidad estructural de la economía ecuatoriana (Arévalo & Pastrano, 2015; Barahona, 2016; Zambrano, et al., 2017; Peñarreta, 2017), situación que limita el crecimiento y sostenibilidad de la pyme del Ecuador, y se incrementa por el bajo nivel de profundidad financiera de sus mercados financieros.

Si bien, la restricción al financiamiento es uno de los problemas que tiene que enfrentar la pyme ecuatoriana, la presencia de insuficientes mecanismos de financiamiento también provocan inmovilidad en su desarrollo y desencadenan un limitado desarrollo de proyectos innovadores, baja generación de puestos de trabajo especializado, disminución de la eficiencia financiera, y poca probabilidad de expansión a nuevos mercados. De esta manera, los innumerables requisitos y estándares que establecen las instituciones financieras para el otorgamiento de créditos, es también un limitante a considerar. Cuando la pyme acude a solicitar financiamiento, lo hacen sin las mismas posibilidades que las grandes empresas; por lo general, los representantes de la pyme, carecen de garantías, adolecen de un historial confiable de cliente, o no poseen el conocimiento financiero o administrativo requerido para cumplir con ciertos requisitos.

Adicionalmente, la alta concentración del sector bancario o la poca diversificación en los productos crediticios, incrementa la falta de financiamiento en el Ecuador. De tal forma, que la cartera de préstamos se concentra en solo cuatro entidades, acaparando un 65% del total las operaciones (Uzcátegui, Camino & Morán, 2018). Ante esa situación la pyme, se muestra vulnerable a otras formas de financiamiento no formal, con accesos más blandos pero con costos más altos, derivados de intereses que superan los límites legales, y con plazos más cortos, que limitan el crecimiento empresarial. En este contexto, esta investigación tiene como propósito analizar los determinantes que permiten a la pyme, acceder a los créditos en Ecuador, tomando de referencia datos de la Encuesta

Empresarial del Foro Mundial Económico, entre 2010 y 2017.

## DESARROLLO

Las pymes son agentes económicos fundamentales, debido a que un número considerable de la población, al igual que muchos sectores de la economía, dependen de su actividad y desempeño. Sin embargo, en torno a la noción de PYMES no existe un enfoque único, en razón de ello es oportuno mostrar una visión general de algunos elementos comunes empleados por los diversos enfoques sobre las pymes (FUNDES, 2015). En la Unión Europea se considera tanto criterios cuantitativos para la definición de pymes como el volumen anual de negocio no superior a 50 millones de euros, un balance general anual inferior a 43 millones de euros empresas, así como con menos de 250 empleados. Aún y cuando, países como Alemania difiere parcialmente en cuanto al número de empleados considera como número de máximo 499 (Ascuá, 2005).

En cuanto a, los criterios cualitativos se consideran la identidad del propietario y la responsabilidad personal en las actividades de la empresa, la responsabilidad contractual ante el financiamiento empresarial, la responsabilidad patrimonial en el éxito y fracaso de la empresa, la relación personal entre el empresario como empleador y sus empleados y la independencia o pertenencia a un grupo empresario controlante. Para América Latina son distintas definiciones, comúnmente considerados como criterios el tamaño, la independencia, así como aspectos de una empresa tradicional como capital y el número de empleados. En algunos casos, combinan ventas, empleados y sector económico. Adicionalmente a ello, las microempresas no son consideradas necesariamente como parte de las pymes, pueden hallarse más bien incorporadas al segmento específico de micro y pequeñas empresas (MYPES) (Bárcena, et al., 2013).

Independientemente, la globalización y el desarrollo económico de cada país las pymes poseen unas características particulares que les permiten mantener su posicionamiento e impulsan al éxito económico. Por la capacidad de adaptarse y cambiar de acuerdo a las exigencias del entorno, producto de su proximidad con el mercado y la estrecha vinculación con los clientes.

En la actualidad, las pymes son indispensables para dinamizar la economía en cualquier país, como también en el Ecuador, no escapa de esta realidad, produciendo bienes y servicios. Para el Servicio de Rentas Internas (SRI1) mediante la segunda versión del Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) plantea que, en el año 2014 existieron setenta y ocho mil seiscientos cincuenta y dos

Pymes en el país, lo que significa que 99.5% del total de empresas existentes y aportan hasta el 70% del empleo en los distintos sectores (Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014). El tamaño reducido permite conservar la interacción directa con el mercado y los clientes, a la vez desarrollar un sistema de control que se fundamenta en la iniciativa individual, lo cual le impregna un grado de personalización a la gestión. Las pymes constituyen el elemento de impacto en el desarrollo económico, son flexibles en la generación tanto de empleo como crecimiento económico; así como en adaptación a los cambios al entorno económico.

La cercanía con su entorno les facilita entender las necesidades de los grupos de interés, esto potencia la diferenciación en su actividad, aspecto requerido ante un escenario cada vez más competitivo y dinámico. Esta flexibilidad y capacidad de adaptarse al cambio, al igual que evolucionar constantemente de las pymes les permite mejorar su competencia esencial mediante la constante incorporación de innovación tecnológica. La innovación desempeña un rol fundamental en la creación y desarrollo de los sectores económicos, en los cuales el crecimiento y supervivencia requieren una continua creación de nuevos productos, por otro lado la innovación constituye una fuerza impulsadora de la competencia en otros sectores considerados maduros, donde los cambios en el mercado y en la tecnología proporcionan oportunidades para reducir costes y alargar el ciclo de vida de los productos, convirtiéndose en un recurso estratégico que permite competir exitosamente.

Ahora bien, las pymes tienen como debilidades los sistemas de organización, administración y control que implementan, las tecnologías propias para la gestión y desarrollo de sus actividades productivas, la ausencia de políticas gubernamentales que promuevan el desarrollo y financiamiento con tasas de interés no competitivos. Los mercados internos con economías inestables no propicias para la inversión; servicios públicos no competitivos en calidad, precio e infraestructura; prácticas comerciales desleales; y regulaciones ambientales y ecológicas estrictas y costosas (Kauffman, 2001).

Aunado a ello, es posible que en algunas pymes no posean el personal especializado que les garantice el máximo rendimiento a su proceso, usualmente están conformadas por estructura reducida con pocos empleados, o simplemente es una empresa familiar. Por lo general en una PYME el proyecto de la empresa coincide con el proyecto personal de su propietario que realiza actividades sin discriminar los objetivos organizacionales y por otro, las motivaciones personales (Schlemenson, 2014). Ahora bien, un número considerable de pymes no logran

establecerse, los primeros años de vida, debido a su bajo nivel de productividad. Al igual que, las empresas tradicionales están sujetas a un conjunto de elementos como el capital financiero, la tecnología, el talento humano, la habilidad gerencial, las estrategias de marketing, entre otras. Las pymes se caracterizan por ser empresas frágiles, debido a su constante inversión, con un retorno lento y de alto riesgo; así como pocas posibilidades de acceso a crédito financieros blandos.

Una de las principales barreras al crecimiento de las pymes, es la capitalización, ya que para continuar financiado el crecimiento no es suficiente el financiamiento bancario a corto plazo, es necesario obtener deuda a largo plazo, financiamiento de capital riesgo, salida a bolsa o venta de participación (Barbero, 2006). El entorno actual en el que se desenvuelven las pymes requieren del financiamiento, en el Ecuador la fuente más empleada para solicitar financiamiento es el crédito bancario o mediante fondos propios. Sin embargo, un sin número de pymes dejan de crecer y no llegan a más de una década de antigüedad. Fundamentalmente porque en su mayoría no cubre los estándares de garantías y requisitos exigidos por las instituciones financieras para el acceso a créditos (Medina, 2014).

El financiamiento externo juega un rol fundamental en la obtención de recursos de las pymes. Sin embargo, es muy bajo el nivel de acceso al crédito de la banca privada. Esta situación obedece a las debilidades del funcionamiento de los mercados de créditos, fundamentalmente, por la insuficiente información con que cuentan los bancos para realizar las evaluaciones de riesgo (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2018). Los criterios de selección para otorgar créditos son fundamentalmente el análisis de la información disponible; así como, las características de las empresas que operan en el mercado. La tendencia es que el financiamiento Recuperado por las pymes proviene de los bancos públicos; ya que constituyen una herramienta eficaz para financiar a sectores con poco acceso al crédito, corregir fallas del mercado y en épocas donde el sector privado suele replegarse, mantener los préstamos y ayudar a que el motor de la economía continúe encendido.

Por otra parte, en América Latina es menor el grado de profundización financiera, dado que existe un número inferior de instrumentos de crédito, aunado a los altos costos de financiamiento. Lo cual se ve reflejado en la variedad de programas que se implementan para garantizar recursos a las pymes. Durante la época del Keynesianismo en América Latina las políticas tradicionales de financiamiento consistían en la ejecución de líneas de préstamos con tasas de interés subsidiadas, que se canalizaban a



través de bancos u otras instituciones de crédito públicas de primer piso.

La participación de bancos e instituciones de crédito privadas se limitaba a la intermediación de algunas líneas de crédito de segundo piso puestas a disposición por bancos centrales u otras instituciones financieras públicas. Durante la década de los noventa las políticas neoliberales significó un cambio transcendental en las políticas de financiamiento, se redujo significativamente la intervención del Estado en la economía a la mínima expresión sólo era justificada ante la presencia de fallas de mercado. Son eliminados los subsidios a las tasas de interés destinándolos a los costos de transacción y al fomento de los sistemas de garantías.

Este cambio tenía la intención de reducir los riesgos asumidos por el Estado, el pasaje a mecanismos de segundo piso fue favorecido por la magnitud de las pérdidas de cartera que experimentaron los bancos y corporaciones financieras públicas así como los fondos de garantías, en préstamos de primer piso en la década. Sin embargo, durante el año 2008 se generó una crisis financiera a nivel mundial consecuencia de una burbuja inmobiliaria, el sector bancario desarrolló sus operaciones en un ambiente de incertidumbre financiera, caracterizado por problemas de insolvencia en sus índices y de comprobación en el origen de fondos.

Esta crisis influenció al sector financiero la dinámica mundial que impulsó a los diferentes sectores a la integración en un sólo mercado global, lo cual ha conllevó a la transformación de la banca en organizaciones globales, abandonando el concepto local como estrategia para enfrentar la competencia mundial, entre ellos la creación de nuevos productos, la reducción de costos e incorporación de nuevas tecnologías para penetrar nuevos mercados o fortalecer su posicionamiento. Los bancos redujeron drásticamente los préstamos al sector corporativo, por su parte las empresas renuncian a oportunidades de inversión rentables y restringen las solicitudes de financiamiento.

Aunado a ello, el Comité de Supervisión Bancaria propuso metodologías, técnicas y disciplinas mediante el acuerdo denominado Basilea haciendo especial énfasis en el análisis de los indicadores de liquidez y en la medición de la rentabilidad de las instituciones bancarias no solo desde el enfoque contable sin el financiero. Asimismo, es puesto en práctica el método de evaluación CAMEL (Capital, Assets Quality, Management, Earning y Liquidity), este método consiste en medir y analizar cinco parámetros fundamentales: capital, activos, manejo gerencial, estado de utilidades y liquidez, para hacer mediciones de riesgo

con el fin de evaluar la solidez financiera y gerencial de las entidades bancarias.

En este escenario, los requisitos para conseguir préstamos ante las entidades bancarias son muchos y complicados, en algunos casos las tasas de interés son altas, por lo que el sostenimiento de los servicios de un crédito es cuesta arriba para las pymes. El banco evalúa el historial crediticio del cliente con información proporcionada por las agencias de informe crediticio. En países en economías emergentes suelen no existir por lo que los bancos recurren a métodos onerosos para recabar directamente el historial crediticio de cada solicitante, información incompleta e inverificable en su historial aumenta aún más el costo y riesgo de evaluar las solicitudes de crédito de las Pymes, haciendo que muchos bancos se muestren renuentes a prestarle al sector.

Adicionalmente, solicita una garantía para asegurar el préstamo, el solicitante carece de garantía; una vez, otorgado el préstamo es invertido en su negocio, sin embargo, el cliente no tiene el conocimiento financiero o administrativo para invertir el préstamo de manera exitosa, aunado a ello, la alta tasa tanto de interés como de morosidad de los préstamos a las pymes aumenta su riesgo, lo que se traduce en menor financiamiento a este tipo de empresas.

En el Ecuador las tasas de interés de los bancos bordean el 15%, lo cual para una pyme que apenas está haciéndose paso en el mercado, podría representar toda su utilidad. Igualmente, el sector bancario no señala en forma taxativa el monto de la garantía a otorgar por el préstamo. Por otro lado, en caso de conseguir el capital, estos son préstamos ajenos a la empresa por lo que no se contabilizan como deuda (Burneo, 2016).

El financiamiento es uno de los principales factores que inciden en el crecimiento de las pymes y con ello, el desarrollo económico de cualquier nación, dado el impacto que tienen en la economía. Sin embargo, el acceso a los recursos financieros depende fundamentalmente de variables como los procesos de innovación y desarrollo tecnológico, antigüedad, el tamaño, la ubicación geográfica, la concentración accionaria. Las pymes juegan un rol preponderante en la transferencia tecnológica industrial a través de la generación de redes, igualmente el desplazamiento del origen de la innovación desde los laboratorios centrales de I+D de las empresas hacia un ambiente más difuso comprendido por las pymes que invierten una mayor cantidad de recursos en proceso de innovación tiene mayor posibilidades de recibir financiamiento por parte de las instituciones del sector bancario (Guercioa, Martínez & Vigier, 2017).

La antigüedad es otra variable que incide en el acceso a los recursos financieros, la estructura de capital varía con la edad, cuando las Pymes son jóvenes y/o pequeñas, son menos transparentes en cuanto a la información financiera presentada, lo cual las lleva a financiarse con recursos propios, recursos provenientes de familiares y amigos, con créditos comerciales. Cuando la empresa comienza a crecer, se financian con instituciones de capital de riesgo y luego en el mercado de deuda y/o ampliación de capital (Bergerab & Udellc, 1998). La ubicación geográfica incide en la rentabilidad de las pymes y por ende, en el acceso al financiamiento. El desarrollo local puede ser pensado como un proceso de crecimiento económico como una consecuencia de la inversión, la teoría de la localización señala que ubicarse en grandes urbes aumenta la probabilidad de acceso al financiamiento a la pymes; ya que le garantiza la proximidad a un número mayor de posibles financistas. Igualmente, reduce los costos de transporte, de mano de obra, el impacto al medio ambiente, mayores incentivos de las autoridades locales.

El tamaño de las pymes aún y cuando el tamaño no es sinónimo de éxito ni condición de eficiencia, está asociado a la capacidad de producir; sin embargo, es otro requisito exigido por las instituciones bancarias para el acceso al financiamiento, mientras mayor sea su estructura mayor es la posibilidades de ofrecer garantía por el crédito. Mientras que las pymes son más vulnerables en tiempos de crisis. Una corriente de pensamiento pionera en el estudio de las pymes señala que, las pymes se caracterizan por la necesidad de logro, la perseverancia, la capacidad de asumir riesgos, la perseverancia, la autoconfianza, su capacidad de aprender y en especial, la baja concentración accionaria (Bianchi, et al., 2004). En el grado de la concentración accionaria de las empresas interviene tanto el entono como las necesidades propias de las empresas entre ellos, el grado de endeudamiento y la existencia de un vínculo con los bancos. El financiamiento crediticio favorece la inversión y a la vez, representa un riesgo inherente para la empresa.

Algunas empresas mantienen la concentrada su propiedad con una alta proporción de deuda en su estructura de capital, esto la hace más vulnerable y riesgosa. En situaciones de sobreendeudamiento, los propietarios buscarán alternativas de financiamiento menos riesgoso y de menor costo, aunque esto signifique pérdida, valiéndose de una alta proporción de deuda parcial de la participación accionaria. No obstante, algunos dueños de empresas recurrirán a relaciones estratégicas con instituciones financieras para mantener concentrada la propiedad e incluso incrementar los niveles de apalancamiento. El

vínculo bancario favorece el acceso y reduce el costo de los recursos financieros, ya que restringe el problema de información asimétrica y sirve como mecanismo de supervisión empresarial.

El vínculo bancario se manifiesta cuando un banco (o banquero) participa como propietario o miembro de la Junta Directiva de una empresa, este vínculo favorece la concentración de la propiedad, ya que reduce el interés de los accionistas mayoritarios por financiar las actividades empresariales mediante la emisión accionaria. Cuando un banco (o banquero) forma parte del Consejo de Administración de una firma o tiene participación accionaria en la misma, se reduce la información asimétrica y los costos de agencias (entre accionistas y acreedores). Esto favorece el financiamiento bancario, incrementando los montos del mismo y reduciendo su costo.

El estudio de los factores que inciden en el acceso al crédito de las pymes pueden realizarse mediante la medición de los indicadores que utilicen preguntas con respuestas dicotómicas, toman valores de uno si la empresa obtuvo recursos en el sector financiero y cero en caso contrario a través de modelos probabilísticos o de elección discreta. Una vez realizado la revisión de la literatura sobre los factores que inciden en el acceso a financiamiento crediticio de las pymes se establecieron las siguientes hipótesis: a) La probabilidad de acceder a un financiamiento tiene una relación positiva con el tamaño de la empresa; b) La experiencia o la antigüedad de la empresa brindan confianza a las instituciones financieras; c) La inversión en tecnología incide directamente con la obtención de financiamiento externo; d) Características de las organizaciones: concentración accionaria de la empresa; y e) La localización geográfica de la firma incide en el nivel de acceso al crédito.

El modelo seleccionado es el Logit y el modelo Probit, este tipo de modelo de elección discreta, es útil en estudios econométricos, ya que permiten la modelización de variables cualitativas, a través del uso de técnicas propias de las variables discretas. Se dice que una variable es discreta cuando está formada por un número finito de alternativas que miden cualidades. Esta característica exige la codificación como paso previo a la modelización, proceso por el cual las alternativas de las variables se transforman en códigos o valores cuánticos, susceptibles de ser modelizados utilizando técnicas econométricas (Medina, 2003).

La efectividad de los modelos de elección discreta depende de cuatro supuestos el porcentaje de la varianza de la variable dependiente captada por parte de los independientes indicadores llamados R<sup>2</sup> de Mcfadden,

mientras más alto más efectivo es el modelo para determinar el comportamiento de la distribución variable dependiente (Reinoso, 2011). El segundo supuesto, la combinación de las variables independientes sea significativa al querer explicar la variable dependiente, este fenómeno se mide mediante el estadístico de chi-cuadrado, que buscará obtener valores mayores para rechazar la hipótesis de nulidad conjunta del modelo.

El tercer supuesto, se prueba la significancia individual de las variables dentro del modelo, observando el valor de la probabilidad menor al 5% para rechazar la hipótesis de nulidad. El cuarto supuesto, la capacidad del modelo de clasificar correctamente las observaciones en los grupos correspondientes. En este sentido, se debe observar la cantidad de casos que no siendo demandantes exitosos de crédito fueron clasificados como tal por el modelo y viceversa, estos son conocidos como los errores de hipótesis I y II respectivamente (Pérez-López, 2004).

Los datos provienen de la encuesta de empresas realizadas por el Banco Mundial (BM), la cual es una encuesta aplicada a empresas formales de los sectores de la industria manufacturera y servicios. La muestra se seleccionó utilizando muestreo aleatorio estratificado, se emplearon tres niveles de estratificación en el Ecuador industria, tamaño del establecimiento y región. La estratificación de la industria se diseñó de la siguiente manera: el universo se estratificó en industrias manufactureras (CIIU Rev. 3.1 códigos 15- 37), Industrias al por menor (Código ISIC 52) y Otros servicios (CIIU códigos 45, 50, 51, 55, 60-64 y 72). La estratificación del tamaño se definió de la siguiente manera: pequeña (de 5 a 19 empleados), mediana (de 20 a 99 empleados) y grande (100 o más empleados) (Banco Mundial, 2015).

La estratificación regional se realizó en tres regiones: Pichincha, Guayas y Azuay. Dado el diseño estratificado, marcos de muestra que contienen una lista completa y actualizada de establecimientos, así como información en todas las variables de estratificación (número de empleados, industria y región) se requiere para dibujar la muestra. La falta de respuesta de la encuesta se debe diferenciar de la falta de respuesta del elemento. El primero se refiere a las negativas a participar en la encuesta en conjunto, mientras que el último se refiere a las negativas para responder algunas preguntas específicas. Enterprise Surveys sufren de ambos problemas y diferentes estrategias se utilizaron para abordar estos problemas. El marco muestral consistió en listados de empresas de dos fuentes: para las empresas de paneles, la lista de 366 empresas de Ecuador 2010 se utilizó ES y para las empresas nuevas (es decir, empresas no cubiertas en 2010) la lista

obtenida de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador (2015).

El propósito de este trabajo es evaluar la incidencia de los mercados de créditos en el comportamiento de las pymes, para la estimación de la ecuación se consideró como variable dependiente el acceso al crédito. En razón de ello, una vez analizado los resultados de la encuesta del Banco Mundial, se evidencia que en la tabla 1 el porcentaje de pymes que lograron acceder a un financiamiento en Ecuador se ubicó en el 20,8%, aún y cuando durante este periodo se desarrolló una fuerte crisis a nivel mundial del sector financiero, con una tendencia a favorecer las medianas empresas frente a las pequeñas. En cuanto a las empresas medianas, se evidencia una un índice de acceso crediticio del 31,2% de las empresas. Sin embargo, las empresas ubicadas en la región de Guayas alcanzaron un financiamiento por el orden del 37% frente a 10% Pichincha y 7% Azuay.

En función del sector donde desarrollan la actividad económica las empresas se clasifico en industrias manufactureras, industrias al por menor y otros servicios, la tendencia de los resultados evidencia que las empresas no pertenecientes a la industria manufacturera alcanzaron un mayor nivel de acceso al crédito el cual se ubica en el 77%.

Tabla 1. Índice crediticio de empresas que accedieron a un crédito por tamaño, 2010-2017.

	Variable	% Pequeñas	% Medianas	% Total
Región	Pichincha	4	6	10
	Guayas	14,8	22,2	37
	Azuay	2	3	5
Sector	Textiles	13	62	40
	Alimentos	69	80	76
	Químicos y farmacéuticos	15	65	30
	Otros Servicios	5	10	20
	Comercio	52	84	80
	Transporte	30	100	56
Total		26	80	52

Posterior, al análisis los resultados de la encuesta del Banco Mundial en la que se seleccionaron 366 empresas para el análisis, se exponen las pruebas de chi-cuadrado para determinar el tipo de función con el cual se distribuía la variable dependiente, como resultado se observa una representación de una curva logística; igualmente se calculó el modelo suponiendo una distribución de tipo probit, la tabla 2 expresa los resultados de las estimaciones de los modelos logit con los coeficientes y elasticidades

(efecto marginal) de cada una de las variables de control (independientes) sobre la probabilidad de las pymes a obtener un financiamiento durante el periodo 2010-2017.

De acuerdo con los resultados el efecto marginal mide la probabilidad de manera relativa como comparación de una característica base, por ejemplo, la probabilidad de que una empresa mediana se financie externamente es superior que en una empresa pequeña. De acuerdo con, esta afirmación seguidamente se comprueba cada una de las hipótesis planteadas en la investigación.

Tabla 2. Resultados de las estimaciones (Variable dependiente: Acceso al crédito).

Variable	Característica Evaluada	Logit			Probit			Característica Base
		Coefficiente	Efecto Marginal	Probabilidad	Coefficiente	Efecto Marginal	Probabilidad	
Región	Guayas	2,18	0,50	0,00	-1,20	0,20	0,00	Azuay
	Pichincha	-2,17	-0,08	0,00	-1,13	-0,34	0,00	
Tamaño	Mediana	3,5	0,28	0,00	1,43	0,56	0,00	Pequeña
Capacitación	No	-1,31	-0,11	0,00	-1,29	-0,12	0,00	Si
Web	No	-1,29	-0,23	0,00	-0,58	-0,10	0,00	Si
Sector	Otras Industrias	2,23	0,39	0,00	2,23	0,51	0,00	Textuales
	Comercio	4,23	0,46	0,00	3,23	0,44	0,00	
	Otros Servicios	4,90	0,40	0,00	4,70	0,20	0,00	
	Alimentos	3,90	0,43	0,00	2,44	0,34	0,00	
	Químicos	-1,78	-0,30	0,00	-1,45	-0,9	0,00	
Log(Concentración Accionaria)		1,50	0,23	0,01	0,70	0,19	0,00	
Log(Años experiencia gerente)		0,65	0,15	0,00	0,30	0,10	0,00	
Log( Antigüedad de la empresa)		0,80	0,02	0,00	0,34	0,05	0,00	
Ventas	Cuantil 5	3,17	0,18	0,00	2,9	0,71	0,00	Cuantil 1
Exporta	Si	1,46	0,07	0,00	0,47	0,03	0,00	No
Certificado de Calidad	No	-2,89	-0,39	0,00	-1,68	-0,31	0,00	Si

Observaciones	22,056	22,056
Mcfadden R2 ajustado	0,70	0,69
Clasificación de Casos Correcta	0,89	0,88
Wald chi2(36)	6,756	7,756

La estimación de los modelos se empleó el programa SSPS 24, en relación a la primera hipótesis, las estimaciones

confirman que el tamaño de la empresa, una empresa mediana tiene entre un 28% y 56% más de probabilidad que una empresa pequeña, mediante un mayor número de empleados y ventas genera una mayor margen de probabilidad de acceso al crédito. Como se señaló en párrafos anteriores, aunque el tamaño no es garantía de eficiencia, es uno de los requisitos propuestos por el sector bancario para el acceso al financiamiento, una empresa con mayores niveles de organización está en posibilidad de ofrecer garantías por el crédito. En cuanto a, la antigüedad de la empresa un incremento en la edad de la empresa en el mercado es directamente proporcional al incremento de la posibilidad de adquirir un crédito entre un 2% y un 5%.

Para la tercera hipótesis la inversión en tecnología incide directamente con la obtención de financiamiento externo facilita desarrollar ventajas, que traen aparejado el incremento de la capacidad de la empresa para acceder al crédito. Si la empresa posee página web tiene una probabilidad del 23% frente a las que no poseen. Las estrategias de capacitación y formación brindan una probabilidad de 11% y las certificaciones internacionales de calidad 3%. En cuanto a, la hipótesis cuatro la cual sostiene que, las características de las organizaciones como la concentración accionaria y años experiencia del gerente inciden en la obtención del crédito por parte de las pymes. Por cada año de experiencia del gerente, la probabilidad de la empresa en adquirir un crédito se ubica en 0,15%; por su parte, la concentración accionaria de la empresa incrementa la probabilidad de acceder al financiamiento en 0,23%.

La hipótesis cinco confirma la relación existente entre el sector de la actividad económica que realiza la empresa y la región donde se ubica geográficamente, en función de los resultados se observa que empresas ubicadas en la región Guayas poseen mayores probabilidades de acceder un crédito en un 50%, producto de las relaciones estratégicas con instituciones financieras que incluso incrementan los niveles de apalancamiento, generando un vínculo con el sector bancario que disminuye los obstáculos que ocasiona la información asimétrica y facilita el seguimiento y control. Del mismo modo, la actividad económica que realiza la pyme incide en la obtención de créditos, lo alimentos y el comercio tienen mayores probabilidades por encima del 0,46% y 0,43% respectivamente.

### CONCLUSIONES

Las pymes en Ecuador se financian con recursos que se ubican cerca del 30% del capital de trabajo, ingresos que son dirigidos a la optimización de los procesos a través de la inversión en actividades en investigación y desarrollo.



Sin embargo, un porcentaje importante de pymes no accede al financiamiento bancario. De allí, la importancia de disponer de analizar los distintos determinantes que inciden en el acceso al financiamiento a las pymes, especialmente con las empresas más pequeñas.

Aun y cuando, la participación de las pymes en la actividad económica de cualquier país, en su gran mayoría no incursionan en el comercio internacional, dada las limitaciones en cuanto al recurso humano, la debilidad de planificación estratégica, la capacidad tecnológica y los costos que generan la implementación de normas técnicas y de calidad vigentes. Esta situación genera efectos colaterales que limitan el acceso al financiamiento de las empresas, entre las limitantes para el acceso al crédito con mayor incidencia son el tamaño y la capacidad tecnológica de las empresas. En la investigación se evidencia que existen diferencias significativas entre los sectores y la ubicación geográfica de las empresas, generadas por el vínculo con el sector bancario. Estos elementos permiten la creación de ventajas competitivas en las empresas y con ello, alcanzar un mayor nivel de posicionamiento en el mercado.

Es esencial la unificación de criterios para la clasificación de pymes para el desarrollo de políticas públicas que fortalezcan el acceso a financiamiento necesario para el óptimo funcionamiento. Dada la importancia de las pymes como unidades fundamentales del proceso productivo en el crecimiento económico, en la generación de empleo y distribución equitativa del ingreso. Para la implementación de un sistema financiero que incorpore a las pymes trae aparejado brindar facilidades para acceder al financiamiento especialmente, a las empresas de menor tamaño, con incentivos concretos a las inversiones destinadas a la innovación y la incorporación de tecnología, de esta forma para reducir las brechas existentes sin que ello se traduzca en riesgo para las instituciones financieras.

Con el propósito de los costos que conlleva el otorgamiento de financiamiento a las pymes, es importante la generación de sistemas de información entre las empresas y las entidades financieras. Igualmente, es necesaria la implementación de programas de formación dirigidos a los pequeños y medianos empresarios que faciliten la adopción de normas de contabilidad internacionalmente aceptadas para que garanticen la generación de información veraz y comparable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arévalo, K., & Pastrano, E. (2015). Diagnóstico de las fuentes no tradicionales de financiamiento empleadas por las PYMES del Cantón Quevedo, Ecuador. *Revista Publicando*, 2(3). Recuperado de <https://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/41>
- Ascuá, R. (2005). Financiamiento para pequeñas y medianas empresas (Pyme). El caso de Alemania enseñanza para Argentina. Buenos Aires: CEPAL.
- Banco Mundial. (2015). Metodología de las encuestas. Recuperado de <http://espanol.enterprisesurveys.org/data>
- Barahona Avila, J. (2016). Fuentes de financiamiento bancario y su influencia en las pymes, sector industrial de Guayaquil. (Tesis de maestría). Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Barbero N, J. (2006). Factores de crecimiento de las pymes españolas. Madrid: Fundación EOI.
- Bárcena, A., Cimoli, M., Pérez, R., & Prado, A. (2013). Como mejorar la competitividad de las pymes en la Unión Europea y América latina y el Caribe. Propuestas de política del sector privado. Santiago de Chile: CEPAL.
- Bergerab, A., & Udell, G. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking & Finance*, 22(6-8), 613-673 Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426698000387>
- [Bianchi, P., et al. \(2004\). Desarrollo Emprendedor: América Latina y la experiencia internacional. Recuperado de https://publications.iadb.org/handle/11319/442?locale-attribute=es&#sthash.YRfPpGgU.dpuf](https://publications.iadb.org/handle/11319/442?locale-attribute=es&#sthash.YRfPpGgU.dpuf)
- Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2014). Directorio de Empresas y Establecimientos. Quito: INEC.
- Ecuador. Servicio de Rentas Internas. (2016). Pymes. Quito: SRI.
- [FUNDES. \(2015\). Estudio de una definición para la pequeña y mediana empresa en Venezuela. Caracas: FUNDES Venezuela.](https://publications.iadb.org/handle/11319/442?locale-attribute=es&#sthash.YRfPpGgU.dpuf)
- Kauffman S. (2001). El Desarrollo de la Micro, Pequeñas y Medianas Empresas: Un Reto para la Economía Mexicana. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/289505737\\_El\\_desarrollo\\_de\\_las\\_micro\\_pequenas\\_y\\_medianas\\_empresas\\_Un\\_reto\\_para\\_la\\_economia\\_mexicana](https://www.researchgate.net/publication/289505737_El_desarrollo_de_las_micro_pequenas_y_medianas_empresas_Un_reto_para_la_economia_mexicana)



- Medina M, E. (2003). Modelos de Elección Discreta. Recuperado de [http://www.uam.es/personal\\_pdi/economicas/eva/pdf/logit.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/logit.pdf)
- Medina M, M. (2014). La titularización como método de financiamiento alternativo para Pequeñas y Medianas Empresas. Tesis de Maestría. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2018). Financiamiento de Pymes Y Emprendedores 2018: un Marcador de la OCDE. Recuperado de <https://www.oecd.org/cfe/smes/SPA-Highlights-Financing-SMEs-and-Entrepreneurs-2018.pdf>
- Peñarreta, M. (2017). Acceso al financiamiento y emprendimiento en la región 7 de Ecuador. Revista Publicando, 4(13), 62-73. Recuperado de [https://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/download/777/pdf\\_561](https://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/download/777/pdf_561)
- Pérez López, C. (2004). Técnicas de análisis multivariante de datos. Aplicaciones con SPSS, Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Schlemenson, A. (2014). Análisis organizacional en PYMES y empresas de familia. Buenos Aires: Granica.
- Uzcátegui Sánchez, C., Camino Mogro, S., & Morán Cruz, J. (2018). Estructura de mercado del sistema bancario ecuatoriano: concentración y poder de mercado. Cumbres, 4(1). Recuperado de <http://investigacion.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/Cumbres/article/view/271>

## 42

**EL DESEMPEÑO DE LOS DOCENTES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA ECUATORIANA EN EL PROCESAMIENTO PEDAGÓGICO DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL**

THE PERFORMANCE OF TEACHERS OF ECUADORIAN BASIC EDUCATION IN THE PEDAGOGICAL PROCESSING OF ENVIRONMENTAL INFORMATION

Somaris Fonseca Montoya<sup>1</sup>E-mail: [somarisf@hotmail.com](mailto:somarisf@hotmail.com)ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0070-9741>Juan Ernesto Fernández Escobar<sup>2</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1438-1815>Alexandra Valdés Fonseca<sup>1</sup>E-mail: [alexa\\_valdes\\_95@outlook.com](mailto:alexa_valdes_95@outlook.com)ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4361-1947><sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.<sup>2</sup> Universidad de Guayaquil. Ecuador.**Cita sugerida (APA, sexta edición)**

Fonseca Montoya, S., Fernández Escobar, J. E., & Valdés Fonseca, A. (2019). El desempeño de los docentes de la educación básica ecuatoriana en el procesamiento pedagógico de la información ambiental. *Revista Conrado*, 15(67), 304-308. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

**RESUMEN**

El presente estudio aborda la problemática relacionada con el desempeño pedagógico ambiental de los docentes de la Educación Básica ecuatoriana. Para abordar la problemática ambiental desde el proceso educativo, los docentes deben hacer un análisis crítico y reflexivo de su práctica docente, que les permita identificar sus necesidades para el procesamiento pedagógico de la educación ambiental. La protección del ambiente se establece como eje transversal del modelo curricular ecuatoriano, sin embargo, según los resultados obtenidos en el diagnóstico, los docentes presentan dificultad para planificar e implementar en la práctica la información ambiental como eje transversal. De ahí que en la investigación se propongan pautas para el perfeccionamiento del desempeño pedagógico ambiental de los docentes de la Educación Básica ecuatoriana. La investigación tiene un enfoque cualitativo y su desarrollo se aplicaron métodos del nivel teórico, tales como: análisis-síntesis, inducción – deducción y hermenéutico – dialéctico; del nivel empírico, se utiliza: el análisis de documentos, encuesta, entrevista y la observación para determinar criterios valorativos de directivos, docentes y estudiantes de la Educación Básica de la provincia del Guayas con relación al desempeño pedagógico ambiental de los docentes; arribando a la conclusión que dentro de las funciones del docente esta, dirigir el proceso educativo y esto implica un adecuado procesamiento de la información ambiental, que se traduce en buen desempeño pedagógico ambiental.

**Palabras clave:**

Desempeño pedagógico ambiental, desarrollo sostenible, educación ambiental.

**ABSTRACT**

The present study addresses the problems related to the environmental pedagogical performance of the teachers of the Ecuadorian Basic Education. To address environmental issues from the educational process, teachers must make a critical and reflective analysis of their teaching practice, which allows them to identify their needs for the pedagogical processing of environmental education. The protection of the environment is established as a transversal axis of the Ecuadorian curricular model, however, according to the results obtained in the diagnosis, teachers have difficulty planning and implementing environmental information in practice as a transversal axis. That is why the research proposes guidelines for the improvement of the environmental pedagogical performance of the teachers of the Ecuadorian Basic Education. The research has a qualitative approach and its development applied methods of the theoretical level, such as: analysis-synthesis, induction-deduction and hermeneutic - dialectic; from the empirical level, it is used: the analysis of documents, survey, interview and observation to determine criteria for evaluating executives, teachers and students of Basic Education in the province of Guayas in relation to the environmental pedagogical performance of teachers; arriving at the conclusion that within the functions of the teacher this, directing the educational process and this implies an adequate processing of environmental information, which translates into good environmental pedagogical performance.

**Keywords:**

Environmental pedagogical performance, sustainable development, environmental education.

## INTRODUCCIÓN

En los momentos actuales el conocimiento y tratamiento de la problemática ambiental es un tema prioritario en las instituciones educativas, los docentes tienen la tarea de fomentar conciencia ambiental en las nuevas generaciones, que les permitan una mejor comprensión de esta problemática; de ahí que el objetivo de la educación ambiental este direccionado al restablecimiento de las condiciones de la interacción hombre - hombre y hombre - naturaleza.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012), establece como principal objetivo de la Educación para el Desarrollo Sostenible: integrar los valores inherentes al desarrollo sostenible en todos los aspectos de la enseñanza “mediante todas las formas de educación”. Esto implica que los docentes tengan las competencias necesarias para integrar la información ambiental en el proceso educativo, teniendo en cuenta la experiencia de los estudiantes con relación a esta problemática. El cuidado y protección del Medio Ambiente, debe ser abordada desde lo inter y transdisciplinar, para fomentar valores ambientalistas en los estudiantes y desempeño pedagógico ambiental de los docentes. Razón por lo que surge la presente investigación, que tiene como objetivo: proponer pautas para el perfeccionamiento del de la Educación Básica ecuatoriana.

## DESARROLLO

La principal función de la escuela es la formación integral y armónica del sujeto, pero para el logro de este fin es necesario la introducción de la educación ambiental durante y a través del proceso formativo y en su integración socio-cultural. Esto implica que el tratamiento de la problemática ambiental se haga de manera significativa y a nivel global, regional y local, para desarrollar en los estudiantes valores ambientales que les permita respetar al planeta y a su entorno social.

La escuela debe promover un pensamiento reflexivo y crítico en los estudiantes, que incluya la valoración de múltiples alternativas para elevar la calidad de vida, minimizando los impactos al medio ambiente. La formación de una educación ambiental requiere modificar contenidos y prácticas escolares, es frecuente encontrar los temas ambientales asociados solamente a las ciencias naturales, lo que implica que el ambiente se entiende como parte de procesos biológicos. La mayor parte de los problemas ambientales actuales están determinados no por fenómenos naturales, sino como resultado de la actividad

humana. Esto indica que se debe estudiar también, los problemas ambientales como parte de las asignaturas sociales y tecnológicas.

Un adecuado abordaje de la Educación Ambiental, desde el proceso de enseñanza aprendizaje, debe partir de un diagnóstico integral, que les permita a los docentes conocer las necesidades y potencialidades de los estudiantes con relación a la temática ambiental, para que el procesamiento pedagógico ponga énfasis en la información que se necesita según los conocimientos que estos poseen y ofrecer diferentes niveles de ayuda según las necesidades individuales de los estudiantes.

La educación ambiental tendrá más posibilidades de desarrollarse en el contexto educativo si se cumplen con los principios básicos que atañen en lo fundamental a la Pedagogía del ambiente, tales como: la Educación Ambiental debe pernearse todo el proceso educativo, como una modalidad transdisciplinaria; debe tener en cuenta la participación en el proceso educativo en particular la participación de los educandos en el proceso mismo de socialización del conocimiento, valores y hábitos es esencial; debe haber articulación entre la Educación formal y la informal; la no direccionalidad del proceso educativo; la articulación con la vida de la sociedad, para que se haga objetivo y funcione, la Educación Ambiental deberá estar vinculada necesariamente con la vida de la sociedad; contribuir a la formación y consolidación de una mentalidad ambiental que se caracteriza por los siguientes rasgos: holística, sistémica, integradora, probabilística, orientada al futuro, y reflexivamente consciente; concebirla como una educación hacia el Desarrollo Sostenible y adecuar las funciones y los contenidos a impartir, e incluso los medios y modalidades a implementar, al nivel o categoría de Educación Ambiental, que son los siguientes: formal, escolar, comunitaria, capacitación y formación ambiental (López, 1994, citado por Rodríguez, 2002).

La Educación Ambiental debe situarse en una perspectiva más amplia, que permita concretar sus objetivos durante toda la vida, desde lo cognitivo y lo afectivo, con carácter holístico, para que acerque al sujeto a la verdadera dimensión de los problemas ambientales.

Para Leff (1998), citado por Flores (2012), la Educación Ambiental se orienta a la comprensión holística del medio ambiente; conlleva una nueva pedagogía que surge de la necesidad de orientar la educación dentro del contexto social y en la realidad ecológica y cultural donde se sitúan los sujetos y actores del proceso educativo.

El tratamiento de la problemática ambiental debe darse desde el análisis crítico y reflexivo de las causas que lo producen y sus efectos, por tanto, su abordaje debe ser

sistémico, sistemático y transdisciplinario; integrando las dimensiones cognoscitivas, axiológicas y afectiva, para su mejor comprensión. Teitelbaum (2002), plantea *“la necesidad de una educación ambiental integral que promueva el conocimiento de los problemas del medio natural y social en su conjunto y los vincule sólidamente con sus causas”*.

Buscar alternativas de solución a los graves problemas ambientales que aquejan hoy al planeta es tarea de todos y esto presupone la búsqueda de alternativas que minimicen el impacto de la actividad del hombre y que pone en riesgo constantemente la sostenibilidad del planeta. Una de las grandes preocupaciones que enfrentan las ciencias en los momentos actuales, es el de resolver el grave problema que afronta la humanidad en cuanto a proteger su entorno, lo que obliga a estudiar esta problemática no solo desde lo multidisciplinario sino también a partir de lo transdisciplinario. Es por ello que, todo estudio que implique la protección y conservación del medio ambiente, debe hacerse desde las ciencias.

Roque (2006), plantea que *“la instrucción ambiental cultiva un pensamiento ambiental, a partir de un sistema de conocimientos que permite la comprensión de las complejas interrelaciones entre los seres humanos, la naturaleza y la sociedad, basados en los aportes de la ciencia y la tecnología”*.

En el contexto de la pedagogía contemporánea existe diversidad de criterio con relación a la definición de la educación ambiental, indistintamente suelen denominarla como: proceso educativo y/o permanente, enfoque educativo, dimensión del proceso educativo, disciplina integradora, enfoque educacional, eje transversal, alternativa pedagógica entre otros; pero todas tienen un denominador común: que la educación ambiental debe ser tratada desde un enfoque holístico y transdisciplinario.

El Proyecto de Plan de Aplicación Internacional del Decenio del Consejo Ejecutivo de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005), señala que el conjunto de los objetivos pedagógicos del desarrollo sostenible es muy amplio y, debido a su amplitud debe incorporarse a otras asignaturas y no puede enseñarse como una asignatura independiente. En las Adaptaciones a la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica ecuatoriana, la protección del ambiente se establece como eje transversal del principio rector de la transversalidad del currículo y el Buen Vivir (Ecuador. Ministerio de Educación, 2010), quedando fuera la Educación Ambiental como disciplina.

Los docentes deben integrar el eje transversal que forman parte del contenido ambiental en el proceso de

enseñanza aprendizaje, pero esto depende en gran medida de los conocimientos, habilidades, valores y cualidades pedagógicas que posean y fundamentalmente de la manera en que planifique, ejecute y proyecte el proceso de enseñanza- aprendizaje; por eso se hace necesario perfeccionar su desempeño pedagógico ambiental de forma permanente.

Respecto a la formación ambiental de los profesionales Roque (2006), considera que *“se constituye en la dimensión ambiental del proceso de formación (pre) profesional”* y *“la integración de la dimensión ambiental para el desarrollo sostenible en el proceso docente educativo profesional es la vía en la formación y desarrollo de la educación ambiental para el desarrollo sostenible de los futuros profesionales”*.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2000), el docente ha de tener dominio esencial: de conocimientos y destrezas, de situaciones de incertidumbre, reaccionar ante lo nuevo, toma de decisiones y de fundamentos éticos y valores, apreciación estética y creatividad sustentada: en la sensibilidad, desarrollo de la imaginación y la participación activa, comunicación y colaboración determinada por: una expresión clara, preparación para escuchar, saber comunicarse, el trabajo cooperativo y uso de las nuevas tecnologías, manejar la información: capaz de seleccionarla, distinguirla, integrarla, hacer lecturas de la realidad cambiante, lograr una ciudadanía responsable basada: en un desempeño social solidario y el fortalecimiento de la ciudadanía a través de valores que permitan entender cabalmente los problemas y crear nuevos valores sobre las relaciones del hombre con el medio ambiente.

Según Novo (2006), citado por Avendaño (2012), el desempeño profesional pedagógico ambiental, debe fundamentarse en una concepción que abarque desde sus funciones una comprensión del medio ambiente en su complejidad y como un sistema, por cuanto, las acciones pedagógicas deben tener un enfoque sistémico.

En el proceso de enseñanza aprendizaje se debe propiciar el desarrollo de la comprensión, se debe aprender a contextualizar las situaciones ambientales y anticiparse a los hechos para lograr la voluntad al cambio. Bajo esta concepción se aspira que el docente de la Educación Básica en el desempeño de sus funciones pedagógicas integre a la dirección del proceso formativo ambiental los demás contenidos, desde un currículo contextualizado, donde se tenga en cuenta las actividades extraescolares, que permita lograr a largo plazo la formación ambiental integral del estudiante.

Elevar la calidad de la formación del estudiante en la Educación Básica ecuatoriana precisa primeramente que los docentes hagan el procesamiento pedagógico de la información ambiental con la participación de todos los estudiantes. Es la actividad pedagógica el escenario para realizar el procesamiento pedagógico de la información ambiental, a través de la apropiación de los conocimientos y la comunicación que debe mediar entre profesor-estudiante, lo que posibilita el desarrollo de la personalidad del individuo y eleva la calidad de su educación ambiental.

Para el desarrollo de la investigación se aplicaron métodos del nivel teórico, tales como: análisis-síntesis durante todo el proceso investigativo y el arribo a conclusiones y recomendaciones, el método de inducción – deducción en el diagnóstico realizado, y el método hermenéutico – dialéctico en la interpretación y transformación del objeto de la investigación. Del nivel empírico, se utiliza: el análisis de documentos; encuesta y entrevista, para determinar criterios valorativos de directivos, docentes y estudiantes de la Educación Básica de la provincia del Guayas con relación al desempeño pedagógico ambiental y la observación, para corroborar en el proceso de enseñanza aprendizaje el desempeño de los docentes en el procesamiento pedagógico de la educación ambiental. Se empleó, además, el análisis porcentual para el procesamiento de la información, la elaboración de tablas y gráficos (método matemático - estadístico).

De los resultados de las encuestas aplicadas a docentes y estudiantes de la Educación Básica, se obtienen los siguientes resultados:

- Insuficiente actualización sobre información ambiental del entorno escolar, los estudiantes y docentes tienen escasos conocimientos sobre las vías y fuentes más efectivas de acceso a la información.
- La información ambiental tiende a ser más utilizada por docentes del área de las Ciencias Naturales.
- Falta comprensión por los docentes sobre como planificar e implementar en la práctica educativa la información ambiental.
- Los contenidos de los programas de estudio y el tratamiento de la información ambiental del entorno escolar no son aprovechados por los docentes en su planeación educativa y desempeño.
- Es parcial la determinación de datos ambientales novedosos y actualizados que contienen las fuentes de información, lo que obstaculiza el óptimo manejo de la información requerida y la conducción del proceso de educación ambiental.

- Es insuficiente en la literatura pedagógica referida a procedimientos que orienten al docente en el procesamiento de la información ambiental desde la perspectiva pedagógica.
- Los docentes muestran escasa preparación sobre las habilidades de procesamiento de la información que deben desarrollar con sus estudiantes en las clases, así como las acciones y operaciones a realizar en cada una de ellas, deficiencia que se manifiesta al procesar la información ambiental.
- Los docentes ocasionalmente evalúan el procesamiento de la información ambiental que se realiza.
- En determinados momentos de la clase se evalúa solamente el conocimiento ambiental resultante, sin verificar el dominio de las habilidades de procesamiento de la información en los estudiantes y las valoraciones sobre la información que se utilizó para llegar a dicho conocimiento.

De la entrevista realizada a los directivos se identificó que aún es insuficiente el trabajo metodológico y la autosuperación de los docentes en esta dimensión de su desempeño profesional pedagógico. Sin embargo, los directivos manifiestan que las instituciones educativas que dirigen cuentan con bibliotecas y laboratorios de computación, es decir que los docentes tienen acceso a fuentes de información con relación a la temática abordada.

Partiendo de las necesidades y potencialidades que tienen los docentes para obtener los procedimientos metodológicos que les permitieran seleccionar, organizar, planificar, implementar y evaluar la información ambiental pertinente en el proceso docente educativo, desde la perspectiva pedagógica, se comparte la metodología propuesta por De Armas, Perdomo & Lorences (2002), citado por Díaz (2011).

1. Determinación de las necesidades y potencialidades educativas ambientales de los estudiantes para el procesamiento de la información ambiental.
2. Selección de información sobre el contenido con potencialidades educativas ambientales en los diferentes programas de la Educación Básica.
3. Organización espacial y temporal de la información seleccionada a partir del uso de diferentes fuentes.
4. Comparación de la información obtenida de diversas fuentes.
5. Planeación de tareas docentes que propicien la determinación de las principales tendencias espaciales y temporales que se manifiestan en el procesamiento de la información.



6. Motivación a la búsqueda y presentación de la información ambiental orientada a un proceso de educación para el desarrollo sostenible.
7. Estimulación a la toma de posición por los estudiantes en torno a la situación socio ambiental estudiada.
8. Evaluación del proceder de los docentes para realizar el procesamiento de la información ambiental donde se manifiesten conocimientos, habilidades y valores para la toma de decisiones ante la problemática ambiental (De Armas, Perdomo & Lorences, 2002, citado por Díaz, 2011).

## CONCLUSIONES

En la investigación se concluye que dentro de las funciones del docente en la actividad pedagógica está el procesamiento de la información ambiental desde un enfoque holístico y transdisciplinario, que le permita al estudiante un desempeño más activo y una actitud positiva ante el cuidado y protección del medio ambiente.

La información obtenida mediante los diferentes métodos y técnicas de investigación utilizados, permitió precisar que existen limitaciones teóricas y prácticas en el desempeño del docente para procesar pedagógicamente la información ambiental en la Educación Básica, sobre todo de carácter metodológico, propósito que motivó a las autoras realizar la investigación y proponer pautas, sustentadas en la metodología de De Armas, Perdomo & Lorences (2002), citado por Díaz (2011), para el procesamiento pedagógico de la información Ambiental.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avendaño, W. (2012). La Educación Ambiental como herramienta de la responsabilidad social. *Luna Azul*, (35), 94-115. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n35/n35a07.pdf>
- Chile. Ministerio del Medio Ambiente. (2018). Educación Ambiental. Una Mirada desde la institucionalidad chilena). Santiago de Chile: Ministerio del Medio Ambiente.
- Díaz, P. L. (2011). El Procesamiento Pedagógico de la Información Ambiental. Una Metodología para el desempeño profesional del docente de la Educación Pre-universitaria. *Revista Varela*, 3(30), 1-16. Recuperado de <http://revistavarela.uclv.edu.cu/articulos/rv1909.pdf>
- Ecuador. Ministerio de Educación. (2010). Adaptaciones a la Actualización y fortalecimiento curricular de la Educación General Básica. Quito: MINEDUC.

- Flores, R. (2012). Investigación en educación ambiental. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55). Recuperado de <http://www.redalyc.org/toc.oa?id=140&numero=24273>
- Novo, M. (2006). La educación ambiental. Bases éticas conceptuales y metodológicas. Madrid: Universitas.
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*, 195-217. Recuperado de [http://www.revis-taeducacion.mec.es/re2009/re2009\\_09.pdf](http://www.revis-taeducacion.mec.es/re2009/re2009_09.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2000). Desafíos de la educación. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005). Proyecto de Plan de Aplicación Internacional del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. París: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012). Educación para el Desarrollo Sostenible. París: UNESCO.
- Rodríguez, J. M. (2002). Medio ambiente y desarrollo. Medio ambiente y desarrollo del Mani: Instituto de Estudios Ambientales.
- Roque, M. (2006). Estrategia educativa para la formación de una Cultura Ambiental. *Revista Educación*, 117, 1-10.
- Teitelbaum, A. (2002). El papel de la educación ambiental en América Latina. París: UNESCO.

# 43

## LA TRASFORMACIÓN DIGITAL EN LOS PROCESOS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD COMO ALTERNATIVA A LA REDUCCIÓN DE IMPACTO AL MEDIO AMBIENTE

THE DIGITAL TRANSFORMATION IN THE ACADEMIC PROCESSES OF THE UNIVERSITY AS AN ALTERNATIVE TO REDUCING THE IMPACT ON THE ENVIRONMENT

Fernando Juca Maldonado<sup>1</sup>  
E-mail: [fjucam@gmail.com](mailto:fjucam@gmail.com)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7430-2157>  
Brian Brito<sup>1</sup>  
E-mail: [bbrito@gmail.com](mailto:bbrito@gmail.com)  
María Beatriz García Saltos<sup>1</sup>  
E-mail: [bachygar@hotmail.com](mailto:bachygar@hotmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8477-5716>  
Odalys Bárbara Burgo Bencomo<sup>1</sup>  
E-mail: [burgoodalis19@yahoo.es](mailto:burgoodalis19@yahoo.es)  
<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Juca Maldonado, F., Brito, B., García Saltos, M. B., & Burgo Bencomo, O. B. (2019). La transformación digital en los procesos académicos de la Universidad como alternativa a la reducción de impacto al medio ambiente. *Revista Conrado*, 15(67), 309-316. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

La transformación digital exige aplicar cambios en los procesos de aprendizaje y desarrollo. Estos cambios y cómo implementarlos a partir de la experiencia desarrollada en el proceso prácticas pre profesionales de la Universidad Metropolitana sede Machala es la intención del presente trabajo, en donde se involucró a todos los docentes y alumnos participantes del mismo, para que asuman estos cambios en la modalidad de trabajo, comunicación y presentación de resultados, considerando las ventajas que presenta utilizar las herramientas y plataformas online de control de proyectos versus la formas tradicionales a través de email o peor aún de documentos impresos que por lo general deben imprimirse más de una vez e impactan el medio ambiente.

### Palabras clave:

Transformación digital, plataformas online, medio ambiente, procesos, universidad.

### ABSTRACT

Digital transformation requires applying changes in the learning and development processes. These changes and how to implement them from the experience developed in the process of pre professional practices of the Metropolitan University of Machala is the intention of the present work, where all the participating teachers and students were involved, so that they assume these changes in the modality of work, communication and presentation of results, considering the advantages of using online tools and platforms for project control versus traditional forms through email or even worse for printed documents that generally have to be printed more than one time and impact the environment.

### Keywords:

Digital transformation, online platforms, environment, processes, university.

## INTRODUCCIÓN

La transformación digital son las nuevas oportunidades de estrategias de negocios, incorporando tecnología, agilizando procesos, preparar a los equipos para trabajar y colaborar con herramientas digitales y establecer la lógica del negocio o procesos con la economía digital, alcanzando así un mejor rendimiento productivo (Fuente, 2018).

De acuerdo a García (2018), se puede deducir que la transformación digital permite que las instituciones adapten un modelo de negocios socialmente responsable y con ética, permitiendo que apliquen un modelo de desarrollo escalable, sin olvidar que están influyendo en reducir el impacto medio ambiental al agilizar procesos y reducir el consumo de materiales no renovables como el papel.

La Unión Europea (2018), por ejemplo, mide el grado de digitalización de la economía y de la sociedad en función de las personas o su capital humano y su capacidad de manejo de herramientas digitales, ya sea como usuario o desarrolladores; así también toma en cuenta el grado de conectividad o cuan buena es su conexión y su velocidad, también el uso de internet de cuantas personas se conecta a la red y que hacen en ella. Estos indicadores, pueden servir como base para tener una idea de los puntos bases para iniciar una transformación digital, personas, conectividad y tecnología en los procesos de un negocio.

Pero en Ecuador, según informe del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador (2015), aunque el 68% de pymes cuentan con computadoras, el 82% tiene internet y el 99% accede a la red por medio de banda ancha fija, aún no se utiliza en su totalidad sus bondades, evidenciado en el poco uso que se le da a los diferentes servicios que esta ofrece, limitándose tan solo a enviar o recibir correos un 99.1% y obtener información de bienes o servicios un 80.6%.

Y de acuerdo a Chacón (2018), el informe anual del IMD World Competitiveness Center, revela que los 10 países más digitalizados del mundo en 2017 son Singapur, Suecia, Estados Unidos, Finlandia, Dinamarca, Países Bajos, Hong Kong, Suiza, Canadá y Noruega. En contraste, el ecosistema digital en Ecuador está considerado en un nivel intermedio con un 40%, el cual está por debajo de la media de la región que es el 45%, índice obtenido de un estudio del Banco de Desarrollo de América Latina.

¿Por qué es importante la transformación digital? Porque si se sigue realizando las actividades de la misma manera se corre el riesgo de dejar de ser competitivo y perder

oportunidades de negocio, como le sucedió a Blockbuster frente Netflix al no innovar y cambiar su modelo de negocio (Corrochano, 2016) perdió toda su cuota de mercado y desapareció, igual le sucedió a Nokia (Hernández, 2015) o Kodak (Reyes, 2016).

Otro punto importante de la transformación digital es porque la digitalización trae consigo mayor productividad, mayor agilidad, mayor calidad, mayor innovación, mayor eficiencia en costos, así como otros muchos aspectos, tanto para empresas digitales como para las offline, en donde lo principal es entender como los negocios, las técnicas y las herramientas digitales pueden impactar y hacer crecer un negocio o institución tradicional, pero de forma conjunta y estratégica.

Desde el punto de vista tecnológica (Rock Content, 2017), la transformación digital se refiere al cambio y a la mejora de las tecnologías tradicionales que se encuentran en las compañías tales como ERP, CRM o cualquier otra tecnología utilizada en proceso internos que pueda ser renovada para prestar un mejor servicio y más eficiencia (López, 2018), así como incorporar nuevas tecnologías: redes sociales, Big Data, computación en la nube, movilidad, inteligencia artificial, dispositivos inteligentes, Internet de las cosas (IoT), realidad aumentada y otras tecnologías emergentes.

Desde el punto de vista del negocio se trata de transformar tres áreas clave dentro de la organización (Tomé, 2017):

- Los modelos de negocios, es decir cómo se puede generar dinero la compañía utilizando la lógica y los modelos de negocio de la nueva economía digital o desarrollando nuevos modelos combinados.
- La experiencia de usuarios, lo cual es ofrecer más productos o servicios, pero resaltando una mejor experiencia, para lo cual se integra todos los canales en un solo punto de contacto.
- Las operaciones, transformar las operaciones de la organización, preparando los procesos y el equipo humano para la transformación digital.

López (2018) sostiene que todo esto no será posible si no se involucra a todos los miembros de la compañía y las máximas autoridades de la misma deben generar una visión estratégica digital para la empresa, pensando siempre en los clientes, los cuales deben estar como punto central en toda decisión y a partir de allí pensar en que se cambiará, los procesos, el modelo de negocio o generar nuevos productos o servicios que puedan ser digitales, que integren lo digital, que sean 100% o todo ello a la vez.

Es decir que se debe comenzar por conocer si la

organización tiene definida una visión de cual quiere que sea su futuro digital, conocer la estrategia sobre cómo se va hacer, entender si ya existe un nuevo modelo de negocio para la empresa recordando que el cliente siempre debe estar en el centro de las decisiones y que se busca mejorar la experiencia de cliente para ellos, con esta información se puede iniciar a revisar o cambiar los procesos operativos de la organización, incluso desarrollar nuevos productos y/o servicios o reformular los actuales.

## DESARROLLO

El 80% de las personas buscan de forma online un producto o servicio antes de adquirirlo (Gil, 2017) y el 75% de ellos consideran que esto hace que la compra sea más inteligente, la mayoría de esas búsquedas se las hace en dispositivos móviles; cada vez más las personas interactúan con otros a través de aplicaciones digitales, esto es una actualidad que las empresas e instituciones se están empezando a preguntar, como pueden adaptarse a este cambio a través de una transformación digital, cambiando la forma tradicional de hacer las cosas. Por ello es importante conocer que es la transformación digital, que se debe hacer para implementarla y como adaptarla a las necesidades de la empresa o institución a la cual se quiera aplicar.

Para comprender como aplicar la transformación digital es importante conocer la lógica que está detrás de la economía digital, cuando se habla de Google, Amazon, Facebook, Mercado Libre, etc, se está hablando de empresas que nacieron en la economía digital y que generan economía digital, las cuales surgieron a partir de internet y la conectividad, que desde hace tiempo vienen generando crecimiento y desarrollo exponencial a partir de la conectividad, es decir, que generan negocio y dinero a partir de transacciones realizadas a través de dispositivos digitales conectados a internet, la cual une a empresas e individuos, algunas de esas transacciones son de productos, servicios o publicidad (Gomero, 2003), las empresas han tenido que reconvertir sus modelos de negocio para adaptarse, sobrevivir y sobresalir en la nueva era comercial.

Conocer donde se encuentra y desde donde se comenzará la transformación digital, es el primer paso que se debe implementar, por lo que se necesita saber el nivel de madurez digital de la organización para tener una guía. Izquierdo (2017), afirma que se la puede definir como la capacidad de una organización para adaptarse a las nuevas realidades, es el estado final de la transformación digital al que aspira llegar una organización, luego de su adopción, sabiendo que es un estado de constante cambio

y evolución que permitirá nuevas mejoras y evolución obteniendo nuevas oportunidades de negocio

Medir esta capacidad de la organización es importante para comprender su transformación digital, cada organización puede manejar su propio nivel de madurez digital o utilizar uno de organismos internacionales como el de la Comunidad Europea (2018), para hacer comparaciones y medir su propio desempeño con relación al mercado.

Para lograr esta madurez digital básicamente se debe tener en cuenta los siguientes puntos y definir en cuál de ellos se va a trabajar y con qué prioridad, lo que permitirá medir los avances logrados, hacer las correcciones necesarias y proponer nuevas alternativas, los cuales son:

- **La visión, estrategia y liderazgo digital**, se mide el nivel de involucramiento conocimiento y predisposición en cuestiones digitales del nivel directivo.
- **Necesidades digitales de los clientes**, desarrollar varios canales pensando en la mejora en la atención del cliente, si se utiliza la información generada en tiempo real, tanto para presentar soluciones personalizadas a partir de herramientas predictivas de comportamiento o como para conocer los resultados del negocio mediante analítica web.
- **La oferta de productos y servicios digitales**, si la organización tiene un plan de revisión y reformulación de productos, si cuenta con una estrategia de desarrollo de nuevos productos digitales y si control el estado en que avanzan ambas situaciones.
- **Las operaciones y la forma de trabajo**, es decir si se trabaja en forma colaborativa con expertos en diferentes áreas al momento de la planificación y desarrollo de nuevas iniciativas relacionadas con lo digital para dar soporte a los negocios digitales
- **La infraestructura tecnológica de la organización**, si la organización cuenta con los conocimientos tecnológicos suficientes y si existe tecnología disponible para el negocio que se desea desarrollar, la cantidad de personas con acceso a banda ancha y dispositivos móviles, si se cuenta con website propio o se vende por internet, si se realiza marketing online, big data analytics, IoT o el uso de Bots Chats para la atención al cliente.
- **La cultura organizacional**, si son usuarios y/o creadores de contenido y como lo comparten, el nivel de conocimiento y sus habilidades, el plan de incorporación y desarrollo digital, si se capacita a los colaboradores en TIC.

Según cita Signaturit (2016), al estudio realizado por el MIT Sloan Management con 184 organizaciones, se concluyó la relación existente entre empresas digitalmente maduras y



las que tienen un elevado rendimiento financiero, el estudio evidenció que deben tomarse en cuenta los siguientes aspectos: la colaboración entre equipos de distintas áreas y clientes, la innovación en escala, la manera como se atrae talento digital y su capacitación, la planificación a largo plazo y contar con una visión digital.

Luego de definir una visión digital, el siguiente paso sería buscar las mayores brechas en la compañía o departamento en el área digital, el objetivo a lograr, que se necesita para ello y en donde se encuentra actualmente, responder estas interrogantes básicas permite iniciar el plan de transformación digital.

La transformación digital tiene un gran impacto sobre la sociedad y el medio ambiente en general, pero no por el simple uso de tecnología, sino que permite ser más amigable con el medio ambiente:

- Reducción del consumo de papel: Como menciona un estudio de Statista (2018), en el 2016 el consumo de papel fue de 413 millones de toneladas a nivel mundial, cifra que aumentado desde el 2006, lo cual podría superarse si se digitaliza la mayor cantidad de procesos en las organizaciones.
- Menor consumo de energía y emisiones de carbón: El cambio de una infraestructura propietaria a la gestión de aplicaciones en la nube ayuda a reducir el consumo de energía y las emisiones de carbón. El externalizar los servidores podría evitar la emisión de más de 85 millones de toneladas de carbono en el 2020.
- Trabajar en cualquier momento y lugar: Así también Trillo (2018), añade que si los miembros de la organización pueden realizar sus actividades en forma remota en lugar de trasladarse a un lugar de trabajo teniendo la infraestructura adecuada, esto evitará el traslado y por ende la reducción de uso de combustible.

Otro ejemplo que se puede mencionar en la transformación digital y el medio ambiente, es el que informa la BBC (2016), acerca de la empresa Microsoft, la cual está probando implementar los centros de datos en el fondo del océano, con el fin de reducir el consumo de energía gracias al enfriamiento natural del hardware con las bajas temperaturas marinas

En el caso de la investigación propuesta, se trata de la transformación digital del proceso de prácticas pre profesionales de la Universidad Metropolitana sede Machala, en el cual anteriormente la única actividad digital que se realizaba era la generación de documentación en Word o Excel y el envío y recepción de documentos e información por email.

Como alternativa tecnológica en esta primera prueba se escogieron dos plataformas basadas en la nube para interactuar con los dos grupos involucrados en el proceso de las PPP (Prácticas Pre Profesionales); Slack, Google Calendar, Google Formulario, Google Drive para la comunicación e interacción entre los docentes tutores, así como un EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) basado en Moodle para la comunicación y tutoría de los alumnos.

Slack (2018) no es una plataforma de chat ni de compartir documentos, es una herramienta de trabajo en equipo y de comunicación, que cuenta con un avanzado sistema de mensajería instantánea, la cual integra múltiples funciones y es un repositorio de información (González, 2016), como el sincronizarse con la cuenta de google y tener acceso a documentos de Google Drive, Google Calendar, así como contar con soluciones integradas de otras compañías que están desarrollando plugins para ampliar el campo de acción de Slack.

También se hizo uso de un aula del EVA de la misma Universidad, basada en Moodle el cual es un LMS (Learning Management System) muy robusto y popular en el ámbito de la enseñanza virtual y que también se utilizó como espacio de interacción entre estudiantes y sus tutores del proceso y el acceso a documentos.

La utilización de esta plataforma en el proceso de “Prácticas Pre Profesionales de los estudiantes de la Universidad Metropolitana sede Machala” permitió mejorar, agilizar, acortar y mantener una comunicación más fluida y eficiente, debido a que procesos que antes se hacían a través de correo electrónicos o presentación de documentos impresos se los pudo realizar de forma más ágil a través de estas herramientas.

En el caso de los estudiantes con la plataforma Moodle lo primero que se hizo fue crear el aula y darle la estructura adecuada para que tanto docentes tutores como estudiantes puedan acceder a ella sin problema, siguiendo la metodología PACIE (González, 2017). Tanto estudiantes como docentes no tuvieron problema en adaptarse al aula, ya que es parte de su PLE (Personal Learning Environment) (Medusa, 2011) en su procesos de académico dentro de la Universidad y les resultó familiar, pudiéndose aprovechar así de la mejor manera este espacio.

Las prácticas pre profesionales, integradas al proceso de aprendizaje, que como objetivo principal propone la combinación de la teoría y la práctica, que significa *“la oportunidad que tiene el estudiante para experimentar y poner en acción, en un centro de prácticas, las competencias que adquiere en el proceso, enriqueciendo*



así su formación básica". (García Vargas, González Fernández & Martín-Cuadrado, 2016)

Cumpliendo con la Ley Orgánica de Educación Superior que en su artículo 87 establece a las prácticas pre profesionales como requisito previo a la obtención del título, señalando lo siguiente: *"Los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales, debidamente monitoreadas, en los campos de su especialidad, de conformidad con los lineamientos generales definidos por el Consejo de Educación Superior. Dichas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la respectiva especialidad"*. (Ecuador. Asamblea Nacional, 2010)

Al igual que en el Reglamento de Régimen Académico donde se señala lo siguiente: *"Son actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y al desarrollo de destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión. Estas prácticas deberán ser de investigación-acción y se realizarán en el entorno institucional, empresarial o comunitario, público o privado adecuado para el fortalecimiento del aprendizaje. Las prácticas pre profesionales o pasantías son parte fundamental del currículo conforme se regula en el presente Reglamento. Cada carrera asignará, al menos, 400 horas para prácticas pre profesionales, que podrán ser distribuidas a lo largo de la carrera, dependiendo del nivel formativo, tipo de carrera y normativa existente. El contenido, desarrollo y cumplimiento de las prácticas pre profesionales serán registrados en el portafolio académico del estudiante"*. (Ecuador. Asamblea Nacional, 2013)

Para la realización de dicho proceso el estudiante deberá haber cumplido con ciertos requisitos previos que lo hagan idóneo para el desarrollo del proceso, tales como:

- Estar matriculado en el periodo en el que realiza las prácticas, y cursar o haber cursado la asignatura correspondiente a la práctica solicitada.
- Realizar las prácticas pre profesionales en una empresa que se encuentre bajo convenio con la UMET, las mismas pueden ser realizadas en cualquier entidad pública o privada, empresarial o comunitaria, que permita cumplir con los objetivos previstos en la realización de las prácticas.
- Presentación de una carta de solicitud al coordinador de prácticas correspondiente a la carrera para dar inicio a su periodo.

La duración del proceso de prácticas pre profesionales establecido en la Universidad Metropolitana se detalla en la malla curricular de las carreras ofertadas, 240 horas en las que el estudiante practicante deberá cumplir con las actividades designadas al ingresar al proceso, dicho proceso se desarrolla de forma semestral, en el cual intervienen diferentes recursos como:

- Talento humano: Coordinador de la carrera, Coordinador de prácticas pre profesionales, Docentes tutores y Estudiantes.
- Empresa (lugar donde se realiza la práctica): Gerente General, Jefe departamental. Supervisor de campo.
- Recursos Materiales: Material Impreso, Artículos De Oficina Computadora, Archiveros, Impresora, Escritorio, Silla.

El inicio de las actividades de la unidad de prácticas pre profesionales se dio en mayo del 2018, mediante la socialización con los coordinadores de carrera del proceso y requisitos que los estudiantes deben cumplir para la realización de las prácticas.

Dentro del mismo mes luego del registro oficial emitido por los coordinadores de carrera, de los estudiantes y docentes que participarían del proceso dentro del periodo 43, se procede a socialización de la planificación prevista, impartiendo la capacitación e indicaciones necesarias para el uso adecuado del EVA basada en Moodle a estudiantes y docentes tutores participantes, para facilitar y agilizar la obtención de formatos, documentación requerida para la aprobación e inicio del proceso, además de la recepción de la información, como: formulario con datos personales, solicitud para realizar las prácticas, formulario de datos de la empresa., formato de convenios institucionales, carta de compromiso.

Luego de ello, se matriculó a los 50 estudiantes participantes del proceso de prácticas pre profesionales correspondientes al periodo 43 con, de los cuales 48 estudiantes de la carrera de Ingeniería Gestión empresarial, 2 estudiantes de la carrera de Administración agrícola y comercialización de productos primarios, con la participación de 9 docentes tutores asignados para la asesoría, desarrollo y supervisión de Prácticas Pre Profesionales.

A continuación, se describe el desarrollo de las fases pertenecientes al proceso de prácticas pre profesionales:

Primera fase, la primera fase se realiza una Reunión a cargo de la persona responsable de la unidad de prácticas, para socializar con los coordinadores de carrera, el

proceso de prácticas pre-profesionales, mencionando los requerimientos necesarios y objetivos que se desean alcanzar, tales como:

- Lograr una transformación digital, que trae consigo mayor productividad, mayor agilidad, mayor calidad, mayor innovación, mayor eficiencia.
- Facilitar los procesos que realizan dentro de la unidad de prácticas pre profesionales.
- Promover el uso del Entorno Virtual de Aprendizaje, mediante posteriores capacitaciones a estudiantes y docentes inmersos en el proceso.
- Lograr un correcto registro de asistencias y actividades realizadas por cada uno de los estudiantes practicantes.
- Solicitud a los coordinadores de carrera, del listado de estudiantes y docentes participantes del proceso en el periodo 43.

Segunda fase, dentro de la segunda fase del proceso, con la obtención de los listados oficiales emitidos por los coordinadores de carrera, en los que se enlistan a los estudiantes y docentes tutores que serían parte del proceso en el periodo, se procede a la planificación y organización de actividades a cargo del responsable de la unidad de prácticas pre profesionales, quien a su vez es el encargado de socializar la planificación con todos los participantes.

En dicha planificación se detallan los siguientes puntos, considerados los más relevantes:

- Fecha de capacitación para el manejo a adecuado de los medios virtuales integrados al proceso (docentes y alumnos).
- Fecha y plazos de entrega de documentación básica inicial, para que se autorice al estudiante la realización de las prácticas.
- Asignación de docentes tutores a cada uno de los estudiantes.
- Fecha de inicio y fin de actividades.
- Verificación y firma de convenios.

Tercera Fase, en la tercera fase del proceso también fase de construcción, al culminar con la socialización de lo planeado, se inicia con la capacitación impartida a los docentes y alumnos, en cual de oriento sobre el manejo del entorno virtual, reglamento y formatos de documentos, para dar inicio a la digitalización de información, como primer paso se estableció que: cada estudiante debía llenar un formulario digital con sus datos personales y realizar su matrícula en el entorno virtual.

Luego de realizar lo mencionado, se procede a la elaboración y entrega de la solicitud para realizar las prácticas, cabe mencionar que los formatos de solicitudes y demás formularios se encontraban en el entorno virtual al cual tenían acceso.

Una vez aprobado la solicitud de prácticas, se da acceso a un formulario virtual para ingresar los datos de la empresa en donde se realizará las prácticas. Consecuente a este punto se realiza la firma de tres ejemplares de convenios institucionales, de igual manera se elaboran y entregan cartas de compromiso entre la UMET y la empresa en cuestión.

Cuarta fase, en junio del 2018, se inicia la cuarta fase, en la cual los estudiantes iniciaron el proceso de prácticas pres profesionales en el cual cada uno de los participantes poseen obligaciones, en las cuales se involucra la entrega de documentación y demás formularios, para lo cual fueron previamente orientados y capacitados, como:

- FORMULARIO PPS1 - Plan de trabajo.
- FORMULARIO PPS2- Registro de solicitud.
- FORMULARIO PPS3- Informe de Avance.
- FORMULARIO PPS4- Informe Final .
- FORMULARIO PPS5- Informe Evaluativo de Campo.
- FORMULARIO PPS6- Informe Evaluativo de Supervisor de campo.

Dentro de la última fase, está la verificación del cumplimiento de los objetivos y requerimientos planteados en la primera etapa, además de constatar la realización de las actividades asignadas, a continuación, se detallan las actividades finales:

- Informe final de prácticas de tutores al docente responsable del área de prácticas.
- Elaboración de certificados de prácticas.
- Avalar las prácticas, enviar la nómina e informe de entregas de certificados.
- Elaboración y entrega del informe final del proceso de prácticas a carreras.

La transformación digital en el proceso de las Práctica Pre Profesionales ha permitido la aceleración de varios procesos como: la comunicación con sus involucrados, el envío y recepción de documentos, la guía de los tutores a sus alumnos, la reducción de consumo de papel, la asistencia remota por parte de los profesores en las tutorías, evitar la movilización de alumnos y docentes, ya que pudieron acceder y proporcionar la documentación a

través de la plataforma diseñada para el caso.

En esta primera etapa se activó la herramienta Slack para la comunicación, una cuenta en Google Drive para gestionar la documentación y formularios en la nube, así como Google Calendar para la sincronización de reuniones y fechas límites de las actividades. Así mismo, el aula virtual creada en el EVA de la universidad para gestión de las tutorías y documentación con los alumnos.

Todas estas plataformas y herramientas se podrán reutilizar en los próximos procesos, así como un sitio web que se está construyendo para presentar los resultados obtenidos en el proceso.

## CONCLUSIONES

La transformación digital en las organizaciones es posible, necesaria y es crítico comenzarla lo antes posible y será viable si los equipos que tienen que implementarla conocen a detalle la visión y la estrategia de la organización, saben de manera clara a donde se desea ir y que se quiere alcanzar, pero para que esto se logre, las personas que conforman las organizaciones deben estar preparadas, formándose para pensar y hacer distinto los procesos habituales y empezar a pensar y actuar digitalmente. Por donde se debe comenzar, que área, producto o servicio se debe digitalizar y mantener el foco en ello.

Así mismo, es importante comenzar a generar datos de todos los procesos que se efectúen, para luego gestionar su analítica y la correcta toma de decisiones en los futuros cambios, por cuanto la capacidad de reacción y adaptación de las organizaciones serán claves para su supervivencia e innovación, debido al cambio acelerado de productos, servicios e incluso profesiones, de los cuales su ciclo de vida es cada vez más corto y deben ser reinventados constantemente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ecuador. Presidencia de la República. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito: Presidencia de la República.
- Ecuador. Asamblea Nacional. (2013). *Reglamento de Régimen Académico*. Quito: Asamblea Nacional.
- BBC. (2016). ¿Por qué Microsoft instaló un centro de datos en el fondo del océano? Recuperado de [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160202\\_microsoft\\_centro\\_datos\\_debajo\\_agua\\_mar\\_subamino\\_all](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160202_microsoft_centro_datos_debajo_agua_mar_subamino_all)

- Chacón, S. (2018). ¿Cómo incorporar la transformación digital en niveles empresariales? Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/desde/1/incorporar-transformacion-digital-niveles-empresariales>
- Corrochano, A. (2016). Cuando Blockbuster se rio de Netflix. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/opinion/blockbuster-rio-netflix-opinion-396146>
- Digital, D. (2016). Cómo medir la transformación digital de una compañía. Recuperado de [https://dirigentes-digital.com/hemeroteca/como\\_medir\\_la\\_transformacion\\_digital\\_de\\_una\\_compania-ERDD25071](https://dirigentes-digital.com/hemeroteca/como_medir_la_transformacion_digital_de_una_compania-ERDD25071)
- Europea, C. (2018). The Digital Economy and Society Index (DESI). Recuperado de <https://ec.europa.eu/digital-single-market/desi>
- Fuente, O. (2018). ¿Qué es la Transformación Digital y cómo crear Digital Business? Recuperado de <https://www.iebschool.com/blog/que-es-transformacion-digital-business/>
- García, M. M. (2018). El impacto de la transformación digital en las empresas sociales. Recuperado de <https://www.iebschool.com/blog/impacto-transformacion-digital-empresas-sociales-digital-business/>
- García Vargas, S., & González Fernández, R., & Martín-Cuadrado, A. (2016). Influencia de las prácticas en el desarrollo de la identidad profesional de los estudiantes de educación social. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 28, 245–259. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/312583962\\_La\\_identidad\\_profesional\\_a\\_traves\\_de\\_las\\_practicas\\_en\\_el\\_grado\\_de\\_educacion\\_social](https://www.researchgate.net/publication/312583962_La_identidad_profesional_a_traves_de_las_practicas_en_el_grado_de_educacion_social)
- Gil, M. (2017). El 80% de las personas investigan en Internet antes de comprar. Recuperado de <http://www.bluecaribu.com/el-consumidor-informado-el-80-de-las-personas-investigan-en-internet-antes-de-comprar/>
- Gomero, N. (2003). La era de la economía digital - economy- y el reacomodo de las estrategias de los negocios para optimizar su competitividad en los mercados globalizados. *Quipukamayo*, 10(19). Recuperado de <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2003/primer/digital.htm>
- González, J. (2016). 5 razones por las que deberías estar utilizando Slack en la oficina. Recuperado de <http://www.itmplatform.com/es/blog/5-razones-por-las-que-deberias-estar-utilizando-slack-en-la-oficina/>

- González, P. (2017). Aplicación de la Metodología PACIE en una materia B-Learning. Recuperado de <http://www.interclase.com/aplicacion-de-la-metodologia-pacie-en-una-materia-b-learning/>
- Hernández, E. (2015). La razón del hundimiento de Nokia. Y es algo que pasa todos los días en tu empresa. Recuperado de [https://www.elconfidencial.com/ama-corazon-vida/2015-09-24/la-razon-del-hundimiento-de-nokia-y-es-algo-que-pasa-todos-los-dias-en-tu-empresa\\_1033982/](https://www.elconfidencial.com/ama-corazon-vida/2015-09-24/la-razon-del-hundimiento-de-nokia-y-es-algo-que-pasa-todos-los-dias-en-tu-empresa_1033982/)
- Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). *Empresas y TIC*. Quito: INEC.
- Izquierdo, R. (2017). ¿Tu empresa ha alcanzado la madurez digital? Recuperado de <https://ehorus.com/es/madurez-digital/>
- López, F. (2018). Que es la Transformación Digital. Recuperado de <http://www.flopezflores.es/2018/07/que-es-la-transformacion-digital.html>
- Medusa, A. (2011). Entornos personales de aprendizaje (PLE). Recuperado de <http://www3.gobiernodecarias.org/medusa/ecoescuela/ate/2011/06/30/entornos-personales-de-aprendizaje-ple/>
- Reyes, J. (2016). Kodak: la historia de un fracaso y las lecciones que nos deja. Recuperado de <https://www.eldefinido.cl/actualidad/mundo/7488/Kodak-la-historia-de-un-fracaso-y-las-lecciones-que-nos-deja/>
- Rock Content, R. (2017). Transformación digital: ¿qué es y cuáles son sus impactos en la sociedad? Recuperado de <https://marketingdecontenidos.com/transformacion-digital/>
- Statista. (2018). Evolución anual del consumo mundial de papel y cartón de 2006 a 2016 (en millones de toneladas métricas). Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/600580/consumo-mundial-de-papel-y-carton/>
- Tomé, P. (2017). La transformación digital no es tecnológica, es poner al cliente en el centro por Pepe Tomé. Recuperado de <https://www.foxize.com/blog/la-transformacion-digital-no-es-tecnologica-es-poner-al-cliente-en-el-centro-por-pepe-tome/>
- Trillo, F. (2018). Los beneficios que conlleva todo el mundo digital en relación al impacto empresarial en el medio ambiente. Recuperado de <https://diarioti.com/los-beneficios-que-conlleva-todo-el-mundo-digital-en-relacion-al-impacto-empresarial-en-el-medio-ambiente/98231>

# 44

## INTERDISCIPLINARIEDAD PARA EL TRATAMIENTO DE ANOMALÍAS DENTARIAS EN LA ASIGNATURA DE ORTODONCIA, CARRERA ESTOMATOLOGÍA

### INTERDISCIPLINARITY FOR THE TREATMENT OF DENTAL ANOMALIES IN THE COURSE OF ORTHODONTICS, STOMATOLOGY CAREER

Ivette Álvarez Mora<sup>1</sup>

E-mail: [ivetteam831116@misap.cfg.sld.cu](mailto:ivetteam831116@misap.cfg.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2671-6360>

Clotilde de la Caridad Mora Pérez<sup>1</sup>

E-mail: [clotirdecmp@jagua.cfg.sld.cu](mailto:clotirdecmp@jagua.cfg.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9862-7199>

Leonardo Atienza Lois<sup>1</sup>

E-mail: [leonardoatienza@jagua.cfg.sld.cu](mailto:leonardoatienza@jagua.cfg.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7686-3502>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Álvarez Mora, I., Mora Pérez, C. C., & Atienza Lois, L. (2019). Interdisciplinarietà para el tratamiento de anomalías dentarias en la asignatura de Ortodoncia, carrera Estomatología. *Revista Conrado*, 15(67), 317-321. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN.

La interdisciplinarietà supone la existencia de un grupo de disciplinas relacionadas entre sí y con vínculos previamente establecidos, que evitan que se desarrollen acciones de forma aislada, dispersa o segmentada. La formación del estudiante dentro del desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje es una responsabilidad de todas las disciplinas que integran el currículo de la carrera. La enseñanza de la asignatura de Ortodoncia en Cuba ha sufrido varias modificaciones, según han evolucionado los diferentes planes de estudio, como respuesta al desarrollo tecnológico de la ciencia, a nivel mundial, de la que esta especialidad forma parte inseparable y que, en los últimos años, gracias a numerosas investigaciones, ha modificado la perspectiva del diagnóstico y el tratamiento. En el presente trabajo tenemos como objetivo destacar la importancia de la interdisciplinarietà en la asignatura de ortodoncia ejemplificándolo a través de un caso clínico brindando al paciente una atención integral.

#### Palabras clave:

Interdisciplinarietà, estudiantes, ortodoncia.

#### ABSTRACT

Interdisciplinarietà implies the existence of a group of inter-related disciplines with previously established links, which prevent actions from being developed in isolation, dispersed or segmented. The formation of the student within the development of the teaching-learning process is a responsibility of all the disciplines that make up the career curriculum. The teaching of the subject of Orthodontics in Cuba has undergone several modifications, according to how the different study plans have evolved, as a response to the technological development of science, worldwide, of which this specialty is inseparable and that, in the last years, thanks to numerous investigations, has modified the perspective of diagnosis and treatment. In this paper we aim to highlight the importance of interdisciplinarietà in the orthodontic subject by exemplifying it through a clinical case providing the patient with comprehensive care.

#### Keywords:

Interdisciplinarietà, students, orthodontics.



## INTRODUCCIÓN

La industrialización de la producción, llevada a cabo en los países europeos a principios del siglo XIX favorece la tendencia a diferenciar el conocimiento en múltiples disciplinas, con objetos, métodos y procedimientos específicos para atender el carácter especializado que requiere el sector productivo.

En el ámbito académico con una fuerte influencia de la pedagogía pragmática originada en Norteamérica se adoptan modelos educativos que han contribuido con la segmentación de los campos profesionales y disciplinarios (Rosero Armijos, Pinos Robalino & Segovia Palma, 2017). La interdisciplinariedad supone la existencia de un grupo de disciplinas relacionadas entre sí y con vínculos previamente establecidos, que evitan que se desarrollen acciones de forma aislada, dispersa o segmentada. Se trata de un proceso dinámico que pretende hallar soluciones a diferentes dificultades de investigación.

Se conoce como interdisciplinariedad a la cualidad de interdisciplinario, es decir, aquello que se lleva a cabo a partir de la puesta en práctica de varias disciplinas. El término, según se cuenta, fue desarrollado por el sociólogo Wirtz y fue oficializado por primera vez en 1937 (Segovia Palma, Pinos Robalino & Murillo Sevillano, 2017).

Rosabales Quiles, Olivera Hernández, Peña Rubio, García González & Rodríguez López (2014), plantean que el mundo que nos rodea es integrado, los fenómenos no son fragmentados, la naturaleza es interdisciplinar y por lo tanto el profesor debe preparar a los estudiantes para analizar y explicar los fenómenos de ese mundo de forma interdisciplinaria.

Expresa Rivera Pérez (2016), que *“estas estrategias forman estudiantes capaces de afrontar problemas complejos desde diversa índole desde un orden teórico, analítico y sintético”*. Agrega Flores-Mata (2015), que *“esto conlleva a trabajar en la inteligencia colectiva para que los futuros trabajadores sean capaces de autorregularse y garantizar resultados a las empresas”*.

La interdisciplinariedad confiere estructura al currículo en razón de la integración y la articulación de contenidos disciplinares, promueve el diálogo, la interacción y la complementariedad entre diferentes dominios de la ciencia y moviliza el proceso de formación hacia la solución de problemas complejos de la profesión, mediante la aplicación disciplinar e interdisciplinar del método y la lógica de las ciencias.

La formación del estudiante dentro del desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje es una responsabilidad de todas las disciplinas que integran el currículo de la carrera. Es por eso que una vía para lograr ese objetivo es la interdisciplinariedad en el desarrollo científico de la

formación del profesor para que esto pueda ser asumido como una estrategia didáctica, que en primer lugar deben asumir los profesores en la coordinación de sus acciones educativas (Rosero Armijos, et al., 2017).

Esta mayor complejidad en la estructura del conocimiento obliga a la interdisciplinariedad como una forma de acceder y producir el conocimiento *“la supremacía del conocimiento fragmentado según las disciplinas, impide a menudo operar el vínculo entre las partes y las totalidades y debe dar paso a un modo de conocimiento para aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades, sus conjuntos”*. (Segovia Palma, et al., 2017)

Además, es significativo señalar que hasta hoy no se ha prestado suficiente atención a la interdisciplinariedad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias y quizás menos aún en la preparación y superación de los profesores, para que esta práctica se convierta en una guía efectiva de su modo de actuación durante este proceso.

La enseñanza de la asignatura de Ortodoncia en Cuba ha sufrido varias modificaciones, según han evolucionado los diferentes planes de estudio, como respuesta al desarrollo tecnológico de la ciencia, a nivel mundial, de la que esta especialidad forma parte inseparable y que, en los últimos años, gracias a numerosas investigaciones, ha modificado la perspectiva del diagnóstico y el tratamiento.

La concepción salubrista y sanitarista del Sistema Nacional de Salud cubano es un principio indispensable en el proceso de formación de sus profesionales. Las acciones de promoción de salud y prevención de las enfermedades constituyen una herramienta indispensable para dar solución a las anomalías dentomaxilofaciales como problema de salud y así formar profesionales capaces de diagnosticar, tempranamente, en las diferentes áreas de salud, interceptar los factores de riesgo de las anomalías dentomaxilofaciales, tratar los casos de atención primaria y remitir a la atención secundaria los de mayor complejidad (Otaño Lugo, 2014).

La asignatura de Ortodoncia en la carrera de Estomatología se estudia en el séptimo semestre del cuarto año, donde ya los estudiantes deben tener una noción o haber empleado la interdisciplinariedad en otras asignaturas precedentes en la atención a los pacientes que requieren un tratamiento integral, por tal motivo es objetivo del presente trabajo destacar la importancia de la interdisciplinariedad en Ortodoncia ejemplificándolo a través de un caso clínico.

## DESARROLLO

En la formación de los recursos humanos es un reto la elevación de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en la creación de habilidades en los estudiantes para contribuir a los modos de actuación del perfil del egresado (Vaca Coronel, Erazo Vaca & Tutasi

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

Benítez, 2017), principalmente los estomatólogos como afirman Concepción Obregón, Fernández Lorenzo, Matos Rodríguez & Calero Morales (2016), para que egresen y estar aptos para desempeñarse en la Atención Primaria de Salud, donde deben asumir el liderazgo en la atención integral al individuo, para brindar una atención con calidad a la población, por lo que es necesario tener un ordenamiento de las acciones que componen la actividad humana. Por eso, el asistir a un enfermo, como afirmara (Corona Martínez & Fonseca Hernández, 2011), la atención médica no puede dejar de utilizar el *método clínico*.

El problema de salud que tendremos como ejemplo es una paciente del sexo femenino de 9 años de edad, que acude a la consulta de Ortodoncia de la Clínica Estomatológica Docente Raúl Suarez Martínez del Municipio de Rodas, remitida del servicio de Estomatología General Integral (EGI) por persistencia de dientes temporales en el sector anterosuperior. Aquí podemos ver como la especialidad de EGI se auxilia en la Ortodoncia para determinar cuál sería el mejor tratamiento para esta paciente.

Seguidamente se le indica al estudiante que realice el interrogatorio a la madre en presencia del profesor de la especialidad de Ortodoncia, este le orienta que realice un exhaustivo examen intraoral,

Es importante establecer una adecuada relación médico paciente para que el estudiante desarrolle las habilidades comunicativas, estas son parte del quehacer de un buen profesional (Moore, Gómez & Kurtz, 2012)

Es necesario que el profesor observe si se establece una buena empatía del estudiante con el paciente, ya que se considera que ésta constituye una de las competencias básicas en el aprendizaje en el siglo XXI, como lo afirmaran Gual Sala, Oriol Bosch & Pardell Alenta (2010); y Moore, et al. (2012), la cual se define como la capacidad de entender las emociones de los pacientes, así como sus perspectivas y experiencias.

Mendoza, Ramos-Rodríguez & Gutiérrez (2016), expresan que cuando se establece empatía, se facilita la toma de información, se posibilitan diagnósticos más precisos, se incrementa la adherencia terapéutica, la satisfacción del paciente, mientras que el uso del tiempo de la consulta se torna más eficiente.

En el examen bucal el educando identificó la persistencia de 51, 52 y además en la arcada inferior del 72, esto provocó que el 32 en su trayecto eruptivo se desviara, provocando que brotara en una posición de linguogresión con distoversión y rotación mesiolingual por todos estos factores se decide su ingreso en el servicio de ortodoncia para realizar los estudios de rutina. Esta sería la 2da fase del método clínico que es la búsqueda de la información básica, se refiere específicamente al interrogatorio y al examen físico del paciente. Este procedimiento

generalmente está dirigido u orientado por la experiencia previa y por los conocimientos que posee el clínico con respecto a las hipótesis explicativas del problema, aquí el profesor tiene un gran protagonismo y deberá guiarlo para obtener la mayor información útil, pues permite recoger datos que hubieran pasado inadvertidos para un lego o que incluso a veces el propio paciente soslaya, por no darles importancia (Corona Martínez & Fonseca Hernández, 2014).

El profesor ya con estos datos le pregunta al estudiante cuál sería la conducta inmediata para llegar a un diagnóstico presuntivo, este manifiesta que estaría indicado el estudio radiográfico, para estudiar el grado de calcificación de gérmenes dentarios y la posición de los dientes, una vez que se realizó el estudio radiográfico, se aprecia inclusión heterotópica de 11 debido a la presencia de una imagen radiopaca y 12 incluido debido a persistencia del 52, se indica la exodoncia de 51, 52 y 72, 73 se exfolia fisiológicamente.

Después de analizada la radiografía panorámica en el colectivo de estudiantes y bajo la supervisión del profesor, se decide la remisión de la paciente a consulta de cirugía maxilofacial, para valorar retirar el obstáculo que provoca la inclusión del 11.

Aquí se relaciona el caso con otra especialidad del nivel secundario, que permite el desarrollo del proceso docente con mayor calidad, es por eso que una vía para lograr ese objetivo es la interdisciplinariedad en el desarrollo científico de la formación de los estudiantes, que deben asumir los profesores en la coordinación de sus acciones educativas. Esto confirma lo afirmado por autores como Rosabales Quiles, et al. (2014), que la interdisciplinariedad facilita el aprendizaje de los estudiantes, quienes reciben los conocimientos debidamente articulados, a la vez que revela el nexo entre los distintos fenómenos y procesos de la realidad que son objeto de estudio, superan la fragmentación del saber, los capacita para hacer transferencias de contenidos y aplicarlos en la solución de problemas nuevos. Esto implica formar en los estudiantes valores y actitudes en una visión globalizadora del mundo. Después de realizada la cirugía y según la biopsia se constató que se trataba de un odontoma.

Es necesario explicar al estudiante que según Vieira (2014), el termino *Inclusión heterotópica*. Cuando el diente se encuentra en una posición anómala más alejada de su localización habitual.

Además, también, es importante que el estudiante sepa que existen varias razones que pueden bloquear a un diente y evitar que este erupcione correctamente, la paciente objeto de estudio presenta dos de estas causas, estos obstáculos pudieran ser:

- **Obstáculo quístico o tumoral:** donde lo más frecuente es que se encuentre con un quiste de erupción, un épulis congénito de recién nacido o un odontoma o otra tumoración odontogénica o no odontogénica. El Odontoma es uno de los obstáculos que pueden provocar la retención dentaria, los mismos son hamartomas compuestos por esmalte, dentina, cemento y algunas veces tejido pulpar. Son tumores odontogénicos benignos que presentan un crecimiento lento y comportamiento no agresivo (Núñez, 2016).
- **Obstáculo dentario:** entre los obstáculos dentarios podríamos encontrar diversos casos de permanencia prolongada, más allá del término fisiológico, del diente deciduo; características como el síndrome hipertónico de los músculos faciales o el gigantismo de los dientes temporales y los gérmenes supernumerarios (Vieira, 2014).

Como se puede apreciar esta paciente presenta inclusión dentaria que Bedoya-Rodríguez, et al. (2014), reportan una prevalencia de inclusión del 10,8 %. Una de las causas de la retención que presenta este caso es el odontoma, que es un tumor de los más frecuentes en los maxilares y representan, según diversas fuentes, entre un 22% y un 67% de todos los tumores odontogénicos de los maxilares. Las lesiones son más frecuentes en niños y adolescentes, y no se reportan diferencias importantes entre hombres y mujeres (Ohtawa, 2013).

Se puede apreciar como el especialista de Ortodoncia interactúa con el de Cirugía Maxilofacial para encontrar solución a un problema objetivo que afecta a la paciente tanto estética como funcionalmente.

Transcurrido un periodo de 5 meses se hace seguimiento radiográfico de 11 y durante este tiempo se comienza el tratamiento con la técnica 2 x 4 (dos bandas, cuatro brackets) para alinear los incisivos en la arcada inferior, cementando bandas con tubos vestibulares en 36 y 46, brackets en 31, 41 y 42, botón de cementado directo en 32, se coloca ligadura metálica de 42 a 31 para reforzar anclaje, arco 0,14" de Níquel y Titanio (NITI) y cadeneta elástica espaciada desde 32 hasta 31.

Cuando el diente 32 se encontraba lo suficientemente cerca luego de 2 meses, se retira botón de cementado directo y se coloca bracket, cambiamos el arco a 0,12" de NITI para poder ligar el mismo al arco, se retira ligadura metálica de 31 a 42, en la medida que fueron brotando los dientes inferiores se cementaron los brackets correspondientes y ligándolos al arco con módulo elastomérico.

Es importante explicarles a los estudiantes que será interconsultado o remitido un paciente a la misma especialidad cuantas veces sea preciso, como se puede apreciar a continuación, la primera intervención realizada por el cirujano ayudó mucho, pues al retirar el obstáculo que mantenía 11 incluido propició que debido a la fuerza

eruptiva que presentaba el mismo este bajara, pero aún se hacía necesario su aparición en la cavidad oral para poder llevarlo a su lugar por lo que se recurre nuevamente al cirujano.

A los 7 meses se interconsulta con el especialista en cirugía maxilofacial la posibilidad de colocar un botón de cementado directo en la cara vestibular del 11, luego de realizar Rx se decide que se encontraba en buena posición para efectuar este procedimiento, se intervino quirúrgicamente, se cementan bandas con tubos vestibulares en 16 y 26, brackets en 12, 14, 21, 22, 24 y botón de cementado directo en 11, se coloca ligadura metálica en 21 y 22 para reforzar anclaje, arco 0,14" de NITI, módulo elastomérico y cadeneta elástica espaciada desde 11 hasta 21, cuando fue propicio se cemento bracket en 11 y se incluyó en el arco después de 3 meses podemos colocar una arco 0,17" x 0,25" de NITI y ya para este momento la arcada inferior se encuentra en dentición permanente prácticamente completa con arco 0,17" x 0,25" de Acero.

En la evaluación clínica se valora con los estudiantes el progreso del tratamiento correctivo de las anomalías dentomaxilofaciales presentadas en el por el paciente, éstos expresaron que se podía observar la presencia de tejido gingival hipertrófico a nivel de los incisivos superiores e inferiores, criterio compartido por el docente, agrega este último que sería aconsejable además realizar alargamiento de corona para mejorar la estética, por lo que se concluye que esta paciente debe ser remitida al servicio de parodoncia y continuar con el tratamiento de ortodoncia de forma conjunta.

La interdisciplinariedad está implícita, ya que, varias disciplinas relacionadas entre sí se han unido hallando soluciones a diferentes dificultades.

## CONCLUSIONES

La interdisciplinariedad responde a las necesidades actuales del proceso de enseñanza aprendizaje, lo que fue demostrado en la presente investigación, ya que se pudo mostrar al estudiante de forma práctica como se va desarrollando el enfoque interdisciplinario de los contenidos teóricos, logrando la interacción y condicionamiento mutuo de lo técnico con lo didáctico; teniendo como meta, proporcionar a nuestros pacientes un tratamiento integral e interdisciplinar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bedoya-Rodríguez, A., et al. (2014). Anomalías dentales en pacientes de ortodoncia de la ciudad de Cali, Colombia. *ES odontol.*, 27 (1), 45-54. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S0120-971X2014000100005&lng=en>.

- Concepción Obregón, T., Fernández Lorenzo, A., Matos Rodríguez, A., & Calero Morales, S. (2016). Habilidades profesionales de intervención clínica según modo de actuación de estudiantes de tercer año de Estomatología. *Educación Médica Superior*, 31(1). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/941/478>
- Corona Martínez, L., & Fonseca Hernández, M. (2011). El método clínico y los dilemas de la clínica. *Medisur*, 9(5), 474-483. Recuperado de <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1588/760>
- Corona Martínez, L., & Fonseca Hernández, M. (2014). Sistema de recomendaciones para mejorar la calidad de la entrevista médica: el ABECEDARIO técnico del interrogatorio. *Medisur*, 12(3), 488-494. Recuperado de <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2740/1470>
- Gual Sala, A, Oriol Bosch, A., & Pardell Alenta, H. (2010). El médico del futuro. *Med Clin (Barc.)*, 134(8), 363-368. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3214162>
- Mendoza, C., Ramos-Rodríguez, C., & Gutiérrez, E. (2016). Relación médico-paciente percibida por usuarios de consultorios externos de un hospital de Lima, Perú. *Horiz. Med., Lima*, 16(1). Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2016000100003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000100003&lng=es&nrm=iso)
- Moore, P., Gómez, G. N., & Kurtz, S. (2012) Comunicación médico-paciente: una de las competencias básicas pero diferentes. *Atención Primaria*, 44(6), 358-365. Recuperado de <https://medes.com/publication/74916>
- Núñez Castañeda, L. (2016). Odontoma complejo erupcionado: reporte de un caso. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 9(1). Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072016000100002](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000100002)
- Ohtawa, Y. (2013). Erupted complex odontoma delayed eruption of permanent molar. *Bull Tokyo Dent Coll.*, 54, 251-257. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24521551>
- Otaño Lugo, R. (2014). Ortodoncia. La Habana: Ciencias Médicas.
- Rivera Pérez, R. (2016). La importancia de la interdisciplinariedad, reflexión desde un comunicado de la AMC. Recuperado de <http://www.edgarmorin.org/blog/46-ciencias-de-la-complejidad/624-la-importancia-de-la-interdisciplinariedad-reflexion-desde-un-comunicado-de-la-amc.html>
- Rosabales Quiles, I., Olivera Hernández, K., Peña Rubio, M., García González, M., & Rodríguez López, R. (2014). Nodos de articulación entre las ciencias básicas biomédicas y el diagnóstico integral del laboratorio. *Rev. Humanidades Médicas*, 14(2). Recuperado de <http://www.jcsoesholguin2014.sld.cu/index.php/jcsoesholguin/2014/paper/download/96/49>
- Rosero Armijos, C., Pinos Robalino, P., & Segovia Palma, P. (2017). La interdisciplinariedad desde la asignatura de Histología General y Dentaria en la carrera de Odontología. *Universidad y Sociedad*, 9(1), 137-142. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2218-36202017000100019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202017000100019)
- Segovia Palma, P., Pinos Robalino, P., & Murillo Sevillano, I. (2017). La interdisciplinariedad para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera de Odontología. *Revista Conrado*, 13(57), 82-90. Recuperado de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/440>
- Vaca Coronel, G. C., Erazo Vaca, R. X., & Tutasi Benítez, R. V. (2017). Método clínico: su importancia en el desarrollo de habilidades diagnósticas en la asignatura de Medicina interna de la Carrera de Odontología. *Revista Conrado*, 13(58), 240-246. Recuperado de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/502/536/>
- Vieira D. (2014). Dientes incluidos o impactados, causas de la inclusión dentaria. Recuperado de <https://www.propdental.es/blog/odontologia/dientes-incluidos-o-impactados-causas-de-la-inclusion-dentaria/>



# 45

## LA VINCULACIÓN COMO ESCENARIO MULTIDISCIPLINAR DE APRENDIZAJE: CASO UNIVERSIDAD METROPOLITANA, SEDE MACHALA

LINKAGE AS A MULTIDISCIPLINARY LEARNING SCENARIO: METROPOLITAN UNIVERSITY OF MACHALA CASE

Vismar Gonzalo Flores Tabara<sup>1</sup>  
E-mail: [vismargflores@gmail.com](mailto:vismargflores@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9572-9229>  
<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Flores Tabara, V. G. (2019). La vinculación como escenario multidisciplinar de aprendizaje: caso Universidad Metropolitana, Sede Machala. *Revista Conrado*, 15(67), 322-326. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN.

En el artículo se analiza el escenario de aprendizaje multidisciplinar que otorga la vinculación de la sociedad entre la academia, como lo es la Universidad Metropolitana y un sector vulnerable con las Personas Privadas de Libertad de la ciudad de Machala. Partiendo de los hallazgos encontrados, las actividades y resultados que se han alcanzado hasta la actualidad, todo en el marco de este proyecto, poniendo en práctica lo aprendido en clase y su repercusión en los objetivos del proyecto. El tipo de investigación es descriptiva, de diseño no experimental, fundamentada en parámetros cuantitativos y cualitativos.

### Palabras clave:

Vinculación, escenario de aprendizaje, aprendizaje multidisciplinar.

### ABSTRACT

The article analyzes the multidisciplinary learning scenario that provides the link between society and the academy, such as the Metropolitan University and a vulnerable sector with people deprived of freedom in the city of Machala. Based on the findings, the activities and results that have been achieved to date, all within the framework of this project, putting into practice what was learned in class and its impact on the objectives of the project. The type of research is descriptive, of non-experimental design, based on quantitative and qualitative parameters.

### Keywords:

Linkage, learning scenario, multidisciplinary learning.



## INTRODUCCIÓN

Partiendo de la premisa que la educación superior constituye el eje transversal del desarrollo de los pueblos y a la necesidad de integrarla cada vez más a la comunidad, la Universidad Metropolitana sede Machala, se plantea diseñar escenarios que permitan a los estudiantes participar en actividades que aborden proyectos reales en donde se ponga de manifiesto lo adquirido en el aula y así contribuir de manera eficaz a su formación y desarrollo.

El proyecto busca compartir con los lectores las experiencias vividas en cada etapa del proyecto desde su concepción, puesta en marcha y los principales resultados que se han ido obteniendo en el camino. En congruencia, se pretende abordar aquella problemática presente en particular en el Centro de Rehabilitación (CRS) Social de Varones de la ciudad de Machala, donde las Personas Privadas de Libertad (PPL) necesitan del aporte académico para mejorar los ingresos y así contribuir a su reinserción al sector productivo.

Para el presente trabajo, es menester mencionar que se utilizó todas las actividades cumplidas hasta la actualidad en el proyecto de vinculación *“Desarrollo comercial de los productos elaborados por las personas privadas de libertad del cantón Machala como medio de sustento y reinserción al sector productivo”* (Flores Tabara, 2018). Que partió de un análisis cuantitativo por medio de encuestas, para obtener los datos numéricos más representativos y cualitativo para encontrar por medio de entrevistas a los PPL las particularidades de cada taller dentro del CRS. Esto bajo un carácter descriptivo acotando lo manifestado por Flores Tabara (2018), que menciona lo dicho por Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio (2014), *“especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis; es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren”*. En contraparte, este tipo de trabajo se orientó también al análisis e investigación de nichos de mercado apropiados en el entorno del proyecto.

Acompañados del uso de herramientas eficaces propias de la gestión empresarial como, el análisis de fortalezas y debilidades que busca como lo menciona Ponce Talancón (2007), *“realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas”*. Así también el uso de la planeación estratégica en el contexto empresarial como apoyo a la ventaja competitiva, en

concordancia con lo dicho por Chiavenato & Sapiro (2017), donde la planeación estratégica busca *“especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis; es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren”*.

Todo este proceso marca como resultado la socialización de las actividades desarrolladas dentro del proyecto, así como los resultados alcanzados, los mismos que permiten tener un escenario donde todos los implicados puedan aprender de manera multidisciplinaria lo obtenido en la academia y su aplicación en un grupo real de la sociedad, es que dicho sea de paso, un grupo de atención prioritaria o vulnerable.

## DESARROLLO

Este trabajo, surgió de una iniciativa de proyecto de la Universidad Metropolitana (UMET) Sede Machala, como medio de cumplimiento de una de las ramas transversales de la actual educación superior como lo es la vinculación. Para Diciembre del 2018 la UMET junto con el Ministerio de Justicia Derechos Humanos y Cultos, suscriben un convenio marco que permite normar todo el entorno jurídico, responsables y alcance del proyecto denominado *“Desarrollo comercial de los productos elaborados por las personas privadas de libertad de la ciudad de Machala, como medio de sustento y reinserción al sector productivo”* donde principalmente se busca crear un escenario que permita la interacción multidisciplinaria de personas privadas de libertad, familiares, estudiantes y docentes (Flores Tabara, 2018).

Como bien se menciona, este proyecto parte de la importancia coyuntural de integrar a grupos vulnerables de la sociedad a través de una interacción directa de la academia con la sociedad. Entendiéndose a grupos vulnerables o de atención prioritaria los mencionados en la Constitución del Ecuador en su artículo 45 (2008), que dice que *“las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado”*.

En este contexto, vale enmarcar la importancia de acercar cada vez más a la academia a los sectores más necesitados de la comunidad, partiendo del ambiente local, zonal y regional.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

Para Diciembre del 2017 y conforme las estadísticas presentadas por el Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos se estableció que a nivel nacional existió un hacinamiento promedio anual del 32.10%, dicho de manera numérica en nuestro país a nivel nacional en este año, los Centros de Rehabilitación Social (CRS) tuvieron un exceso de 8740 personas privadas de libertad (PPL).

El siguiente gráfico muestra el comportamiento de este índice en todo el año.

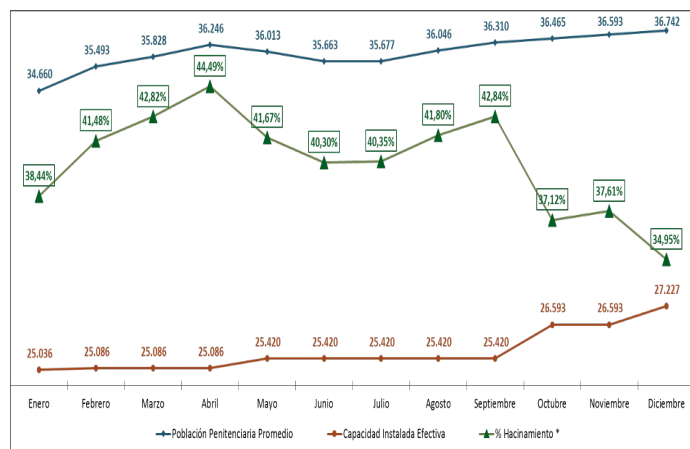


Figura 1. Población Penitenciaria Promedio, Capacidad Instalada Efectiva y % de Hacinamiento Mensual 2017.

En el CRS de la ciudad de Machala de varones. Se presentó un comportamiento con iguales características, en este año 2017 existió un promedio mensual de 974 PPL, que comparado con la capacidad instalada del centro superó en más del 300% su capacidad.

Lo antes mencionado, nos la pauta necesaria para determinar que este sector de atención prioritaria estaba necesitando el apoyo primordial de otras organizaciones. Principalmente por la necesidad de encontrar un mecanismo de que las personas que se encontraban allí dentro, tuvieran actividades prácticas que les permita ocupar su tiempo e ir adoptando un mecanismo de reinserción efectiva.

En estas circunstancias se debe recordar también, que en muchos de los casos, los PPL son el sustento de hogar para cada una de sus familias, lo que el estar privados de libertad afecta directamente al seno del hogar. Es allí, donde este proyecto busca también dar su aporte de crecimiento.

Si bien es cierto dentro del CRS de la ciudad de Machala, a través de la ayuda gubernamental y de la autogestión exhaustiva de sus directivos, existen algunos talleres como: panadería, carpintería, artesanías, aluminio, vidrio, que han venido ayudando a esta problemática.

Sin embargo, estos productos carecían de la posibilidad de ser comercializados de manera efectiva al mercado machaleño y generar por ende un sustento que permita coadyuvar la situación antes descrita.

Una vez iniciado nuestro proyecto y cumpliendo la primera fase de diagnóstico, se pudo constatar que aproximadamente existen alrededor de 143 PPL que pertenecen a los distintos talleres y que están enfocados a realizar una actividad de reinserción que les permita mejorar. De ellos el 76.1% de los PPL tiene familiares que dependen del trabajo que realizan. Es decir, ese porcentaje de familiares se ve afectado por los escasos ingresos que ellos perciben de los productos vendidos. Así mismo, se observó que el 77.3% de los PPL que forman parte de los talleres de Artesanías, Carpintería y Panadería poseen ingresos menores a los \$100 mensuales.

Esta realidad y en correspondencia a los retos que plantea la educación superior, como lo es la vinculación con la sociedad a través de proyectos efectivos de participación docente y estudiantil, la Universidad Metropolitana planteó el proyecto “Desarrollo comercial de los productos elaborados por las personas privadas de libertad del cantón Machala como medio de sustento y reinserción al sector productivo” (Flores Tabara, 2018).

A través de este proyecto se pudo definir cuatro aristas principales de desarrollo que se muestran en la figura 2.

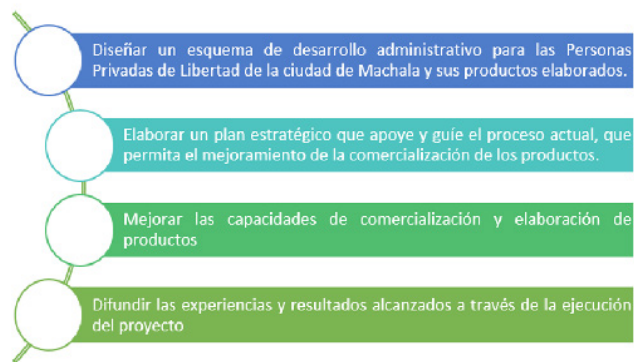


Figura 2. Resultados establecidos para el Proyecto.

Estas etapas trazan las líneas guías de este proyecto, que han permitido ir avanzando con los objetivos planteados, para ello me permito mencionar los principales logros obtenidos hasta ahora:

**Mejora de Infraestructura y material bibliográfico.**- la UMET por medio de su gestión y con la colaboración de la dirección del CRS, logró ubicar un aula con los implementos y comodidades necesarias para la actividad académica.



Figura 3. Donación de pupitres, libros, aula de clases.

**Capacitación constante.-** en el marco de mejora continua y en la adquisición de nuevos conocimientos y el desarrollo de la calidad de los productos elaborados se han llevado a cabo capacitaciones en el área de panadería, artesanías y carpintería.



Figura 4. Entrega de certificados curso de panadería.

**Medios de Venta.-** como parte neurálgica del proyecto se ha realizado ya la ubicación de un punto de venta dentro de la universidad, así mismo se está trabajando ya en los puntos de venta externos que permitirán comercializar los productos en el mercado machaleño.

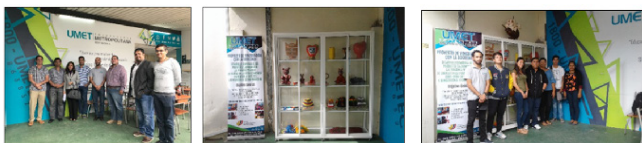


Figura 5. Inauguración Punto de Venta UMET. **Aprendizaje estudiantil.-** el escenario que facilita este proyecto permite a los estudiantes poder aplicar un conjunto de conocimientos, así mismo desarrollar algunas habilidades y destrezas, enmarcadas en lo que respecta a su carrera, que en este caso es la gestión empresarial.

Cada estudiante participante en este proyecto ha tenido la posibilidad de realizar estudios de mercado, diseño de capacitaciones, análisis y estudio de puntos de venta, diseño y elaboración de planes de marketing ubicando las variables de producto, plaza, precio, promoción. Elaboración y participación en foros académicos como medio de socialización y difusión científica.



Figura 6. Visitas a puntos de venta.

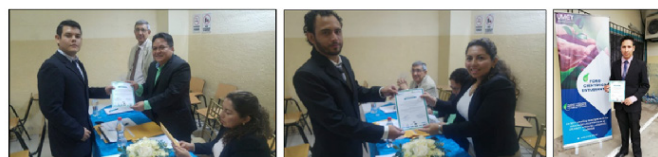


Figura 7. Participación foro académico.

### CONCLUSIONES

El estado carcelario en nuestro país atraviesa por una profunda crisis que demanda de una atención multisectorial, que permita disminuir tales estadísticas.

El Centro de Rehabilitación de la ciudad de Machala tiene una sobre población de más del 300%, lo que significa que la Universidad tiene un sector representativo de grupos prioritarios donde puede generar un alto impacto.

De los 143 PPL que pertenecen a los distintos el 76.1% de los PPL tiene familiares que dependen del trabajo que realizan y el 77.3% de los PPL que forman parte de los talleres de Artesanías, Carpintería y Panadería poseen ingresos menores a los \$100 mensuales.

Los estudiantes han obtenido la posibilidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos en cada asignatura y a través de la coordinación de sus docentes, pueden palpar una realidad compleja de grupos de atención prioritaria que necesitan ser intervenidos. Esto da paso a que desde un grupo vulnerable también puedan diseñar y construir proyectos efectivos empresariales en el contexto local.

La capacitación y la mejora de destrezas hacen que los productos adquieran mayores y mejores características de calidad, lo que abre las puertas para competir en el mercado local, con miras a un futuro poder expandirse a otros sectores.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chiavenato, I., & Sapiro, A. (2017). Planeación Industrial. McGrawHill.

Ecuador. Asamblea Constituyente. (2008). Constitución del Ecuador. Motecristi: Asamblea Constituyente.

Ecuador. Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos. (2018). Recorte mensual de personas privadas de libertad. Quito: Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos.

Flores Tabara, V. G. (2018). Desarrollo comercial de los productos elaborados por las personas privadas de libertad en la ciudad de Machala, como medio de sustento y reinserción al sector productivo. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 13.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la Investigación. Mexico: McGrawHill.

Ponce Talancón, H. (2007). La matriz FODA: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. Enseñanza e Investigación en Psicología, 12(1), 113-130. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/292/29212108/>



# 46

## **LAS ALEGORÍAS PLATÓNICAS Y LA ENSEÑANZA CONTEMPORÁNEA: METÁFORA EN LA ERA DEL CONOCIMIENTO**

### PLATONIC ALLEGORIES AND CONTEMPORARY TEACHING: METAPHOR IN THE ERA OF KNOWLEDGE

Maigre Gallo González<sup>1</sup>

E-mail: [maigregallo@gmail.com](mailto:maigregallo@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9968-5481>

Rolando Medina Peña<sup>2</sup>

E-mail: [rolandormp74@gmail.com](mailto:rolandormp74@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7530-5552>

Rolando Medina de la Rosa<sup>3</sup>

E-mail: [rmdelarosa2016@yahoo.com](mailto:rmdelarosa2016@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3533-2323>

<sup>1</sup> Clínica Privada Medicofarma. Machala. Ecuador.

<sup>2</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

<sup>3</sup> Universidad de la Habana. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Gallo González, M., Medina Peña, R., & Medina de la Rosa, R. (2019). Las alegorías platónicas y la enseñanza contemporánea: metáfora en la era del conocimiento. *Revista Conrado*, 15(67), 327-332. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

El artículo aborda un análisis del contexto y la teoría del conocimiento en Platón, en específico su alegoría de la Caverna como metáfora de la búsqueda de la libertad tanto gnoseológica, ontológica como axiológica. El trasfondo filosófico del mito de la Caverna es un mensaje trascendente que el hombre moderno aun no supera del todo. Se trabaja sobre las fuentes nutritivas del pensamiento platónico y su peculiar estilo de formular sus ideas acerca del fenómeno epistemológico. De igual modo, el énfasis en que la filosofía de Platón ha jugado un rol fundamental en el pensamiento occidental en varias y contradictorias formas. A su vez, nos aproximamos a como el proceso de enseñanza puede funcionar en ambos sentidos como atadura a una visión equívoca y mediatizada del conocimiento o como vía de liberación en la búsqueda del verdadero saber. Empleamos métodos teóricos como el histórico lógico y el analítico sintético y del nivel empírico el análisis de documentos.

#### Palabras clave:

Alegorías platónicas, filosofía, conocimiento, enseñanza.

#### ABSTRACT

The article deals with an analysis of the context and theory of knowledge in Plato, specifically its allegory of the Cave as a metaphor for the search for freedom, both gnoseological, ontological and axiological. The philosophical background of the myth of the Cavern is a transcendent message that modern man does not yet fully overcome. We work on the nutritive sources of Platonic thought and its peculiar style of formulating its ideas about the epistemological phenomenon. Similarly, the emphasis on Plato's philosophy has played a fundamental role in Western thought in several and contradictory ways. At the same time, we approach how the teaching process can work in both directions as a binding to an equivocal and mediated vision of knowledge or as a means of liberation in the search for true knowledge. We use theoretical methods such as the logical historical and the synthetic analytical and from the empirical level the analysis of documents.

#### Keywords:

Platonic allegories, philosophy, knowledge, teaching.



## INTRODUCCIÓN

La obra de Platón es, quizás, la más trascendente filosofía de todos los tiempos en la cultura occidental. Resumen de todo el pensamiento socrático y predecesor directo de Aristóteles, sus ideas influenciaron todo el pensamiento latino, la teología cristiana y la modernidad.

A. Whitehead consideraba que toda la historia de la filosofía eran notas al pie de la obra de Platón y por lo contrario los pensadores que cuestionaron por primera vez la modernidad como F. Nietzsche asumían que solo des - construyendo a Platón podríamos reconsiderar la libertad del nuevo ser sin las ataduras de la moral de tradición judeo cristiana.

Apologistas, cuestionadores y detractores, lo cierto es que resulta imposible entender el pensamiento occidental al margen de los aportes del filósofo griego. Platón nace y se desarrolla en una época de cambio y esplendor de la cultura ateniense. Descendiente de una familia con posibilidades solventes, su verdadero nombre fue Aristocles, pero su apodo, debido a sus anchas espaldas, lo tuteló para la posteridad.

Discípulo de Sócrates, fue quizás uno de sus más fervientes seguidores y admiradores, de él absorbió lo mejor del saber presocrático y fue su fuente epistémica esencial de donde maduró sus complejas elucubraciones filosóficas.

Platón no solo fue un gran pensador, se involucró en temas de la política, donde tuvo una complicada y activa vida cívica y a la enseñanza. Sus ideas políticas le trajeron no pocas dificultades en su existencia y sus concepciones influyeron decididamente sobre el de-cursar posterior de Atenas.

Sin embargo, cualquier acercamiento a la obra de Platón debe partir de las circunstancias en que se desarrolló, pues como todo ser humano, su pensamiento posee una línea evolutiva y de madurez. Entre los años 385 a 384 comienza un periodo de consolidación de sus ideas que son dignas de visitar pues muestran sus primeras convicciones ya mas extrañado de la influencia directa de su maestro Sócrates.

## DESARROLLO

En su etapa de madurez Platón deja entrever muchas cuestiones que confirman las influencias que tuvo de otros filósofos de su época, y que no solo fue Sócrates su gran fuente nutriente. La polémica relación de visiones de Heráclito y Parménides influyeron decididamente en la configuración del mundo de las ideas. Especialmente las

posiciones de Parménides acerca de las ideas que nos construimos y las cosas que están de forma inmutables.

De aquí se dilucida que Pitágoras también tuvo una influencia importante en Platón. Aristóteles, su alumno y su mejor re-formulador llegaron a considerar en su etapa crítica que el platonismo era una forma refinada y filosófica del pitagorismo.

Estas influencias, y su propio ingenio, lo llevaron a constituir su teoría de las ideas. El idealismo platónico es el centro de toda una cosmovisión filosófica que abarca desde la cosmología hasta una estética, una ética, una axiología y lo más importante: una epistemología de donde parte su teoría del conocimiento.

Sin embargo, Platón no apostó por el gran ensayo o la escritura densa de un saber filosófico orgánico y sistémico con pretensiones complejas, como su discípulo Aristóteles. Platón se decide por plasmar sus tesis en forma de alegoría o mito.

El mito o alegoría es una construcción narrativa aparentemente simple, basada en un diálogo entre dos o más interlocutores. Dichos interlocutores son en su mayoría personas creadas, algunos con existencia real como Sócrates, sofistas o incluso sus propios hermanos y otros personajes famosos del mundo ateniense.

En el fondo, Platón no pretende exponer sus ideas en el plano epidérmico de la representación conceptual, la configuración del significante, intentan desdibujar la forma discursiva por metáforas que encierran de forma literaria sus planteamientos.

Sus diálogos, son un recurso del método dicotómico de expresar sus tesis fundamentales. El *corpus platónico* es un conjunto básicamente de diálogos que se desarrollan en diferentes etapas de su vida, las cuales comprenden: Los diálogos juveniles con una alta influencia socrática y que revelan su interés por principios éticos básicos como la amistad la virtud y otros elementos de la usanza clásica presocrática.

Su segunda etapa, que tiene que ver con su amarga estancia en Sicilia y donde se denota su fuerte influencia de Pitágoras. Estos diálogos transitivos tienden con mucha fuerza sobre el tema de la existencia y la inmortalidad, los temas místicos de los cultos órficos y otros que ya alumbran sus primeros tanteos sobre la teoría de las ideas.

Luego su etapa de mayor consolidación y donde se expresan con mayor claridad su teoría sobre las ideas y toda su ontología, epistemología y axiología. Es aquí donde escribe sus famosos diálogos como el Banquete, Fedón, Fedro y La República, a la cual le dedicaremos este

trabajo. Sus diálogos posteriores tienden a ser consolidantes y autocríticos y tienen que ver más con su vejez.

De este modo, Platón apela a una hermenéutica para sus lectores, una capacidad analítica que pueda de algún modo obligara a construir la idea y el significado, He aquí el gran poder de la alegoría o mito platónico.

El mito de la Caverna aparece en su diálogo La República. Es un texto de madurez y con una amplitud interpretativa muy abarcadora. Muchos consideran este texto como corpus básicamente político, muy mediado por las circunstancias atenienses y las experiencias sicilianas de Platón. Indiscutiblemente es un diálogo polisémico y has trascendido más por sus nodos políticos que básicamente filosóficos.

Sin embargo, aquí aparece esta alegoría a la Caverna en el libro VII que se ramifica por mucho como el mito más famoso y pertinente de este filósofo griego y obviamente es un diálogo que idealmente conduce Sócrates y Glauco.

En el fondo de una caverna un grupo de seres humanos viven encadenados de frente a una gran pared, su visión se dirige fijamente hacia ella donde se proyectan imágenes producidas de forma artificial por una hoguera y la manipulación de sombras. Platón, citado por Verneaux. (1982), enunciaría: *“Imagina unos hombres en una habitación subterránea en forma de caverna con una gran abertura del lado de la luz. Se encuentran en ella desde su niñez, sujetos por cadenas que les inmovilizan las piernas y el cuello, de tal manera que no pueden ni cambiar de sitio ni volver la cabeza, y no ven más que lo que está delante de ellos. La luz les viene de un fuego encendido a una cierta distancia detrás de ellos sobre una eminencia del terreno... En resumen, ¿estos prisioneros no atribuirán realidad más que a estas sombras?”*

La pregunta clave del Sócrates imaginario está en que sucede si alguno escapa de esa situación y descubre la luz. Se cegaría del brillo, pero descubriría que el mundo que le han constituido no es el mundo real, que tiene capacidad mas allá de la *Doxa*, tiene el *Eidos* y el *Episteme* para crear su propio mundo de luz, y concluye Sócrates: *“Ésta es precisamente, mi querido Glaucón, la imagen de nuestra condición. La caverna subterránea es el mundo visible. El fuego que la ilumina, es la luz del sol. Este prisionero que sube a la región superior y contempla sus maravillas, es el alma que se eleva al mundo inteligible. Esto es lo que yo pienso, ya que quieres conocerlo; sólo Dios sabe si es verdad. En todo caso, yo creo que en los últimos límites del mundo inteligible está la idea del bien, que percibimos con dificultad, pero que no podemos contemplar sin concluir que ella es la causa de todo lo bello y bueno que existe. Que en el mundo visible es ella*

*la que produce la luz y el astro de la que procede. Que en el mundo inteligible es ella también la que produce la verdad y la inteligencia. Y por último que es necesario mantener los ojos fijos en esta idea para conducirse con sabiduría, tanto en la vida privada como en la pública.”* (Platón, citado por Verneaux, 1982)

Este diálogo invoca varias lecturas, que a través de los siglos ha tenido diversas asimilaciones. Primero, la cuestión de la libertad del pensamiento y la ontología. La ideas de la realidad que poseemos, es una realidad construida por otros, por una *Doxa* totalmente intencionada, con un fin predeterminado y que nos lleva, con *Eikos* falsos a un interpretación tergiversada de la lo que consideramos como conocimiento real.

Transgredir el estado de encadement solo es posible si somos capaces de romper las cadenas de un mundo aceptado, de una zona de confort cómoda y simple, si epísteme es la vía clave para caminar hacia la luz. El conocimiento que *está* en el mundo dado, el mundo que *está-ahí* es un mundo de luz que nos trasciende y nos ciega pero que nos da la libertad de conocer de sentir, del eidos y la dicotomía y esencialmente de no volver a la oscuridad de la caverna y la manipulación de imágenes falsas creadas por hogueras intencionadas.

Esto está estrechamente vinculado a una perspectiva pedagógica o educativa. La alegoría de la Caverna nos remite a la misión educativa. Platón fundó la Academia, porque pensaba que la educación jugaba un rol esencial en su ideal de República. Iluminar a la juventud era un modo de patentizar sus concepciones sobre la belleza y el bien, conceptos éticos estéticos fundamentales para la virtud del alma.

Platón, poseía, en sus teorías de las ideas, una peculiar y trascendental gnoseología. Recordemos que para el filósofo griego el saber era anamnesis, es decir una reminiscencia o recuerdo. Aun cuando Platón es quien primero utiliza el término, este viene de los cultos órficos y del sentido pitagórico de la metempsicosis, mediado por la trasmigración del alma.

Para Platón el conocimiento es totalmente heurístico, se busca conocer algo que ya existe antes, el conocimiento es básicamente transitivo de un mundo preexistente, salimos a la luz desde la oscuridad y encontramos y descubrimos un mundo de colores y olores y formas ignoradas por nosotros, pero que ya estaban ahí, solo que la oscuridad y las cadenas de la caverna no nos permitían conocer.

Es por eso que pone en boca de Platón, citado por Verneaux. (1982): *“Si hemos tenido este conocimiento*

*antes de nuestro nacimiento, conocemos antes de nacer no sólo la igualdad, sino la grandeza, la pequeñez, y muchas otras cosas de esta naturaleza. Pues lo que aquí decimos igualmente concierne a la igualdad que a lo bello en sí, al bien, a lo justo, lo santo, y todas las cosas que en nuestras palabras las señalamos con el carácter de ser en sí. De modo que es necesario que las hayamos conocido antes de nacer”.*

Esta gnoseología platónica responde y legitima su consideración exclusiva de la inmortalidad del alma y su preexistencia, idea que va a ser clave en el proceso de helenización del cristianismo y formación de la teología patrística, esencialmente por la influencia de los neoplatónicos y de San Agustín, en este mismo diálogo de Fedón termina diciendo: *“Si todas estas cosas de que siempre hablamos existen verdaderamente, lo bello, el bien, y todas las demás esencias del mismo orden, si es cierto que nosotros les referimos todas las impresiones de los sentidos como a su tipo primitivo y si es cierto que las comparamos a este tipo, entonces necesariamente, igual que existen todas estas cosas, nuestra alma debe existir también, y debe existir antes de nuestro nacimiento. Pero si estas cosas no existen, todo nuestro razonamiento se derrumba. ¿No es así? ¿Y no es igualmente necesario que si estas cosas existen, nuestras almas existan también antes de nuestro nacimiento, y que si no existen, nuestras almas tampoco?”* (Platón, citado por Verneaux, 1982)

En la filosofía griega los valores son entendidos como virtudes, representan estados orientadores de la conducta y definen el deber ser de las personas, aunque es válido aclarar que el acento no está dirigido a la personalidad como tal, sino a la norma que asume, como habíamos dicho anteriormente, un carácter abstracto.

La primera sistematización sobre los significados de la conducta virtuosa y la constitución de la personalidad perfecta la encontramos en el filósofo griego Aristóteles, quien asocia la perfección del individuo con virtudes tales como el valor, la moderación, la generosidad, magnificencia, majestuosidad, ambición, mansedumbre, sinceridad, amistad, gentileza, etc. Todas estas son virtudes que se adquieren a través de la actividad y se enriquecen en el trato con otros seres humanos.

A partir de la visión aristotélica, se fueron organizando otros sistemas ideológicos para explicar la naturaleza de los valores.

Sería bueno recordar que la Ilustración como base del cosmos educativo moderno tuvo en Rousseau (1982) y su obra Emilio una reinterpretación iluminista de la metáfora platónica. En ella hace depender las condiciones del retorno del individuo a la naturaleza, de la educación

que éste reciba. La educación escolástica aparece como fuerza que destruye la naturaleza primitiva; en consecuencia, debe ceder su lugar a la educación ilustrada, cuya intención teleológica consiste en conservar y reforzar tal naturaleza.

Emilio se proyecta como un paradigma en que el *deber ser* se estructura a partir del nexo existente entre la verdad y la virtud, y tras el cual subyace el vínculo entre lo afectivo y lo cognitivo. Sin embargo, no se trata exactamente de que el maestro eduque en la verdad y la virtud, sino de que preserve al educando del error y del vicio; se presupone que el resultado final sea el mismo, pero en este caso se obtiene privilegiando la espontaneidad en el niño, es decir, el perfeccionamiento físico y espiritual depende en gran medida del sentimiento y de los instintos, y cada paso que se dé en esta dirección resulta una creación del propio sujeto.

La obra de referencia contiene un algoritmo que describe el proceso de adquisición del conocimiento, en que se evidencia la orientación sensualista de la gnoseología que lo sustenta, y en que, como se podía prever, se concede particular importancia al cultivo de los sentidos. En consecuencia, el niño debe *aprender a sentir*, lo que implica aprender a juzgar; de esta manera, los datos obtenidos por vía sensorial, se transforman en conocimientos teóricos; la percepción tiene lugar bajo la influencia y por impulso de la naturaleza.

Rousseau destaca la utilidad como criterio de elección de los conocimientos, y hace notar a la vez, la relación existente entre la utilidad que reporta un conocimiento dado y el interés que se manifieste en adquirirlo.

El maestro no deberá corregir las pasiones que se desarrollan en Emilio, la naturaleza logrará, paulatinamente, el equilibrio justo y será la acción natural la que engendre en el adolescente los valores morales. Esto no significa que se abandone al educando a su libre albedrío, sino que la educación se concreta, precisamente, porque la libertad ha sido bien guiada.

Como resultado de la educación, Emilio será un hombre virtuoso y alcanzará esta condición en la lucha contra las dificultades. Al no dejarse arrastrar por las pasiones ni por las opiniones de los hombres, sólo reconocerá como autoridad su propia razón, entonces, sometido a un orden racional y alcanzando el equilibrio de los instintos, conseguirá llegar a la auténtica naturaleza humana.

El tema axiológico es vital para entender la actitud del individuo y la esencia del proceso de enseñanza. Para el sujeto, los valores son contenidos portadores de un sentido subjetivo, de lo que se deriva su componente emocional,

que los define como motivos de la expresión individual. Como todo motivo, los valores descansan en una configuración de elementos dinámicos diversos, constituidos a través del compromiso emocional y la expresión de necesidades diferentes estructuradas en la historia individual del sujeto. Ellos son el tipo de motivación que define la forma en que el sujeto se implica en los distintos sistemas de relación de los que forma parte.

Los valores tienen una determinación social, en tanto son producto de la socialización, por lo que toda sociedad expresa un conjunto declarado de ellos, los que corresponden a su organización político - social y a las formas ideológicas en que esta se representa.

La lógica del desarrollo de los valores sociales es inseparable de los valores individuales, todo valor social declarado que no aparezca configurado a nivel individual deja de serlo de la praxis y se convierte en formal y vacío, representan verdaderas construcciones del sujeto a nivel individual.

La teleología del proceso educativo se concreta en torno al modelo de hombre que persigue una sociedad determinada, su esencia radica en que la construcción de tal modelo debe responder necesariamente a las exigencias que dicha sociedad le plantea al sector educativo.

Una de estas exigencias está referida a la forma en que el individuo se relaciona con el conjunto de valores, las habilidades y los conocimientos que son necesarios adquirir para incorporarse a la estructura social.

Establecer una clasificación que resulte consecuente con la amplia variedad de perspectivas de abordaje del proceso docente educativo con la forma en que la escuela ha enfocado la formación laboral de los escolares resulta una tarea compleja. Se empleará la clasificación dada por Snyders (1971) en su obra *Pedagogía Progresista*, donde declara tres corrientes fundamentales que representan los elementos centrales para garantizar la comprensión e interpretación de las diferentes lecturas del proceso educativo: La Educación Tradicional, La Escuela Nueva y la Educación Progresista.

Este deslinde metodológico se ha tenido en cuenta para evitar maniqueísmos simplistas que niegan el valor de las propuestas hechas por las escuelas que se abordarán. Siguiendo esta línea se considera también que la praxis educativa manifiesta la coexistencia de opciones teóricas declaradas oficialmente y prácticas pedagógicas ejecutadas en el aula; las propias contradicciones, racionalizaciones, ambigüedades y la falta de criticidad al implementar las acciones educativas por parte del personal

docente, muchas de las cuales se desarrollan sin conciencia de su presencia.

La propuesta que desarrolla la pedagogía tradicional tiene como antecedente el ideario pedagógico de las grandes civilizaciones de la antigüedad y los regímenes esclavistas de Grecia y Roma y aparece en el siglo XVII en Europa con el surgimiento de la burguesía y como expresión de modernidad. Encuentra su concreción en los siglos XVIII y XIX con el surgimiento de la Escuela Pública en Europa y América Latina, con el éxito de las revoluciones republicanas de doctrina político-social del liberalismo.

Desde esta perspectiva el fin educativo se enmarca en la formación del hombre ideal, conocedor de las grandes realizaciones de la humanidad, consideradas como modelos básicos a alcanzar.

Partiendo de estos razonamientos podemos valorar que el escolar debe entrar en contacto con las grandes obras de la literatura y del arte y lograr conocimientos obtenidos por los métodos más seguros, lo que posibilitará la realización plena como persona, a partir del saber. Se exige la adquisición de una elevada cultura, entendida sólo como la acumulación de las experiencias válidas para la humanidad, destacándose el carácter academicista del proceso docente educativo.

En el campo de la formación cultural se persigue la preparación del hombre en función de lograr puestos de dirección o para puestos de trabajo que incluyen cada vez más alejarse de la actividad manual, lo que tiende a una creciente separación de trabajo intelectual y manual. Sin embargo en las tesis de la pedagogía tradicional aparece como elemento relevante la necesidad de la unidad entre la actividad práctica y la intelectual.

Dentro de los pedagogos que primero se refirieron a esta necesidad se encuentra Platón que en uno de sus diálogos. Tal contradicción encuentra respuesta en el hecho de que solo sea entendida como actividad práctica a las acciones que ejecuta el escolar en el contexto educativo, como respuesta a las orientaciones reducidas de los docentes.

De forma general el escolar se limita a realizar acciones para reproducir un contenido que es transmitido por el docente como contenido acabado, a partir de la realización de ejercicios de lectura y copia, con énfasis en la retención, atención y memorización del contenido con lo cual se limita el verdadero potencial formativo de la actividad.

En la concepción tradicional se concibe al hombre como un ser en constante formación, pero con la limitante de ver al niño como un ser incompleto al cual hay que actualizar



y completar para que en un futuro sea capaz de desarrollar sus potencialidades profesionales e intelectuales.

Desde la perspectiva de la pedagogía tradicional es evaluable positivamente el hecho de reconocer en la formación de los escolares la presentación de modelos referenciales que sirvan de guía en el acto educativo. Tal hecho favorece el proceso de formación cultural en la medida en que los docentes sean capaces de dirigir la atención de los escolares hacia el sistema de valores asociados al trabajo y la vida cotidiana, el reconocimiento a las personalidades que se destacan en las esferas culturales y productivas, así como del conjunto de características que conforman el contenido de las profesiones y oficios que pueden ser de interés para los educandos.

La limitante en este sentido se refiere al hecho de que la escuela no hace un real ajuste de las posibilidades de esos escolares para el alcance de los modelos de referencia.

La metáfora de la Caverna, es una alegoría que dirige su atención a las posibilidades de libertad y cooperación entre el alumno y el profesor; la concepción de que la escuela es vida y no preparación para la vida y que la solución de problemas es más efectiva que la simple transmisión de conocimientos.

La práctica pedagógica liberadora toma posiciones que se distancian hacia un polo opuesto con respecto a los de la escuela tradicional, planteando puntos de vista espontaneístas y de un activismo radical que traerá como consecuencias el aislamiento del mundo infantil, la desvalorización del mundo adulto y de la herencia cultural.

El carácter memorístico del proceso de aprendizaje de los escolares es sustituido por las experiencias, las observaciones y todos aquellos elementos que pueda ser de utilidad en su formación. Para ello se recalca el valor del respeto de los intereses, la iniciativa y la actividad que desarrollan en el contexto escolar y extraescolar. Busca como idea central que el alumno desarrolle actitudes personales a partir de la experimentación, de estudios dirigidos, de debates, de excursiones a industrias, comercios y empresas.

De esta forma el escolar se prepara resolviendo problemas prácticos de su entorno, lo que garantiza un futuro actor social imbuido en el espíritu que mejor representa los intereses de eficiencia y eficacia necesarios en el ámbito cotidiano. Este escolar independiente, creativo y que necesita del grupo para ejecutar sus funciones o roles es aprovechado por las esferas institucionales de la sociedad en la proyección de su desarrollo.

A este proceso Bellido (2007), lo asocia a la Educación Popular, para este autor es *“como la concepción integral que se propone el objetivo central de desarrollar procesos de crecimiento (en conocimientos, habilidades, valores y afectos) y liberación (ideológica, política, económica y sociocultural) a partir de la práctica o contextos de vida y trabajo de las personas, grupos y comunidades mediante su propio protagonismo de participación y decisión. Así, es reflexión, pero también práctica, es práctica pero también reflexión para el desarrollo del sujeto participante, del sujeto creador tanto en lo individual como en lo colectivo”* (p.25)

## CONCLUSIONES

De forma general el sistema de valores que promueve la educación está guiado por los valores universales resultantes de la tradición cultural ya establecida, que se presenta en sus formas abstractas, genéricas y universales promoviendo un tipo de educación que no dirige su atención fundamental a las particularidades e individualidades de los escolares.

Finalmente, esta perspectiva, aplicada al campo de la formación cultural promueve un tipo de hombre inadaptable a las condiciones cambiantes de las actividades sociales, donde los continuos descubrimientos tecnológicos y científicos necesitan un sujeto presto a la innovación y adaptación a los cambios.

Más de dos mil años después el hombre moderno continúa su lucha por salir de Cavernas que el mismo se crea, la educación como espíteme liberadora y no como creadora de nuevos dogmas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bellido, R. (2007). *El árbol que silba y canta” comprensión filosófica de la participación en el trabajo cultural comunitario*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Filosóficas. La Habana: Universidad de La Habana.
- Rousseau, J. (1982). *Emilio*. (Vol. 33). Madrid: EDAF.
- Snyders, G. (1971). *Pedagogía progresista: educación tradicional y educación nueva*. Madrid: Marova.
- Verneaux, R. (1982). *Textos de los grandes filósofos. Edad antigua*. Barcelona: Herder.

# 47

## LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS Y LA REALIZACIÓN PEDAGÓGICA DESDE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CONTEXTO ECUATORIANO

THE FORMATION OF COMPETENCES AND THE PEDAGOGICAL REALIZATION FROM THE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE ECUADORIAN CONTEXT

Guido Estuardo Coronel Núñez<sup>1</sup>  
E-mail: [guido1483@hotmail.com](mailto:guido1483@hotmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4433-4112>  
Miguel Ángel Lozano Espinoza<sup>1</sup>  
E-mail: [miguel.angnmd23@gmail.com](mailto:miguel.angnmd23@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4956-5734>  
<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Coronel Núñez, G. E., & Lozano Espinoza, M. Á. (2019). La formación de competencias y la realización pedagógica desde la educación ambiental en el contexto ecuatoriano. *Revista Conrado*, 15(67), 333-341. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

Para el abordaje de esta temática se parte de apreciar la educación ambiental y su intención de ir dirigida a la solución de la problemática ambiental teniendo en cuenta la relación que existe entre las personas y el entorno, la cual no se limita únicamente a considerar el entorno como el espacio físico donde se da una conducta determinada, sino a comprender dicha relación a partir de que es este quien va a imprimir al individuo ciertos significados para llevar una interacción constante, en donde los actores interpretan y elaboran nuevas construcciones, con el fin de acrecentar las bases de una identidad social afiliada al entorno. Empleamos métodos teóricos como el histórico lógico y el analítico sintético y del nivel empírico el análisis de documentos y las encuestas.

### Palabras clave:

Formación de competencias, realización pedagógica, educación ambiental, pedagogía social.

### ABSTRACT

To address this issue, we start by appreciating environmental education and its intention to be aimed at solving environmental problems taking into account the relationship that exists between people and the environment, which is not limited to consider the environment as the physical space where a certain behavior takes place, but to understand this relationship from the fact that it is this person who will print to the individual certain meanings to lead a constant interaction, where the actors interpret and elaborate new constructions, in order to increase the bases of a social identity affiliated with the environment. We use theoretical methods such as the logical historical and the synthetic analytical and from the empirical level the analysis of documents and surveys.

### Keywords:

Skills training, pedagogical realization, environmental education, social pedagogy.

## INTRODUCCIÓN

Con el transcurrir del tiempo, el ámbito educativo ha sido influenciado por diversos paradigmas que han señalado la forma de cómo educar de generación en generación. Llamamos paradigma al conjunto de conocimientos y creencias que forman una visión de mundo y que desde una posición dominante señala.

Por consiguiente, resulta inevitable que a lo largo de la historia los paradigmas educativos cambien, el gran avance del conocimiento lleva a una reestructuración paradigmática que permita dar respuesta a las nuevas tendencias en la formación cómo deben ser y hacerse las cosas en un momento histórico determinado.

Es necesario dar paso a nuevos paradigmas educativos, donde el ser humano obtenga una formación que le permita no sólo beneficiarse de las oportunidades educativas que le ofrece la comunidad del conocimiento, sino también adaptarse a ella de la forma más creativa y gratificante (Díaz, 2005).

La implementación de la formación por competencia demanda una transformación radical, si se quiere inmediata, de todo un paradigma educativo que permita abrir la senda para la realización integral del hombre al centrarse en la apertura de todas las disciplinas y con ello el desarrollo de competencias integrales que lleve al hombre a una vida acorde con la complejidad de su existencia.

La sociedad ecuatoriana desde su cultura justifica la necesidad de una educación ambiental que persista en los conocimientos, actitudes, comportamientos y hábitos frente al ambiente orientados a conseguir que la humanidad cambie su clásica concepción de que la naturaleza es un elemento pasivo y complaciente, que se regenera automáticamente, porque es un bien infinito, siempre disponible para satisfacer los caprichos del ser humano.

Este cambio debe producirse mediante un concepto que considere a la naturaleza como un elemento activo, que responde y reacciona ante los estímulos de las personas. La educación ambiental deberá buscar que la sociedad aprenda a interpretar y analizar las reacciones de la naturaleza, a conocer que el entorno natural tiene capacidad limitada de regeneración y que la educación ambiental es una dimensión esencial de la educación fundamental. Considerarla como una educación temática, entre muchas otras, sería reducirla. En primer lugar, el medio ambiente no es un tema, sino una realidad cotidiana y vital. En segundo lugar, la educación ambiental se sitúa en el centro de un proyecto de desarrollo humano.

En este sentido Medina, López & Vivanco (2016), expresaban en relación a los ecosistemas ambientales, *“los ecosistemas conformado por una o más comunidades básicas con el medio físico que las rodea en una zona determinada, presenta una estructura de funcionamiento y autorregulación, como resultado de las múltiples acciones recíprocas entre todos sus componentes que se instituyen en un complejo dinámico de comunidades de plantas, animales, hongos y microorganismos, y el medio ambiente no viviente vinculado con él, que hace de él una unidad ecológica”*. (p.3)

Un proceder responsable implica reconocer que ninguna actuación disciplinar, individual por sí sola será capaz de garantizar este objetivo, realización que tendrá que desdoblarse en lo social apostando por actuaciones que respondan a un interés universal, de desarrollar estrategias de implementación política y normativa coherentes, capaces de redundar la soberanía estatal, pensando en un bien preferente: el ambiente y el bienestar del hombre el cual tiene el derecho y la responsabilidad de habitar un mundo más justo, de mayor equidad, en un ambiente sostenible y sano, resultando ser el objetivo de nuestro trabajo.

El mismo es resultado del cumplimiento de tareas de investigación dentro del proyecto de investigación científica: Fundamentos jurídicos- metodológicos para la conformación de un sistema de pagos por servicios ecosistémicos en bosques del Ecuador (Medina, Domínguez & Medina, 2017).

## DESARROLLO

La educación ambiental es una compleja dimensión de la educación global, caracterizada por una gran diversidad de teorías y de prácticas que abordan desde diferentes puntos de vista la concepción de educación, de medio ambiente, de desarrollo social sostenible y de desarrollo integral.

Partir del presupuesto de que la pedagogía social se encarga de la intervención pedagógica en los servicios sociales para la prevención, la ayuda y la resocialización de los individuos que siendo parte por distintas causas de un conglomerado comunitario quedan marginados, justifica validar esta disciplina como un instrumento social de alta eficacia.

El desarrollo de las tecnologías de las comunicaciones y de las disciplinas pedagógicas hacen aperturas a nuevas perspectivas agregadas al entorno social y dentro de ello el educativo, El concepto de autorregulación del aprendizaje no es nuevo y fue trabajado al final de la década

de los ochenta por algunos autores, la autorregulación recibe hoy un nuevo impulso como concepto clave en el diseño educativo, y para algunos este resurgir de los aspectos metacognitivos está relacionado con la posibilidad que ofrece la tecnología de potenciar los ambientes de aprendizajes.

La emergencia social de la información, impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco socioeconómico neoliberal -globalizador y sustentada por el uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la información y la comunicación (TIC), conlleva cambios que alcanzan y condiciona todos los ámbitos de la actividad humana.

Es en este entorno que se reta a la pedagogía a la búsqueda de soluciones viables dinámicamente para el desarrollo, propuestas como la formación por competencias, educación avanzada, educación abierta y otras similares, vienen a ser respuestas que representan avances dentro de esta nueva coyuntura social.

Para analizar el proceso de superación de los profesionales en la actuación responsable ética y socialmente, debemos considerar en primer lugar su naturaleza objetiva y el papel que desempeña la actividad en el desarrollo y transformación de los sujetos implicados y de la sociedad.

En el desarrollo profesional desde la pedagogía, la actividad se desarrolla a través de las tres dimensiones que actúan en las relaciones del hombre con la sociedad: la actividad cognoscitiva, la actividad práctica y la actividad axiológica, siendo estas de gran importancia para el desarrollo del mismo, ya que la misma permite comprender el proceso de la actividad valorativa y el papel que desempeñan las necesidades y los intereses en la propuesta de fines para alcanzar un resultado que en nuestro caso es el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional.

La categoría formación es entendida en este trabajo, como un proceso que tiene como medio a la instrucción y a la educación, y está ligada a lo social; esta no solo se refiere a aprendizajes particulares, destrezas o habilidades que se forman, sino también al desarrollo de competencias para el desempeño del sujeto en la sociedad. Es por eso que desde los fundamentos del Modelo de Formación deja explicitado que en *la formación, además de instruir al joven, se requiere desarrollar las competencias profesionales para asegurar su desempeño laboral exitoso* lo que conlleva a profundizar en los aspectos esenciales de la cualidad en el contexto educativo.

Se convierte en un importante referente, asumido para esta investigación, entender que cuando una persona

demuestra su competencia para el desempeño de una labor, sea intelectual o productiva, no hace otra cosa que poner de manifiesto los conocimientos, las habilidades, los valores, destrezas y actitudes que las relacionan con el objeto sobre el cual recae su acción, demostrando que ha adquirido un dominio de esos desempeños y que lo hace con total convicción y compromiso.

Esta sistematización al ser asumida para la investigación deja claro que el futuro profesional debe interiorizar, en dicho proceso, las acciones generalizadas que de forma estable y personalizada se utilizan para actuar sobre el objeto de la profesión con el propósito de transformarlo y auto transformarse mediante la aprehensión de los valores, estrategias de aprendizajes, los métodos de trabajo pedagógicos que caractericen una actuación reflexiva, investigativa, y comprometida con el cumplimiento exitoso de las funciones de la profesión.

Asumimos, que la necesidad es considerada como la dependencia del sujeto en relación con el objeto en el proceso de interacción y el interés representa, un reflejo no sólo de las necesidades, sino también de las condiciones, objetos y medios de satisfacción. Las necesidades determinan la dirección del interés. El interés actúa sobre las necesidades satisfaciéndolas y creando nuevas necesidades. *“La concientización de necesidades e intereses conducen a los fines de la actividad y tiene función reguladora y directriz”* (Corzo, 1989)

Por tanto, este proceso debe analizarse desde el punto de vista histórico, considerando su constante movimiento y desarrollo. Al realizar los estudios acerca del proceso desarrollador de profesionales, es necesario analizar las etapas y períodos por las cuales ha transitado, de forma tal que facilite una mejor comprensión de su desarrollo.

Los autores asumen como período y etapa las definiciones abordadas por Plascencia (1985), donde plantea que *“en el período... se sintetizan varios lapsos en los cuales se resuelven determinados problemas históricos que poseen fundamentalmente significación para la realización de la tendencia de desarrollo de una determinada época histórica. Y etapa... concepto de menor amplitud temporal dentro de los períodos históricos particulares”* (p.7)

El medio ambiente entendido como la naturaleza, abordado como recurso, visto como problema (por prevenir, por resolver), como contexto (tejido de elementos espaciotemporales entrelazados, trama de emergencia y de significación; por destacar), el medio ambiente como medio de vida, entendido como territorio (lugar de pertenencia y de identidad cultural), el medio ambiente abordado como paisaje (por recorrer, por interpretar), apreciado como



biosfera (donde vivir juntos a largo plazo), como proyecto comunitario donde comprometerse.

La educación ambiental no puede ser considerada de manera estrecha, solamente como una herramienta para la resolución de problemas ambientales y la modificación de comportamientos cívicos. Tal enfoque, instrumental y behaviorista, reduce su verdadera amplitud y complejidad. Por una parte, el medio ambiente no es solamente un conjunto de problemas por resolver sino que es también un medio de vida con respecto al cual uno puede desarrollar un sentido de pertenencia y concebir proyectos, por ejemplo, de valorización biocultural o de ecodesarrollo.

La educación cívica (respecto a los derechos, deberes y responsabilidades civiles) tiene una validez particular a corto plazo en la regulación de los comportamientos sociales, no puede sustituir una educación ambiental integral, que tiene como objetivo el desarrollo óptimo de las personas y de los grupos sociales en su relación con el medio de vida.

En relación a este tema Medina, Domínguez & Medina (2017) nos alertaban, que *“los ecosistemas normalmente son aprovechados para obtener prioritariamente uno o varios servicios, normalmente a expensas de otro. De esta forma, muchos servicios de los ecosistemas se han degradado como consecuencia de actuaciones llevadas a cabo para aumentar el suministro de otros servicios, como los alimentos”*. (p.5)

Más allá de los comportamientos inducidos (por la moral social o el reforzamiento), nuestro actuar debe corresponder a conductas deliberadas y éticamente fundamentadas. Finalmente, si nuestra relación con el mundo incluye una importante dimensión social de ciudadanía, asociada a valores de democracia y de solidaridad, más allá del civismo, ella supone fundamentalmente también, como lo señala Berryman (2003), las dimensiones personales, afectiva, simbólica, creativa y de identidad, entre otras.

Los elementos teóricos anteriores ilustran la amplitud del proyecto educativo de la educación ambiental. Su realización presupone alcanzar determinados objetivos dentro de los que destacan:

- Descubrir o redescubrir su propio medio de vida; explorar el aquí y el ahora de las realidades cotidianas, con una mirada nueva, apreciativa y crítica a la vez; redefinirse a sí mismo y definir su grupo social en función de la red de relaciones con el medio de vida; desarrollar un sentimiento de pertenencia; reconocer que su medio ambiente inmediato es el primer lugar para el ejercicio de la responsabilidad.

- Que los individuos y las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y el creado por el ser humano, resultado de este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos, políticos y culturales para que se adquieran los conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades que les permitan participar de manera responsable, ética, afectiva en la previsión de la problemática en los cambios climáticos; desde esta perspectiva la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre diferentes culturas.
- Establecer vínculo de pertenencia con la naturaleza; explorar las relaciones entre identidad, cultura y naturaleza; reconocer los vínculos entre diversidad biológica y diversidad cultural; apreciar esta diversidad.
- Adquirir conocimientos y aprender a buscar las informaciones pertinentes para mejorar la comprensión de los fenómenos y de las problemáticas ambientales, sean de aquí o de otras partes; valorizar el diálogo crítico entre los saberes de distintos tipos con el fin de emitir diagnósticos y tomar decisiones acertadas.
- Reconocer las relaciones entre lo que está aquí y lo que está *allá* o *lejos*, entre el pasado, el presente y el futuro, entre lo local y lo global, entre la teoría y la práctica, entre la identidad y la alteridad, entre la salud y el ambiente, la ciudadanía y el ambiente, el desarrollo y el ambiente, etc. Aprender a establecer relaciones de manera sistémica. Desarrollar una visión global (holística) de las realidades socio-ambientales.
- Aprender a vivir y a trabajar juntos. Aprender a trabajar en colaboración. Aprender a discutir, escuchar, negociar, convencer. El medio ambiente es un objeto compartido, fundamentalmente complejo y sólo por medio de un enfoque colaborativo se puede favorecer una mejor comprensión y una intervención más eficaz.
- Construir un sistema propio de valores ambientales. Afirmarlos, justificarlos y vivirlos de manera coherente.

Los procesos educativos que incluyen la enseñanza de la educación ambiental pretenden tomar conciencia del individuo y la sociedad de igual forma la capacitación conforman un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente la capacidad de conocimiento del mundo y la realidad interpretarlos, explicarlos y vivir sus circunstancias.

La educación ambiental promueve el desarrollo y aumenta las posibilidades de la población para emprender su desenvolvimiento. Si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente y desarrollo, ésta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje. La educación ambiental es un eje dinamizador para modificar las actitudes de

las personas de manera que éstas sean capaces de evaluar los problemas de desarrollo sostenible o sustentable y abordarlos.

El aprender sobre el ambiente, aprender en el ambiente y aprender para el ambiente se insertan en el proceso histórico de la educación y hoy en día se canaliza como una educación para el desarrollo sostenible a través de temas como calidad de vida, naturaleza y sociedad, educación y sostenibilidad, entre otros, tomando la educación como el eje de la acción para el desarrollo sostenible teniendo en cuenta lo que afirma Sánchez (1997), *Educación para la solidaridad* en lo cual se implica todos los sectores sociales en la construcción de una nueva sociedad multicultural, democrática, tolerante e igualitaria en la que favorece la autoestima, la responsabilidad, la participación y el desarrollo sostenible. La educación ambiental debe tener como niveles de conocimiento la comunidad local, la nación y el mundo.

Este tipo de educación es transversal y deben impregnar toda la acción educativa y constituye una responsabilidad de toda la comunidad educativa, especialmente del equipo docente. La inclusión de estos contenidos se justifica por la necesidad de relacionar las vivencias del estudiante/participante, con sus experiencias, mediante la introducción en los currículos de una serie de temas que están vivos en la sociedad y que, por su importancia y trascendencia en el presente y futuro, requieren una respuesta educativa que debería constituir la base de una educación integral.

Esta educación integral así lo plantea Oraison (2000), se centra en la formación en valores tanto a nivel colectivo como individual, con el fin de formar una sociedad más respetuosa hacia las personas y hacia la propia naturaleza que constituye el entorno de la sociedad humana.

Lo transversal busca reconstruir la educación en un proceso integral de aprender que liga a la escuela con la vida y los valores y actitudes más adecuadas para vivir mejor en convivencia con los demás. Sobre estos aspectos Medina, Franco, Torres, Velázquez, Vivanco & Medina (2017), nos dirían que *“la educación en valores, transmitida a través de los contenidos transversales, está fuertemente vinculada al proceso docente educativo en la contribución a la formación integral de los individuos. Es sumamente importante en los tiempos actuales, toda vez que las nuevas generaciones no manifiestan mucho interés por lo que sucede en el entorno y mucho menos les parecen insostenibles los efectos del modelo económico imperante. Estas posturas de acomodamiento y conformismo son el reflejo de una educación en valores incompleta, sesgada y parcializada, en la que no se profundiza*

*en valores cruciales para el destino de la humanidad, como la justicia y la solidaridad”*. (p.4)

Los resultados de investigaciones realizadas por los autores muestran un déficit en todas las dimensiones de la conciencia ambiental (cognitiva, afectiva, activa y conativa) entre el alumnado del sistema educativo ecuatoriano, si bien pueden existir variaciones en las mismas en función de la diferente actitud, percepción, conocimiento o comportamiento ambiental del alumnado, así como de la interrelación de estos aspectos.

Las titulaciones y centros de perfil científico-técnico tienden a mostrar mayores conocimientos y actitudes proambientales que aquéllos del campo de las Ciencias Sociales y Humanidades. El comportamiento de los estudiantes frente al medio ambiente viene determinado por el querer (motivación) y el poder (competencia). La Teoría de la Acción Razonada (Fishbein & Ajzen, 1975) puede ser utilizada para explicar algunas actitudes y conductas hacia la problemática ambiental.

Esta teoría plantea un modelo para la predicción y el entendimiento de la conducta humana; según ésta, la conducta de las personas está condicionada por la motivación y la competencia. Ambos factores, actuando conjuntamente, determinan uno u otro comportamiento.

Un valor se tiene incorporado a la persona cuando se actúa considerándolo habitualmente de forma cognitiva y emocional. Todos los valores recalcan finalmente en el valor supremo, que es el respeto. El respeto consiste en considerar al otro (otra persona, otra raza, otro ente como puede ser el medio que nos rodea) como un fin en sí mismo. Cuando desaparece el respeto las relaciones se convierten en objetales, de aprovechamiento de una parte sobre la otra.

Movilizando la conciencia ambiental se logrará incorporar la variable ambiental en la toma de decisiones de la persona, tanto en el ámbito personal como laboral. Porque no debemos olvidar que el fin último de la educación ambiental es resolver los problemas ambientales que el hombre causa sobre el planeta, para así acercarnos a un modelo real de desarrollo sostenible.

Es necesario educar a todos los niveles y en todas las etapas del individuo, ya que la educación es un acto que requiere intención, se fuerzan situaciones y conductas hacia unos objetivos que, de no plantearse su consecución de este modo, no se lograrían de forma espontánea.

En este sentido, sabemos que existen programas reglados de Educación Ambiental en todos los niveles de enseñanzas, los cuales están siendo implantados de manera progresiva. También se incluyen acciones de educación

ambiental para distintos agentes sociales (empresas, asociaciones, sindicatos.). En la Universidad, no obstante, se percibe en general una carencia en este sentido, la cual contrasta con su consideración de escenario clave de la Educación Ambiental.

Si estas acciones encaminadas a ambientalizar la Universidad son complementadas con iniciativas educativas eficaces, se genera una sinergia que garantiza su éxito y mantenimiento a largo plazo. En el diseño de dichas iniciativas es necesario considerar a todos los usuarios (estudiantes, profesorado e investigadores, personal de administración y servicios, empresas y proveedores) pero también a la propia institución como un objetivo de ambientalización.

Educar a los usuarios pero no a la institución, o viceversa, puede conllevar implicaciones negativas por el desequilibrio que se genera en la demanda de compromiso y confianza requerido a cada uno de los agentes. Por otro lado, en el desarrollo de las acciones educativas es preciso moverse con cautela, ya que tan arriesgada es la escasez como el exceso. Y más en un ámbito como la Universidad, la escuela y la sociedad en general, con actores ocupados en generar cambios.

Las claves pueden provenir de una formación personalizada y aplicada, actividades de sensibilización sobre temas reales y palpables y un manejo de la información medida al milímetro en cantidad y calidad para evitar la sobredosis en el receptor.

La integralidad es concebida como la característica consistente en incorporar en el currículo los campos de formación básica, profesional, socio humanístico, institucional, que permiten al estudiante una visión y desempeño integrales, es el equilibrio entre la formación teórica y la formación práctica. Se incorporan también al currículo actividades académicas, culturales, deportivas y de otro tipo que coadyuvan a la formación de las distintas dimensiones del ser humano.

Los diseños curriculares por competencias hoy en día intentan ser una alternativa que contribuya a generar procesos formativos de mayor calidad, sin perder de vista las necesidades de la sociedad, profesión, desarrollo disciplinar, trabajo académico, y del hombre en su esencia.

Esta visión integradora de la formación permite diseñar currículos donde la integralidad se convierte en la principal meta a alcanzar, logrando con ello una educación para la vida, a través de la consideración en el currículo de contenidos que reflejen de manera pertinente y relevante los cambios que ocurren en la realidad nacional e internacional, ofreciendo al futuro profesional, la posibilidad de

desarrollar plenamente todas las potencialidades y capacidades para aprender a lo largo de la vida.

Formar para la vida implica considerar los criterios de calidad en cuanto a la formación profesional, los cuales según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2009), deben reflejar los objetivos generales de la Educación Superior, particularmente la meta de cultivar el pensamiento crítico e independiente, así como también promover la innovación y la diversidad necesaria para afrontar retos desde una perspectiva crítica y con impacto social.

A diferencia de la formación tradicional academicista, los currículos por competencias se encuentran orientados hacia una formación donde se privilegia el futuro desempeño del profesional, facilitando de esta forma la integración de los contenidos al contexto laboral y a la vida misma, donde las experiencias den paso a la generación de aprendizajes aplicables a situaciones complejas, favoreciendo así la autonomía y la capacidad del profesional.

A partir del enfoque curricular de formación por competencias, se exhorta a educar en la complejidad, aprender en contextos de aplicación del conocimiento y tender a una formación profesional básica que permita combinar otras ramas del saber, de tal forma que se asegure el desarrollo de una consistente plataforma de comprensión de los problemas que tendrá que solventar el futuro profesional.

No puede solucionarse esta problemática con acciones aisladas, un ejemplo de la situación actual de la integralidad en la formación de la competencia media ambiental y su integralidad fue el diagnóstico realizado por los autores sobre la integralidad de formación para la educación humanística y ambiental en Ecuador se tomó como muestra el cantón Machala y dentro de este a tres centros educativos arrojando los siguientes resultados parciales.

La evaluación de la integralidad de los programas escolares para la formación orientada a la preservación y cuidado del medio ambiente recibió una evaluación positiva pues el 89.2 % de los encuestados considera que existe integralidad en los programas de estudios.

La implementación de la formación por competencia demanda una transformación radical, si se quiere inmediata, de todo un paradigma educativo, implica cambios en la manera de hacer docencia, en la organización del sistema educativo, en la reflexión pedagógica y sobre todo de los esquemas de formación tan arraigados por la tradición, expresión del resultado obtenido de los docentes de estos centros escolares ecuatorianos.

La necesidad de perfeccionamiento se observa como elemento positivo en la percepción de que a pesar de la integralidad de los programas estos pueden ser perfectibles demostrado por la opinión del 81.1 % de los docentes y directivos encuestados.

Existe por tanto una intención de cambio y de mejoras de los escenarios y metodologías de la formación, las cuales se avocan a la experimentación del cambio, frente a los posicionamientos clásicos centrados en el aula; la actividad del profesor hoy propugna una enseñanza centrada sobre la actividad autónoma del alumno lo cual involucra, que tanto la planificación como la realización de los procesos de enseñanza y aprendizaje se lleven a cabo asumiendo nuevos puntos de vista.

Como resultados de otros instrumentos aplicados se evidenció que es necesario:

1. Diseñar programas y/o estrategias formativas innovadores en el ámbito de la educación ambiental y el desarrollo sostenible.
2. Desarrollar de forma autónoma actividades formativas con alumnos de educación formal y no formal.
3. Diseñar y adaptar materiales y recursos didácticos para la educación ambiental y el desarrollo sostenible.
4. Manejar técnicas y herramientas de evaluación de programas de educación ambiental y desarrollo sostenible.
5. Contribuir a la investigación y la construcción teórica de un marco de relaciones humanidad-persona-ambiente más sustentable.
6. Aplicar criterios éticos de justicia social, equidad, solidaridad y respeto al medio ambiente.

La adquisición de estas competencias ambientales ha de ser abordada desde una metodología educativa innovadora, que combine de forma equilibrada las necesidades de adquisición y asimilación de conocimientos con su adecuada aplicación a la práctica educativa, y que a su vez proporcione referencias prácticas y experimentadas a la construcción del conocimiento.

Todo ello desde la ineludible aplicación de criterios éticos de justicia social, equidad, solidaridad y respeto al medio ambiente, la elección del método de enseñanza debe fomentar el trabajo autónomo del alumno como objetivo prioritario, a la vez que se incorporan modelos didácticos centrados en la práctica y en el método de proyectos, y se procura una adecuada educación en valores y actitudes.

## CONCLUSIONES

La educación ambiental es una dimensión esencial de la educación fundamental. Considerarla como una educación temática, entre muchas otras, sería reducirla. En primer lugar, el medio ambiente no es un tema, sino una realidad cotidiana y vital. En segundo lugar, la educación ambiental se sitúa en el centro de un proyecto de desarrollo humano.

Contextualizar el proceso educativo-ambiental viene a ser, en definitiva, insertarlo en el centro de los problemas del desarrollo de cada grupo social, haciendo de lo educativo un motor para la reflexión crítica, las opciones libres y alternativas, las decisiones que comprometen. Así entendida, la Educación Ambiental no formal es parte constitutiva de los elementos que favorecen el desarrollo sostenible de una comunidad, y «transporta» en sí misma el germen de modos de entendimiento armónicos entre los seres humanos y su entorno y los seres humanos entre sí.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berryman, T. (2003). L'éco-ontogenèse : les relations à l'environnement dans le développement humain – d'autres rapports au monde pour d'autres développements Éducation relative à l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions, 4. Recuperado <https://rechercheisidore.fr/search/resource/?uri=10670%2F1.In9va6>
- Díaz, M. (2005). Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior. Exigencias que conlleva. [Cuadernos de integración europea](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_ auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/A010.pdf), 2. Recuperado de [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/encuentro2007/02\\_ auspicios\\_publicaciones/actas\\_diseno/articulos\\_pdf/A010.pdf](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_ auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/A010.pdf)
- Fabelo, J. (1989). Práctica, conocimiento y valoración. La Habana: Ciencias Sociales.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior. Reading: Addison-Wesley.
- Medina Peña, R., Domínguez Junco, O., & Medina de la Rosa, R. E. (2017). Fundamentos jurídico-metodológicos para un sistema de pagos por servicios ecosistémicos en bosques del Ecuador. *Revista científica Agroecosistemas*, 5(1), 109-117. Recuperado de <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/106>
- Medina Peña, R., Machado López, L., & Vivanco Vargas, G. (2016). Naturaleza, medio ambiente y los ecosistemas boscosos secos desde el derecho público. *Universidad y Sociedad*, 8 (3), 108 -115.



Medina, R., Franco, M., Torres, L., Velázquez, K., Vivanco, G., & Medina, R. (2017). Aproximación a la educación ambiental desde los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Revista Medisur*, 15(5). Recuperado de <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3780>

Oraison, M. (2000). *La transversalidad en la educación moral*. Montevideo: OEI.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2009). *La Unesco y la educación*. Paris: UNESCO.

Plasencia Moro, A. (1985). *Metodología de la investigación histórica*. La Habana: Pueblo y Educación.

Sánchez, S. (1997). Pedagogía para el Desarrollo. *Revista Noticias Obreras*, 1201. Chile. Recuperado de <http://www.revistas.hoac.es/>

# 48

## **LAS HABILIDADES PEDAGÓGICAS PROFESIONALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

PROFESSIONAL PEDAGOGICAL SKILLS IN HIGHER EDUCATION STUDENTS

Germania Vivanco Vargas<sup>1</sup>

E-mail: [germanyberth\\_viv2@hotmail.com](mailto:germanyberth_viv2@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9653-567X>

Juan Sarango Alcívar<sup>2</sup>

E-mail: [juan.a.sarango@hotmail.com](mailto:juan.a.sarango@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5016-1142>

<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

### Suggested citation (APA, sixth edition)

Vivanco Vargas, G., & Sarango Alcivar, J. (2019). Las habilidades pedagógicas profesionales en los estudiantes de la educación superior. *Revista Conrado*, 15(67), 341-348. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### ABSTRACT

El perfeccionamiento del proceso de formación de profesionales, es una necesidad actual en un contexto mundial en el que se impone una intencionada labor de éstos en su compromiso social con el futuro de las nuevas generaciones. Este trabajo realiza una propuesta metodológica para la contribución al desarrollo de habilidades pedagógicas profesionales en los estudiantes universitarios. En ella se han considerado los problemas profesionales, las habilidades pedagógicas profesionales y una serie de recomendaciones metodológicas a los tutores de las instituciones en las que los estudiantes realizarán sus ejercicios prácticos, que les permitan a éstos elaborar los planes de trabajos individuales de los estudiantes en dicha práctica.

### Palabras clave:

Habilidades pedagógicas, problemas profesionales, formación universitaria.

### RESUMEN

The improvement of the process of training professionals is a current need in a global context in which an intentional work of these is imposed on their social commitment to the future of the new generations. This work makes a methodological proposal for the contribution to the development of professional pedagogical skills in university students. It has considered professional problems, professional pedagogical skills and a series of methodological recommendations to the tutors of the institutions in which the students will carry out their practical exercises, which will allow them to elaborate the individual work plans of the students in this practice.

### Keywords:

Pedagogical skills, professional problems, university education.

## INTRODUCTION

Todo sistema educacional debe tener como suprema aspiración el logro de un proceso de formación de profesionales de excelencia o al menos con la suficiente calidad que impone la época actual. En nuestros días, así como para el futuro, el perfeccionamiento del proceso de formación universitaria representa una vital necesidad. La exigencia por lograr un profesional competente, capaz de asumir los retos de su ámbito laboral, pretende establecer mayor vínculo entre el nivel que requiere la sociedad de sus profesionales y el que posee cada uno de éstos.

Relacionado con este tema Medina, Medina de la Rosa & Gallo (2018), expondrían que *“en la actualidad la enseñanza demanda métodos que superen los propios de una enseñanza explicativa-ilustrativa. Los métodos han de propiciar que el alumno pueda comprender su realidad y a su vez sea capaz de transformarla. Este propósito no se obtendría sin la implementación de métodos que activen la enseñanza en su organización externa y que al interior activen el pensamiento de los estudiantes”* (p.3)

La educación debe proponerse como objetivo fundamental la *formación de individuos que sean capaces de* participar responsablemente en la construcción de la nueva sociedad, sobre el sustento de un pensamiento teórico, experiencias prácticas y valores éticos. Este propósito debe estar respaldado por el diseño de planes de estudio y los programas de las materias concebidos curricularmente para el logro de la formación de profesionales capaces de contribuir en la misma medida en la formación de las futuras generaciones. Para ello se pueden incluir actividades en las que el componente laboral posibilite que el alumno mantenga una vinculación más directa con las posibles situaciones a enfrentar en su futuro ámbito laboral.

La relación necesaria entre la teoría y la práctica en la formación universitaria debe ser incluida en los planes de estudio. Al respecto se han realizado investigaciones con el objetivo de mejorar la concepción de dicha relación, así como su evaluación, entre ellas se destacan: Almaguer (1997); Castañeda (1998); Pérez (1998); Guerrero (2000); López (2000); Guinarte (2001), entre otros.

El objetivo de este trabajo es realizar una propuesta metodológica para la contribución al desarrollo de habilidades pedagógicas profesionales en los estudiantes universitarios. La aplicación de métodos teóricos de búsqueda y profundización documental, así como empíricos de encuestas y entrevistas, permitieron avalar esta propuesta pedagógica.

## DESARROLLO

Las habilidades han sido abordadas por disímiles autores entre los que destacan: Petrovsky (1980); Álvarez (1982, 1990); Medina (2012); Peres & Márques (2013), entre otros. En todos los casos la definición de habilidades presenta como elemento común lo referido al sistema de acciones que dominan los individuos para el logro de un fin determinado.

En el desarrollo de este trabajo se considera pertinente asumir la concepción aportada por Álvarez (1997) al plantear que *“las habilidades son estructuras psicológicas del pensamiento que permiten asimilar, conservar, utilizar y exponer los conocimientos”* (p. 52)

Este mismo autor afirma que las habilidades están sujetas a las siguientes condiciones:

- El tipo de material (ciencia) de estudio.
- El tipo de conocimiento: fáctico, abstracto o teórico, práctico.
- La edad y características personales del alumno.
- El desarrollo previo del alumno.
- El material docente que se dispone.
- Las exigencias socioculturales y curriculares.

Estas condiciones persiguen como objetivo fundamental que el alumno domine, entienda y ponga en práctica los conocimientos.

Unido a esto autores como Álvarez (1999); y López & Tamayo (2012), plantean que la formación de las habilidades transita por dos etapas: inicialmente la propia formación de habilidades y posteriormente el desarrollo de éstas.

Durante la primera etapa el alumno asimila conscientemente los modos de actuación orientado bajo la guía del docente. Una vez incorporados éstos se inicia la ejercitación lo cual demuestra el dominio de las habilidades. El desarrollo de éstas debe sustentarse en una ejercitación suficiente de manera que se eliminen los posibles errores. Sobre esto López (1990), expresó que *“las habilidades se forman en el mismo proceso de la actividad en la que el alumno hace suya la información, adquiere conocimientos. En estrecha relación con los hechos, conocimientos y experiencias, se debe garantizar que los alumnos asimilen las formas de elaboración, los modos de actuar, las técnicas para aprender, las formas de razonar, de modo que con el conocimiento se logre también la formación y desarrollo de las habilidades”* (p.7)

Las habilidades pueden ser clasificadas siguiendo diversos criterios aportados por diferentes autores. Según Álvarez (1990), se pueden clasificar en habilidades del pensamiento lógico, del trabajo con las fuentes y de la expresión o comunicación. Por su parte López (1990), entiende que se clasifican en generales aquellas de carácter intelectual y específicas a las propias de las materias.

Otros criterios los aporta Rico (1996), al clasificarlas en acciones o habilidades específicas como parte del contenido de las diferentes materias, habilidades cognoscitivas que pueden ser preceptuales y las que tienen que ver con los procesos del pensamiento y habilidades para planificar, controlar y evaluar la actividad de aprendizaje.

Zilberstein (1998), propone sean clasificadas en habilidades generales, específicas y las relacionadas con el trabajo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Unido a estos criterios Álvarez (1999), las clasifica en habilidades propias de las ciencias específicas, habilidades lógicas, intelectuales o teóricas y habilidades propias del proceso docente y de autoinstrucción.

Estos criterios presentan varios puntos en común, aunque no se declara explícitamente en ningún caso las habilidades profesionales. No obstante, en todos los casos se proponen habilidades específicas y a nuestro juicio en las habilidades profesionales están contenidas éstas, puesto que en ellas se encuentran las habilidades específicas de las diferentes profesiones.

En este trabajo se ha considerado como muy apropiada la clasificación dada por Álvarez (1997), en la cual propone:

- Habilidades del pensamiento: estas contemplan varios niveles de complejidad; su desarrollo involucra las habilidades lógicas generales y particulares de cada ciencia.
- Habilidades del procesamiento de la información.
- Habilidades de la comunicación: se considera en este caso la verbal y no verbal.
- Habilidades profesionales.

Las habilidades de comunicación, del procesamiento de la información y las del pensamiento abordadas anteriormente constituyen habilidades pedagógicas profesionales para los futuros profesionales. El proceso de enseñanza aprendizaje se sustenta en la comunicación entre los actores que participan en el mismo, fundamentalmente entre el docente y el alumno. La asimilación de los conocimientos, el desarrollo de habilidades y la formación de valores transcurre mediante el proceso de comunicación, y para ello el docente necesita desarrollar en él y en los alumnos habilidades del pensamiento y de

procesamiento de la información toda vez que se pretende de la comprensión de los contenidos transmitidos.

Las habilidades profesionales han sido definidas por varios autores tales como Miari (1982); Fuentes, Pérez & Mestre (1995); Almaguer (1997); Hecheverría (2009); entre otros. En este caso se concibe que las habilidades profesionales son aquellas previstas en el proceso docente-educativo y que se relacionan con los modos de actuación profesional dado. Estas habilidades deben tener un nivel de sistematicidad de manera que una vez que se apropien de ella el estudiante pueda asumir los disímiles problemas profesionales a enfrentar (Mestre, et al., 1995). Consideramos que la definición dada por Mestre (1995), resulta muy apropiada debido a que establece la relación entre las habilidades profesionales, los modos de actuación y los problemas profesionales.

Las habilidades profesionales constituyen el contenido de aquellas acciones del sujeto orientadas a la transformación del objeto de la profesión. Estas habilidades deben sistematizarse en el proceso formativo del docente hasta que llegado el momento, se convierta en una habilidad. En ese caso deben lograr un grado de generalidad que posibilite emplear los conocimientos, actuar y modificar el objeto de trabajo. Además, se consideran sumamente importantes en lo que respecta a la actuación del profesional sustentadas en los conocimientos teóricos y prácticos del individuo así como del resto de las habilidades (Fuentes, 1998). Las materias del ejercicio de la profesión aportan dichas habilidades las que, al ser sistematizadas y generalizadas durante la carrera, contribuyen en la formación de un profesional capaz de detectar y solucionar aquellos problemas propios de su ámbito laboral.

El proceso de desarrollo de habilidades pedagógicas profesionales proceso es dinámico y las posibles soluciones a los problemas que el docente enfrente deben ser flexibles, desarrolladoras, poco esquemáticas, lo cual demanda de un profesional capaz de valorar, analizar, criticar y proponer variantes apropiadas a su realidad cotidiana durante su práctica profesional.

Diversos han sido los criterios abordados por diferentes autores sobre los problemas profesionales entre los que destacan Cortijo (1996); y Cruz (1999). Este último los define como *“son necesidades, exigencias y situaciones que se manifiestan en el objeto de trabajo de la profesión y que requieren de la actuación del profesional para su solución”*. (p.27)

En este caso se coincide con esta definición debido a que la misma alude a la relación entre las diferentes situaciones que se pueden manifestar en el ejercicio de la



profesión y los modos de actuación del profesional para su encontrar una posible solución.

Entre las características de los problemas profesionales dadas por Cruz (1999), se pueden citar que:

- *“Expresan un conjunto de relaciones objetivas que en un momento determinado presenta una incongruencia para la satisfacción de los intereses del hombre vinculado a un proceso profesional determinado.*
- *Son situaciones técnicas que, por su novedad, requieren una respuesta mucho más elaborada que la que se ofrece ante situaciones conocidas enfrentadas en la actividad cotidiana. En este tipo de situación predomina la incertidumbre con relación a cómo se debe proceder, de manera tal que el profesional se ve obligado a utilizar un tratamiento distinto a la simple aplicación de un procedimiento cotidiano.*
- *Manifiestan un carácter objetivo porque constituyen exigencias, situaciones o necesidades que se manifiestan con independencia del sujeto; sin embargo, generan en este una necesidad, por lo que también tienen un carácter subjetivo.*
- *deben distinguirse por un carácter general y básico”.*

Por lo anteriormente planteado se entiende que las situaciones problémicas profesionales que han de ser tomadas en consideración durante el proceso de formación del profesional, deben ser las mismas que se presentan con una mayor regularidad en el ámbito de actuación profesional del futuro egresado.

No sería provechoso concebir un proceso de formación en el nivel superior que no tenga como objetivo la preparación de los alumnos para dar solución a los problemas profesionales que se originan en sus espacios labores, específicamente los que opten por ejercer la docencia.

Cruz (1999), afirma que los problemas profesionales determinan:

- *“La lógica actuación esencial del proceso profesional hacia la solución concreta de estos problemas y el proceso de formación del profesional hacia la preparación del futuro egresado para que llegue a ser capaz de solucionar los mismos.*
- *El surgimiento de fuertes motivaciones profesionales, ya que al ser identificados y comprendidos despiertan en el profesor la necesidad de resolverlos y en el alumno la de prepararse para llegar a ser capaz de solucionarlos.*
- *Cómo aprender a actuar para resolverlos”.*

Dicho autor caracteriza a los problemas profesionales de la educación por:

- Ser situaciones en el objeto de trabajo que son solucionadas por la acción del profesor en el proceso pedagógico.
- Provocan una contradicción que estimula la necesidad de buscar vías de solución.
- Mediante ellos se establecen necesidades de carácter social que dan lugar a nuevos conocimientos y soluciones.
- Promueven el perfeccionamiento de la labor del maestro en la escuela.

Unido a esto debe señalarse que para que los centros educativos se conviertan en el espacio cultural más importante de la comunidad se ha de considerar que en la Educación los problemas profesionales tienen como característica:

- La relación entre los diferentes factores y actores del proceso pedagógico que se desarrolla en las escuelas.
- El vínculo entre los problemas que se originan en los centros educativos y la influencia de la familia en la determinación y solución de éstos.
- La influencia del contexto sociohistórico en los resultados del proceso pedagógico.
- La unidad entre la instrucción y la educación.

***Propuesta metodológica para el desarrollo de las habilidades profesionales en los estudiantes de la Educación Superior.***

Con anterioridad se ha planteado que para que los futuros profesionales de puedan enfrentar exitosamente los problemas que el proceso pedagógico genera continuamente, las habilidades profesionales deben desarrollarse de manera tal que se transforme el objeto de trabajo y se convierta en la esencia de su actuación profesional.

Para este trabajo se determina como regularidad algunos problemas profesionales determinados por los profesores:

1. Dirección del proceso de enseñanza aprendizaje y la estimulación de la actividad cognoscitiva de los alumnos a través de la implementación de clases desarrolladoras de manera que se logre un aprendizaje significativo.
2. Planificación y ejecución de actividades extradocentes para el desarrollo de habilidades en los estudiantes, con el objetivo de obtener un modo de actuación científico investigativo en la solución de los problemas.
3. Educación de la personalidad de estudiantes y docentes a partir de una orientación educativa que atienda las necesidades educativas y propicie modos

de actuación para la conducción y desarrollo de los estudiantes.

4. Propiciar un modo de actuación científico investigativo en la solución de problemas de la vinculación con su futuro contexto laboral

A partir de los problemas profesionales mencionados con anterioridad, los programas de las materias, las exigencias actuales de los sistemas educativos, los criterios de los profesionales de la docencia y la experiencia acumulada se proponen los siguientes problemas profesionales:

1. Diagnóstico y caracterización integral de los estudiantes y el ámbito de actuación del docente a través de la aplicación de métodos y técnicas de investigación.
2. Conducción de la clase desarrolladora para el logro del aprendizaje significativo de los estudiantes.
3. Educación integral de la personalidad del estudiante y el docente a partir de una orientación que posibilite incidir en las necesidades educativas.

Desarrollo de habilidades científico - investigativas en la solución de los problemas de las instituciones educacionales.

1. Conducción científico-educacional de las estructuras de los centros docentes.
2. Análisis de fenómenos cotidianos a partir de la utilización e integración de los conocimientos.

Para dichos problemas pedagógicos profesionales se plantean como presupuestos metodológicos fundamentales:

1. Concepción del proceso pedagógico, por parte del docente, a partir de un diagnóstico integral.
2. Proyección de clases desarrolladoras en la que los estudiantes asuman el protagonismo de su propio aprendizaje.
3. Indisoluble unidad entre la instrucción y la educación.
4. Formación de estudiantes capaces de aprender a aprender y no reproducir lo que imparte el docente.

A partir de los problemas profesionales antes mencionados se determinaron los objetivos, los cuales al ser componentes esenciales ameritan ser rediseñados. En el caso particular de este trabajo se propone perfeccionarlo para poder otorgarle otra dimensión a las habilidades profesionales a lograr en la formación de los futuros docentes. A partir de la experiencia y criterios aportados por los docentes se proponen los siguientes:

1. Modelar y dirigir el proceso de educación de la orientación de la personalidad en el plano cognitivo

y afectivo sobre la lógica correspondencia entre los intereses sociales y personales.

2. Valorar los fenómenos que inciden y condicionan la formación y desarrollo de los intereses profesionales de los estudiantes durante el proceso pedagógico, en la familia y en la comunidad.
3. Demostrar competencia comunicativa en su labor profesional.
4. Solucionar problemas propios del proceso docente-educativo, la institución educativa y la comunidad sustentado en criterios científicos, ideopolíticos y metodológicos.
5. Concebir y dirigir el proceso docente educativo mediante un enfoque grupal y personalizado a partir de fundamentos filosóficos, políticos, ideológicos, pedagógicos, metodológicos y culturales.
6. Modelar, explicar, valorar e interpretar fenómenos de las ciencias, la naturaleza y la sociedad para desarrollarlos científicamente en su labor pedagógica.

Cabe puntualizar lo resaltado por Cedeño, Medina & Lara (2017), sobre algunos elementos jurídicos del Ecuador que validan el punto no 6 anteriormente expresado en: *“la Constitución de la República de Ecuador, establece normas legales que regulan la protección del medio ambiente y de sus ecosistemas y ordenan jurídicamente su uso y protección. Así se establecen principios rectores que permiten establecer los decretos y resoluciones administrativos para su cumplimiento y que se instituye en legislación ambiental, que no siempre favorece su comprensión conceptual”*. (p.5)

**Para poder cumplir con los objetivos generales se deben desarrollar un conjunto de habilidades profesionales.**

Algunas investigaciones precedentes, así como la bibliografía consultada evidencian que independientemente de la formación de cada futuro profesional todas las acciones que tributen a la misma deben integrar diferentes áreas curriculares. Para facilitar la declaración y comprensión de las habilidades profesionales resulta oportuno establecer dimensiones hacia las cuales enfatizar en la formación de los profesionales toda vez que ellas posibilitan determinar acciones resolutivas hacia los principales problemas profesionales que enfrentarán los estudiantes en su ámbito laboral, las mismas se enuncian de la siguiente manera:

- I. **Pedagógica general: determinada por la necesidad de desarrollo de habilidades para que el futuro docente centre la dirección del Proceso Pedagógico, sobre todo lo referido al diagnóstico, caracterización y orientación pedagógica.**

- II. **Didáctica metodológica:** determinada por la necesidad de desarrollo de habilidades correspondientes a la dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje de las materias.
- III. **Cultura general:** dirigidas al desarrollo de habilidades para lograr del futuro docente un promotor cultural.

Además de todo lo anteriormente abordado, el enfoque ambientalista y la cultura económica deben ser elementos invariantes en cada actividad que se realice.

El futuro egresado debe adquirir un nivel elevado de desarrollo de las habilidades profesionales. En ese sentido se considera muy pertinente que el egresado una vez concluya su carrera demuestre dominio de las siguientes habilidades:

1. Modelar y dirigir el proceso de educación de la orientación de la personalidad.
2. Analizar y valorar el estado de las situaciones que inciden y determinan la formación y desarrollo de los intereses profesionales de los estudiantes.
3. Demostrar competencia comunicativa.
4. Solucionar problemas mediante la investigación científica en el proceso docente- educativo, el centro de enseñanza y la comunidad.
5. Concebir y dirigir el proceso docente educativo con enfoque grupal y personalizado sustentado en fundamentos filosóficos, pedagógicos, metodológicos y culturales.
6. Modelar, explicar, valorar e interpretar fenómenos.

La estructuración de estas dimensiones de acuerdo con su complejidad y nivel de exigencia debe lograrse mediante la derivación de habilidades por semestre o años.

**1er y 2do semestre (1er Año):** en este período los estudiantes inician su carrera, sucede un cambio de nivel de enseñanza por lo que perciben las formas diferentes de impartirse los contenidos, las formas de evaluación. Unido a esto, es el momento para reafirmar su elección profesional a partir de la percepción que adquieran de las funciones, cualidades y ámbito en el que se desenvuelve el docente. También los contenidos ofrecidos brindan la posibilidad de comenzar a acercarse al ejercicio de la práctica en los centros docentes.

**3er, 4to, 5to y 6to semestre (2do y 3er años):** en este período los estudiantes han adquirido conocimientos básicos de algunas disciplinas, conocen con más exactitud las funciones y el ámbito en el que se desempeñan los docentes, han adquirido cierta familiarización con algunos espacios docentes en los que han realizado ejercicios prácticos, entre otros.

**7mo, 8vo, 9no (4to y 5to años):** en este período los estudiantes manifiestan cierta independencia en la dirección del proceso pedagógico, tienen experiencias en la realización de ejercicios prácticos y se concentran en la realización de sus proyectos y trabajos de titulación.

#### Recomendaciones metodológicas para lograr el desarrollo de las habilidades profesionales

Para el desarrollo de las habilidades profesionales es fundamental el desempeño de los futuros egresados en escenarios prácticos toda vez que se reconoce que ahí es donde el estudiante interactúa con los principales problemas profesionales que se le presentan.

En la práctica, el estudiante debe aplicar los conocimientos que recibe en las diferentes materias, captar y apropiarse de las experiencias de la labor docente y comprobar sus posibilidades. Para ello resulta necesaria la presencia de la figura del tutor el cual sería un docente de la institución de enseñanza en la que el estudiante se vincule durante sus ejercicios prácticos. Unido a esto debe tener suficiente experiencia, reconocimiento profesional y compromiso con la formación de las nuevas generaciones de profesionales. El tutor debe dirigir el proceso formativo de los estudiantes universitarios teniendo en cuenta que los espacios formativos donde se inserten deben ser una célula de sus universidades en la que el futuro profesional reciba los elementos esenciales en su formación.

Según López (2000), entre las funciones de los tutores destacan:

1. Orientar metodológicamente la labor de los estudiantes y brindarle asesoramiento para desarrollar su labor docente educativa con calidad, de forma tal que se logre un dominio del contenido de los programas y los documentos básicos del proceso pedagógico.
2. Explicar las características del sistema educacional mediante su quehacer cotidiano.
3. Explicar la concepción desarrolladora e integral del nivel de enseñanza en el que laboren.
4. Explicar la dirección del trabajo de orientación familiar y con la comunidad.
5. Dirigir la preparación metodológica con los estudiantes.
6. Indicar el estudio de las fuentes bibliográficas necesarias para la autopreparación metodológica de los estudiantes.
7. Incentivar el desarrollo de actividades que influyan favorablemente en la motivación profesional de los estudiantes.

8. Elaborar una guía o plan de trabajo de conjunto con el estudiante.
9. Evaluar la preparación de los estudiantes, así como el cumplimiento del programa de práctica.
10. Caracterizar a los estudiantes.

El papel que desempeña el tutor en la orientación del proceso de formación de los futuros profesionales reviste vital importancia y por tanto se sugiere lo siguiente:

- El sistema de habilidades declarado debe estar en consonancia con los principios plasmados en el plan de estudio, por lo que se sugiere que el tutor conozca las características de éstos.
- Aunque las habilidades para cada uno de los semestres y/o años están declaradas, deben esbozarse actividades en las que el estudiante demuestre la apropiación de las mismas en la medida que avanza su formación.
- Las habilidades definidas y las actividades propuestas deben ajustarse a la evolución que van alcanzando los estudiantes en las diferentes etapas.
- El elemento fundamental en la elaboración del plan individual del estudiante debe ser las habilidades declaradas y las actividades propuestas.
- Las habilidades profesionales deben ser evaluadas teniendo en cuenta los objetivos de cada uno de los semestres y/o años, unido al desarrollo cualitativo de los estudiantes en su ejercicio profesional.
- La evaluación sistemática del estudiante se realizará mediante cortes parciales, en los cuales se compruebe el nivel de desarrollo alcanzado en las habilidades profesionales y a partir de los resultados se ajustarán los planes de trabajo individual.
- El tutor puede determinar que si un estudiante no ha obtenido el nivel de desarrollo de las habilidades profesionales, el colectivo de docentes determinará aquellas tareas a desarrollar para elevar el mismo.

## CONCLUSIONES

Existen dificultades en la declaración de las habilidades pedagógicas profesionales en los planes de estudio de la Educación Superior. Esto posibilita orientar la investigación hacia la delimitación de las principales habilidades a desarrollar durante la carrera.

Los problemas pedagógicos profesionales se determinaron a partir de algunos presupuestos metodológicos como la necesidad de que el docente conciba el proceso pedagógico a partir de un necesario diagnóstico integral, además la concepción de una clase desarrolladora en la que los estudiantes gestionen su propio aprendizaje,

la necesidad de que existan estrechos vínculos entre la instrucción y la educación y la importancia de formar un estudiante que aprenda a aprender y no reproduzca lo enseñado por el docente.

Las habilidades pedagógicas profesionales fueron determinadas por semestres o por años, a partir de los objetivos. Unido a esto se realizan algunas recomendaciones metodológicas a los tutores que guiarán los ejercicios prácticos en los espacios formativos en que los estudiantes se vinculen.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almaguer, A. (1997). Perfeccionamiento del sistema de habilidades en la práctica laboral del Licenciado en Educación Primaria. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Álvarez, M. (1999) *La escuela en la vida. Didáctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Álvarez, R. (1982). El sistema de habilidades profesionales en la metodología de la enseñanza de la historia. Revista *Varona*, 8, 72-89.
- Álvarez, R. (1990). *El desarrollo de las habilidades en la enseñanza de la Historia*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Álvarez, R. (1997). *Hacia un currículo integral y contextualizado*. La Habana: Academia.
- Castañeda, A. (1998). El perfeccionamiento del modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación en Mecánica: una necesidad para el logro de sólidas habilidades técnico profesionales en el egresado. Tesis en opción al título de Master en Ciencias de la Educación. Holguín: ISP José de la Luz y Caballero.
- Cedeño Floril, M. P., Medina Peña, R., & Lara Valencia, L. R. (2017). Integración multidisciplinar en proyectos de investigación, temática de medio ambiente, con vinculación estudiantil universitaria. *Revista Conrado*, 13(1-Ext), 51-57. Recuperado de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/647/679/>
- Cortijo, R. (1996). *Didáctica de las ramas técnicas: una alternativa para su desarrollo*. Material en soporte magnético.
- Cruz, M. (1999). Metodología para la formación y desarrollo de las habilidades profesionales que caracterizan a la carrera Construcción Civil en las escuelas politécnicas de la provincia de Holguín. Tesis presentada en opción al título académico de Master en Pedagogía profesional. La Habana: Universidad de La Habana.



- Fuentes, H., Pérez, L., & Mestre, U. (1995). *Dinámica del proceso docente educativo*. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Guerrero, G. (2000). Modelo configuracional del modelo de actuación profesional en la Educación Superior y su implementación en la carrera Licenciatura en Educación Especial. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación Superior. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Guinarte, F. (2001). Perfeccionamiento del componente laboral para la carrera de Educación Laboral en el ISP "Blas Roca Calderío" de Granma. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. Santiago de Cuba: ISP Frank Pais.
- Hechevarría, M. (2009). Las habilidades pedagógicas profesionales: problema de actualidad. Referenciado por Suárez Fernández, I. Propuesta de una Estrategia de superación para potenciar el desarrollo de las habilidades pedagógicas profesionales de los Instructores de Educación Física en formación, a partir de la dirección de la clase en su etapa de Adiestramiento Laboral. La Habana: ISPEJV.
- López, A., & Tamayo, O. (2012). Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 8 (1), 145-166. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134129256008.pdf>
- López, F. (2000). Indicadores para la evaluación del componente laboral en la formación de profesionales en los ISP: Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. Holguín: ISP José de la Luz y Caballero.
- López, M. (1990). *¿Sabes enseñar a describir, definir, argumentar?* La Habana: Pueblo y Educación.
- Medina Peña, R., Medina de la Rosa, R. E., & Gallo Rodríguez, G. (2018). Aproximación a la evaluación del uso de los medios de enseñanza. *Revista Conrado*, 14(65), 291-299. Recuperado de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/847/877/>.
- Medina, I. (2012). Programa Educativo para el desarrollo de habilidades pedagógicas en los profesionales de la enfermería. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: ICCP.
- Mestre, U., Fuentes, H., & Pérez, L. (1995). La formación profesional en la dinámica del proceso docente- educativo de la Educación Superior. *Revista cubana de Educación Superior*.
- Miari de Casas, A. (1982). *Organización y metodología de la enseñanza práctica*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Peres, F., & Márques, C. (2013). Problematización de las actividades experimentales en la formación y la Práctica docente de los formadores de Profesores de Química. Enseñanza de las Ciencias. *Revista de investigación y experiencias didácticas*, 31 (3), p. 67-86. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc\\_a2013v31n3/edlc\\_a2013v31n3p67.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2013v31n3/edlc_a2013v31n3p67.pdf)
- Pérez, R. (1998). Perfeccionamiento de la disciplina Formación Práctico Docente carrera Licenciatura en Educación, especialidad Física –Electrónica. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Petrovski, A. (1981). *Psicología general*. La Habana: Libros para la Educación
- Rico, P. (1996). *Reflexión y aprendizaje escolar*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Zilberstein, J. (1998). ¿Cómo contribuir al desarrollo de habilidades en los estudiantes desde una concepción didáctica integradora? Desafío Escolar. *Revista Iberoamericana de Pedagogía*, 2.

# 49

## FACTORES SOCIO PSICOPEDAGÓGICOS QUE INCIDEN EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS ESCOLARES DE LA “UNIDAD EDUCATIVA PAULINO MILÁN HERRERA”

SOCIO-PSYCHOPEDAGOGICAL FACTORS THAT AFFECT THE LOW PERFORMANCE OF THE STUDENTS OF “PAULINO MILÁN HERRERA” EDUCATIONAL UNIT

Adriana Lourdes Robles Altamirano<sup>1</sup>  
E-mail: [aroblesa@unemi.edu.ec](mailto:aroblesa@unemi.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2610-7394>  
Teresa Celeste Naranjo Pinela<sup>1</sup>  
E-mail: [tnaranjop@unemi.edu.ec](mailto:tnaranjop@unemi.edu.ec)  
Gloria Angélica Valderrama Barragán<sup>1</sup>  
E-mail: [gvalderramab@unemi.edu.ec](mailto:gvalderramab@unemi.edu.ec)  
Eisenhower Bradley Rovalino Palacios<sup>1</sup>  
E-mail: [erovalinop@unemi.edu.ec](mailto:erovalinop@unemi.edu.ec)  
<sup>1</sup> Universidad Estatal de Milagro. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Robles Altamirano, A. L., Naranjo Pinela, T. C., Valderrama Barragán, G. A., & Rovalino Palacios, E. B. (2019). Factores socio psicopedagógicos que inciden en el bajo rendimiento de los escolares de la “Unidad Educativa Paulino Milán Herrera”. *Revista Conrado*, 15(67), 349-354. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

Este trabajo forma parte de las líneas de estudio del proyecto de investigación “El rendimiento escolar en grupos vulnerables del cantón Milagro”. Cuyo principal objetivo está en investigar las causas sociales, pedagógicas, psicológicas y de salud que provocan el bajo rendimiento en los estudiantes que acuden a las instituciones educativas de sectores vulnerables del cantón Milagro, de la provincia Guayas de la República de Ecuador. De manera particular este trabajo se centra en dilucidar aquellos factores socio psicopedagógicos que tienen una incidencia directa en el bajo rendimiento de los escolares de la “Unidad Educativa Paulino Milán Herrera”. Para el estudio se trabajó con una muestra probabilística conformada por 52 estudiantes a los cuales se les aplicó una encuesta teniendo en cuenta dimensiones, subdimensiones e indicadores en correspondencia con la variable de estudio. Los indicadores determinados, orientaron la elaboración de los instrumentos correspondientes, o sea las encuestas, que se aplicaron en la “Unidad Educativa Paulino Milán Herrera”. El procesamiento de los datos se realizó por dimensión, se determinaron las subdimensiones más afectadas y las más logradas atendiendo a los resultados por indicadores.

### Palabras clave:

Familia, rendimiento escolar, bajo rendimiento escolar.

### ABSTRACT

This work is part of the study lines of the research project “School performance in vulnerable groups of Canton Milagro”, whose main objective is to investigate the social, pedagogical, psychological and health causes that provoke low performance in students who go to the educational institutions of vulnerable sectors of the Milagro Canton, of the Guayas province of the Republic of Ecuador. In particular, this work focuses on elucidating those socio-psycho-pedagogical factors that have a direct impact on the low performance of schoolchildren of the “Paulino Milán Herrera” Educational Unit. For the study, we worked with a probabilistic sample consisting of 52 students to whom a survey was applied taking into account dimensions, subdimensions and indicators in correspondence with the study variable. The determined indicators guided the development of the corresponding instruments, among them, the surveys, which were applied in the “Paulino Milán Herrera” Educational Unit. The processing of the data was carried out by dimension, the most affected sub-dimensions and the most achieved were determined according to the results by indicators.

### Keywords:

Family, school performance, poor school performance.

## INTRODUCCIÓN

La polisemia en torno al término rendimiento escolar está asociada a la complejidad desde el punto de vista de su conceptualización, en tanto en ocasiones se le relaciona con los términos aptitud escolar, rendimiento académico, desempeño académico o fracaso escolar.

De manera, que lo primero que creemos menester acotar es que, aunque en la bibliografía se utilizan indistintamente los términos rendimiento escolar y rendimiento académico, a decir de Lamas (2015), el segundo, convencionalmente, se ha determinado que se debe usar en poblaciones universitarias y el primero en poblaciones de educación básica regular y alternativa.

Lo segundo tiene que ver con la multiplicidad de interpretaciones que coexisten en torno al término, al respecto Navarro (2003), plantea que el análisis sobre el rendimiento escolar muestra una gran diversidad de líneas de estudio, lo que permite comprender no solo su complejidad, sino su importancia dentro del acto educativo.

Algunos investigadores asocian el rendimiento escolar a los procesos de evaluación, tal es el caso de Jiménez (2000), quien plantea que está dado por el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico. Navarro (2003), refiere que, si se conceptualiza el término a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante sino la manera como es influido por el grupo de pares, el aula o el propio contexto educativo.

Otros autores definen el rendimiento escolar, considerando el nivel alcanzado por los estudiantes respecto a los objetivos planteados. Así, Reyes, Lozada, Cruz, Saavedra, Canizales & Posse (2013), lo interpretan como el progreso alcanzado por los estudiantes en función de los objetivos programáticos previstos, es decir, según los objetivos que se han planificado, qué tanto y qué tan rápido avanzan los alumnos hacia los resultados más satisfactorios posibles.

Aunque, Carbo, Dunn & Dunn, citados por Navarro (2003), han demostrado que los niños aprenden de distinta manera, y que su rendimiento escolar depende, de que se les enseñe en un estilo que corresponda a su estilo de aprendizaje.

Respecto a los rasgos distintivos que caracterizan el rendimiento escolar, Tapia & Shuir (2013), plantean que los más significativos son:

- Es un proceso dinámico, que responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del estudiante.
- En su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el estudiante y expresa una conducta de aprovechamiento.
- Está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración.

Ahora bien, con independencia de las diferentes interpretaciones que se tienen del concepto, si existe convergencia en plantear, que el rendimiento escolar condiciona el éxito o fracaso de los alumnos en el contexto de la escuela; ya que produce, en estos, efectos tanto positivos como negativos en los alumnos.

De manera que cuando se produce un desfase entre el rendimiento escolar real y el rendimiento que se espera del alumno, se habla de un rendimiento académico insatisfactorio o bajo; que es aquel que se sitúa por debajo del rendimiento esperado.

Los autores Reyes, Lozada, Cruz, Saavedra, Canizales, & Posse (2013), refieren que el bajo rendimiento escolar es la dificultad que el alumno presenta en las distintas áreas de estudio, manifestando desinterés al aprender y trayendo como consecuencia la deserción escolar o fracaso escolar, entendiendo como tal, la no consecución por parte del alumno de las metas formativas que se fijan en un determinado nivel educativo.

La búsqueda de las causas que explican el bajo rendimiento escolar ha dado lugar a numerosos estudios que abordan el tema desde diferentes perspectivas: algunos casos se visualizan los factores y causas fuera del sistema escolar, mientras en otros se considera que este fenómeno se debe a factores inherentes a la escuela o al propio estudiante.

Así, por ejemplo, el propio Navarro (2003) encuentra una vinculación significativa entre el rendimiento escolar y la motivación escolar, el autocontrol del alumno y las habilidades sociales.

Otros estudios, sostienen que el rendimiento escolar está influenciado por diferentes factores: alumno, profesor, objetivos, contenidos, metodología, recursos didácticos, sistema de evaluación, infraestructura, mobiliario, hogar, familia, sociedad, etc. y que éstos influyen para el logro de los objetivos programados (Linar, citado en Guillén, 2012).

En consonancia con lo anterior, pero con mayor amplitud conceptual, Ruiz (2002), sostiene que el rendimiento escolar es un: *“fenómeno vigente, porque es el parámetro por el cual se puede determinar la calidad y la cantidad*

***de los aprendizajes de los alumnos y además, porque es de carácter social, ya que no abarca solamente a los alumnos, sino a toda la situación docente y a su contexto.*** (p.52)

El bajo rendimiento escolar posee un carácter procesal, no ocurre por generación espontánea, es multifactorial por lo que está en dependencia de diversos factores. Dentro de los factores que afectan al rendimiento de los alumnos, y que por tanto este puede ser bajo, están aspectos ligados a características personales, sociales, escolares y familiares.

Sin embargo, la familia es una variable fundamental a tener en cuenta cuando se analiza el bajo rendimiento escolar. Si bien, es innegable esta constituye uno de los factores de mayor incidencia en la educación de la personalidad de los niños, adolescentes y jóvenes.

Cada familia tiene un modo de vida determinado, que depende de sus condiciones de vida, de sus actividades sociales, y de las relaciones sociales de sus miembros. El clima familiar que puede ayudar a optimizar la educación y por consiguiente a elevar el rendimiento escolar, es el irradia afecto, seguridad, respeto, que negocia normas de convivencia, propicia la participación y el fomento de la autonomía, así como la comunicación.

**Vale significar que, estudios consideran que la comunicación con los padres es uno de los factores que más influye en el rendimiento de los estudiantes (Casassus, 2000).**

En cambio, el modelo de relaciones familiares caracterizado por la falta de diálogo, la debilidad estructural o la rigidez constituye una de las causas reales de bajo rendimiento escolar y su consecuente fracaso escolar, además de trastornos psicopatológicos en niños, adolescentes y jóvenes.

Estudios demuestran que existe una relación directa entre el modelo de relaciones familiares y el bajo rendimiento escolar.

La investigación "Autoestima, Funcionalidad Familiar y Rendimiento Escolar en Adolescentes" desarrollada por Saldaña Gutiérrez, Camacho Calderón & Martínez Martínez (2004), arrojó que:

- El adolescente proveniente de una familia disfuncional y con una autoestima baja manifiesta un rendimiento escolar bajo.
- La disfuncionalidad familiar es un factor de riesgo para el desarrollo de la autoestima con repercusiones en el ámbito escolar.

- La adolescencia es una etapa crítica del desarrollo del individuo en el ámbito escolar.

A lo dicho hasta aquí nos importa enfatizar en las repercusiones que de diversa índole tiene el bajo rendimiento escolar que en síntesis pudieran aludir: afectan a la personalidad de niños, adolescentes y jóvenes, a su comportamiento ulterior, autoestima en tanto provoca pérdida de confianza en sí mismo, y en sus posibilidades intelectuales, otras motivan el abandono de los estudios. La familia se ve también afectada por los resultados escolares; a su vez, el abandono prematuro de la escuela, al que frecuentemente dan lugar los bajos rendimientos, es una de las causas que concurren en el analfabetismo, la delincuencia, la drogadicción, el embarazo precoz e irresponsable; cuestiones que también afectan a la sociedad en su conjunto.

La familia puede proporcionar a la escuela información sobre sí mismas y sobre sus hijos, que puede estar asociada, por ejemplo, a los bajos rendimientos académicos de sus hijos, a deseos de estos de abandonar el sistema educativo, a problemas comportamentales. Informar, además, acerca de las motivaciones de sus hijos, frustraciones, esfuerzo en el estudio, expectativas educativas, desarrollo físico, disponibilidad de recursos económicos y educativos en el hogar, situación laboral de los progenitores, clima convivencial, entre otros.

De lo que se trata es que familia y profesorado reflexionen juntos sobre las necesidades de cooperación entre ambos en diversas áreas; de modo que juntos puedan encauzar actividades que optimicen las interacciones cotidianas que tienen lugar en ambos contextos en beneficio del rendimiento escolar de los estudiantes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo forma parte de las líneas de estudio del proyecto de investigación "El rendimiento escolar en grupos vulnerables del cantón Milagro". Cuyo principal objetivo está en investigar las causas sociales, pedagógicas, psicológicas y de salud que provocan el bajo rendimiento en los estudiantes que acuden a las instituciones educativas de sectores vulnerables del cantón Milagro, de la provincia Guayas de la República de Ecuador.

De manera particular este trabajo se centra en dilucidar aquellos factores socio psicopedagógicos que tienen una incidencia directa en el bajo rendimiento de los escolares de la "Unidad Educativa Paulino Milán Herrera".

Para el estudio se trabajó con una muestra probabilística conformada por 52 estudiantes a los cuales se les aplicó



una encuesta teniendo en cuenta las siguientes dimensiones, subdimensiones e indicadores:

1. Personas conviven el alumno, considerando el grado de consanguineidad que tenga con él: "En casa vivo con": mamá; papá; tío/a y abuelito/a.
2. Actitud ante el reconocimiento de los problemas de aprendizaje: "Tener problemas de aprendizaje provoca en mí": desconfianza; enojo y tristeza; aislamiento de mis compañeros; deseos de no continuar estudiando.
3. Causas que inciden en el bajo rendimiento escolar: "La causa de mi problema escolar es porque": soy pobre; mis padres no tienen trabajo; somos muchos hermanos; mis padres se separaron; no conozco mis verdaderos padres; uno de mis padres se fue a trabajar a otro país.
4. Preocupación de los padres por el problema de aprendizaje escolar de su hijo: "En casa, mis representantes me han llevado donde un especialista para que valore mi problema de aprendizaje escolar": si o no.
5. Causas que inciden en el agravamiento del bajo rendimiento escolar: "Se ha agravado mi problema escolar por": la poca comunicación que tengo en casa con quienes vivo; el castigo físico que me proporciona en casa; los insultos que me dicen en casa; las burlas y agresiones de mis compañeros; el trato que recibo en la escuela; mis padres discuten mucho; nadie me enseña en casa; mi padre/s es alcohólico; no entiendo lo que me explican en clase.
6. Nivel de satisfacción al realizar las tareas escolares: "Las tareas y demás actividades escolares las realizo con gusto": si; no.
7. Relaciones afectivo- motivacionales- comunicativas: "Sentimiento cuando hay bajo rendimiento": dolores de cabeza, dolor de estómago; miedo a ser criticado o rechazado por los demás; miedo de relacionarme con los demás niños o niñas; poca concentración en mis estudios.
8. Motivación ante la realización de los deberes escolares: "Procuró llevar mis tareas": ordenada; desordenada; poco ordenada; no me interesa.

Los indicadores determinados, orientaron la elaboración de los instrumentos correspondientes, o sea las encuestas, que se aplicaron en la "Unidad Educativa Paulino Milán Herrera".

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El procesamiento de los datos se realizó por dimensión, se determinaron las subdimensiones más afectadas y las más logradas atendiendo a los resultados por indicadores.

1. Personas conviven el alumno, considerando el grado de consanguineidad que tenga con él.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
En casa vivo con	Mamá	50	45,5%	96,2%
	Papá	40	36,4%	76,9%
	Tío/a	2	1,8%	3,8%
	Abuelito/a	18	16,4%	34,6%
Total		110	100,0%	211,5%

Como se observa en la tabla de los 52 encuestados, la mayor cantidad de niños tiene a su mamá y papá viviendo con ellos; a estos le siguen los que conviven con el abuelo (a), cabe recalcar que dentro de estos resultados se incluyen los casos en donde los niños viven con ambos padres u otra persona más o, por otra parte, puede ser sólo 1 miembro familiar.

El total representa las veces que fueron seleccionados cada una de las alternativas, el porcentaje, el valor con base a la cantidad de respuestas y el porcentaje de casos se calcula con base en el número de encuestados.

2. Actitud ante el reconocimiento de los problemas de aprendizaje.

N		Respuestas		Porcentaje de casos
		Porcentaje		
Tener problemas de aprendizaje provoca en mí:	Desconfianza	21	30,9%	45,7%
	Enojo y tristeza	33	48,5%	71,7%
	Aislamiento de mis compañeros	9	13,2%	19,6%
	Deseos de no continuar estudiando	5	7,4%	10,9%
Total		68	100,0%	147,8%

Los datos revelan que el 71% de los estudiantes que admiten tener problemas de aprendizaje, la mayor cantidad (48,5%) sienten enojo y tristeza, seguido de un sentimiento de desconfianza (30,9%).

3. Causas que inciden en el bajo rendimiento escolar:

N		Respuestas		Porcentaje de casos
		Porcentaje		
La causa de mi problema escolar es porque	Soy pobre	1	3,4%	4,5%
	Mis padres no tienen trabajo	3	10,3%	13,6%
	Somos muchos hermanos	12	41,4%	54,5%
	Mis padres se separaron	10	34,5%	45,5%
	No conozco mis verdaderos padres	1	3,4%	4,5%
	Uno de mis padres se fue a trabajar a otro país.	2	6,9%	9,1%
Total		29	100,0%	131,8%

En esta tabla se puede observar que las principales causas de problemas de aprendizaje según los encuestados es la cantidad de hermanos que conviven con el estudiante (55,4%), seguido de la separación de los padres (45,5%), mientras que la pobreza y el no conocer a los padres fueron escogidas en sólo una ocasión.

1. Preocupación de los padres por el problema de aprendizaje escolar de su hijo:

En casa, ¿mis representantes me han llevado donde un especialista para que valore mi problema de aprendizaje escolar?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	13	25,0	25,0	25,0
	No	39	75,0	75,0	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

Se observa que 13 (25%) de los 52 estudiantes acuden con un especialista para tratar sus problemas de aprendizaje mientras que la mayoría, el 75%, no acuden.

2. Causas que inciden en el agravamiento del bajo rendimiento escolar:

N		Respuestas		Porcentaje de casos
		Porcentaje		
Se ha agravado mi problema escolar por:	La poca comunicación que tengo en casa con quienes vivo	15	30,0%	38,5%
	El castigo físico que me proporciona en casa	8	16,0%	20,5%
	Los insultos que me dicen en casa	8	16,0%	20,5%
	Las burlas y agresiones de mis compañeros	14	28,0%	35,9%
	El trato que recibo en la escuela	5	10,0%	12,8%

Total	50	100,0%	128,2%
-------	----	--------	--------

La tabla muestra, que no existe una causa principal por el que se sientan con problemas escolares, pero se puede ver que los mayores porcentajes están en la falta de comunicación (38,5%) y las burlas y agresiones (35,9%), aunque las respuestas se encuentran generalmente dispersas.

3. Nivel de satisfacción al realizar las tareas escolares:

Las tareas y demás actividades escolares las realizo con gusto					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	45	86,5	90,0	90,0
	No	5	9,6	10,0	100,0
	Total	50	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,8		
Total		52	100,0		

Solo 5 de los 52 encuestados no realiza sus actividades con gusto, o sea la mayoría (86,5) sí; así como también se observa que solo dos estudiantes prefirieron no responder el enunciado.

1. Relaciones afectivo- motivacionales- comunicativas:

N		Respuestas		Porcentaje de casos
		Porcentaje		
Sentimiento cuando hay bajo rendimiento	Dolores de cabeza, dolor de estómago	27	45,0%	60,0%
	Miedo a ser criticado o rechazado por los demás	13	21,7%	28,9%
	Miedo de relacionarme con los demás niños o niñas	1	1,7%	2,2%
	Poca concentración en mis estudios.	19	31,7%	42,2%
Total		60	100,0%	133,3%

De los estudiantes que respondieron acerca de lo que sienten cuando tienen bajo rendimiento, se observa que el mayor porcentaje presenta dolores de cabeza o de estómago (60,0%), seguido de la poca concentración en los estudios (42,2%).

1. Motivación ante la realización de los deberes escolares:

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

N		Respuestas		Porcentaje de casos
		Porcentaje		
Procuró llevar mis tareas...a	Ordenada	48	85,7%	92,3%
	Desordenada	1	1,8%	1,9%
	Poco Ordenada	6	10,7%	11,5%
	No me interesa	1	1,8%	1,9%
Total		56	100,0%	107,7%

Finalmente, se observa que un muy alto porcentaje de estudiantes, se considera ordenado al realizar las tareas (92,3%) y a solo un estudiante no le interesa la forma en la que lleva la realización de sus deberes, por lo que hay que tenerlo en consideración para futuras evaluaciones.

### CONCLUSIONES

Al estudio del rendimiento escolar se le ha dedicado especial atención en las últimas décadas; si bien aun cuando constituye un término polisémico al que se le adjudica una heterogeneidad de interpretaciones que ha generado una gran controversia en la investigación educativa, existe convergencia en plantear que sigue siendo necesaria su elucidación teórica, previa a la posibilidad real de actuar de manera coherente y consciente en la práctica para prevenirlo, combatirlo o reducirlo.

De manera general se corrobora la idea que existen una relación directamente proporcional entre determinados factores socio psicopedagógicos y el bajo rendimiento de los escolares de la “Unidad Educativa Paulino Milán Herrera”.

La mayoría de los estudiantes de bajo rendimiento de la “Unidad Educativa Paulino Milán Herrera” encuestados son conscientes de ello y tal situación les causa enojo y tristeza, asimismo reconocen como causa de peso en su bajo rendimiento al gran número hermanos y que dentro de las agravantes a su problema está, la falta de comunicación en el contexto familiar y las burlas y agresiones de sus compañeros. Sin embargo, admiten que la pobreza y el no conocer a los padres no son determinantes en sus problemas de aprendizaje.

El estudio advierte que existe una desatención en la mayoría de los padres en cuanto al problema de aprendizaje escolar de su hijo; aun y cuando estos mantienen un alto nivel de satisfacción al realizar, y de manera ordenada, las tareas escolares.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Casassus, J. (2000). Poder; Lenguaje y calidad de la educación. Paris: UNESCO/OREALC.

Guillén, B. (2012). Comprensión lectora y rendimiento académico en alumnos de 5º grado de primaria de una institución educativa policial del Callao. Tesis para optar el grado académico de Maestro en Educación Mención en Problemas de Aprendizaje. Lima: Universidad de San Ignacio de Loyola.

Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. Propósitos y Representaciones, 3(1), 313-386. Recuperado de <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/74>

Navarro, R.E. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 1(2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>

Reyes, J., Lozada, D., Cruz, E., Saavedra, O., Canizales, J., & Posse, M. (2013). Factores psicosociales asociados al bajo rendimiento académico de estudiantes del grado 7º de la institución educativa técnica ciudad Ibagué. Ibagué: Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Ruiz de Miguel, C. (2002) Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. Revista Complutense de Educación, 12(1), 81-113. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/RCE-D0101120081A/16850>

Saldaña P, Camacho, N., & Martínez, M. (2004). Autoestima, Funcionalidad Familiar y Rendimiento Escolar en Adolescentes. Atención Primaria, 39(11), 597-603. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656707709861>

# 50

## EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

THE DEVELOPMENT OF CREATIVITY IN UNIVERSITY STUDENTS

Nelson Iván Zambrano Yalama<sup>1</sup>

E-mail: [ivan\\_zambranoy@hotmail.com](mailto:ivan_zambranoy@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9439-1281>

<sup>1</sup> Secretaría Nacional de Gestión de la Política. Quito. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Zambrano Yalama, N. I. (2019). El desarrollo de la creatividad en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 15(67), 355-359. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

En el artículo se realizan reflexiones teóricas sobre la importancia del desarrollo de la creatividad en estudiantes de instituciones de Educación Superior. Se analiza, también, la estructura de esta categoría psicológica, las tendencias, etapas básicas y los niveles para el desarrollo del pensamiento creativo. Se destaca, además, la necesidad del uso de métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje que contribuyan a la formación integral de los futuros profesionales para que tengan un mayor desarrollo de la creatividad.

#### Palabras clave:

Creatividad, pensamiento creativo, pensamiento divergente, estilos de aprendizaje.

### ABSTRACT

In the article theoretical reflections are made on the importance of the development of creativity in students of Higher Education institutions. It also analyzes the structure of this psychological category, the trends, basic stages and levels for the development of creative thinking. It also highlights the need for the use of methods in the teaching-learning process that contribute to the comprehensive training of future professionals to have a greater development of creativity.

#### Keywords:

Creativity, creative thinking, divergent thinking, learning styles.



## INTRODUCCION

Una tendencia general de estos últimos años es la de reproducir modelos pedagógicos y estilos de trabajo, siendo esto la causa principal de que exista en muchas instituciones educativas una limitada búsqueda de procedimientos por parte de los docentes para enseñar; y un poco desarrollo de la creatividad en los estudiantes, predominando lo reproductivo.

Es una tarea de los docentes desarrollar creatividad en sus estudiantes. Para ello debe apoyarse de todo lo que le resulte útil para de esta forma transmitir conocimientos y a la vez educar. La creatividad es inherente al desarrollo de la personalidad de cada individuo.

Esta, se comienza a desarrollar desde los primeros grados de la educación básica y continúa hasta en la educación superior y se incrementa a través del número de vivencias que tiene el individuo y en la medida en la que el docente a través de su actividad pueda potenciar un pensamiento creador.

Diferentes autores como Vygotsky (1987), Mitjans (1993); Chibás Ortiz (1993); Torrance (1995); Prieto, López, Bermejo, Renzulli & Castejón (2002); Arias (2008); Cupertino, De Rezende & Nisencwajg (2008); Cohen (2012); Ríos Figueroa (2015, 2016); entre otros, han aportado elementos que sirven de sustento teórico a innumerables investigaciones en el campo de la creatividad.

Mitjans (1993), plantea que la creatividad es la *“expresión de la personalidad en su función reguladora, como configuración de expresiones personalológicas que, mediatizadas o no por la acción intencional del sujeto juegan un papel esencial en la determinación del comportamiento creativo”*. (p. 105)

Existe un consenso entre los estudiosos del tema en que la creatividad *“no constituye una habilidad más, sino un complejo proceso de la subjetividad humana que tiene en su base un conjunto de recursos psicológicos que se configuran de forma específica y regulan el comportamiento creativo del sujeto”*. (Mitjans, 1995, p. 18)

Sternberg & Lubart (1996), afirman que la creatividad se compone de seis elementos fundamentales: aptitudes intelectuales, conocimientos, personalidad, motivación, contexto y estilos de pensamiento. A este último elemento Núñez, et al. (2006), lo denominan estilos de aprendizaje.

En el desarrollo de la creatividad es indispensable la influencia del medio social, es decir lo que rodea al estudiante y que hace aporte en el desarrollo de su personalidad; es esto lo que lo capacita para brindar soluciones novedosas en el producto que desee crear.

En relación con lo anterior, Novaes, citado por Chibás Ortiz (1993), plantea que *“las influencias sociales y múltiples condicionamientos educativos y culturales que rodean todo el proceso”*. (p. 2)

Por su parte, Vygotsky (1987), considera que la creatividad es una función psicológica superior relacionada con la imaginación y la actividad sensorio-motora, mediada por la cultura, que favorece el procesamiento complejo de la realidad.

Desde la década de 1990, del siglo XX, los sistemas educativos a nivel internacional con el apoyo de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, comenzaron a asumir la dimensión creativa en los procesos formativos de las instituciones de educación superior, con nuevos métodos de enseñanza, debido al encargo social de las universidades para la generación de conocimientos y de creación intelectual.

En el presente artículo es de interés analizar la importancia del desarrollo de la creatividad en estudiantes de educación superior, por la necesidad de formar egresados de calidad, que puedan enfrentarse a la actividad laboral y a la vida, y utilicen herramientas que les permita transformar su entorno social y cultural.

## DESARROLLO

Por mucho tiempo se consideró a la creatividad como un don que solo poseían ciertas personas. Hoy muchas investigaciones han demostrado que la creatividad es una herramienta a la que todos tienen acceso y que podrá alcanzar mayor o menor nivel en dependencia de los métodos que se utilicen para su desarrollo, pues puede desarrollarse si se aprovechan las facultades personales y se complementa el trabajo educativo de la escuela desde los primeros grados y hasta el nivel superior; se utilizan nuevos métodos de solución para potenciar un pensamiento creativo; se intenta una y otra vez la solución que aparentemente no se alcanza y se escuchan y analizan las críticas a las soluciones dadas inicialmente.

Al respecto Arias Gallego (2018), considera que *“las personas creativas no necesariamente son muy inteligentes, pero sí tienen un nivel de inteligencia promedio”*.

Los conocimientos que adquieren los individuos deben aplicarse para la adquisición de nuevos contenidos y en la solución creadora de situaciones de las diferentes materias y/o de la vida práctica. Lo anterior puede ser explicado a través del pensamiento creativo (Delval, 1984).

Smirnov, Leontiev, Rubisntein & Tieplov (1960), son del criterio que toda actividad creadora lleva implícito resolver

problemas. De esta forma pensamiento y creatividad son categorías psicológicas íntimamente ligadas.

Ríos Figueroa (2015, 2016), plantea que es necesario que en la educación superior se tenga en cuenta la necesidad de un cambio educativo para formar egresados identificados con su momento histórico y que reconozcan la necesidad de ser profesionales competentes con un pensamiento creativo.

Para el desarrollo del pensamiento creativo se observan dos tendencias fundamentales. La primera orientada a garantizar el interés por la incorporación de los logros científicos a la vida en general, para lo cual es necesario que el individuo tenga cualidades tales como la concentración, la aplicación de la habilidad para concentrar la atención en lo fundamental, autodisciplina, iniciativas, motivaciones cívicas y responsabilidad.

La segunda, a la adquisición de aptitudes de forma tal que el hombre pueda generalizar, de modo integral, las nuevas situaciones y transformar las relaciones; además, para ello, el individuo debe utilizar las leyes objetivas, autoeducarse y disponerse a asimilar los conocimientos necesarios de la sociedad.

Pero para desarrollar un pensamiento creativo en los estudiantes no solo deben utilizarse técnicas atractivas o ingeniosas. Esto implica incidir sobre varios aspectos del pensamiento. Las cuatro características más importantes del pensamiento creativo (Torrance, 1995) son: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.

La primera característica se refiere a la capacidad de generar una cantidad considerable de ideas o respuestas a planteamientos establecidos. En este caso se busca que el alumno pueda utilizar el pensamiento divergente, con estilos de aprendizajes que le permita solucionar problemas con vías alternativas a la lógica; de manera que ofrezca resultados aceptables y tenga más de una opción a su problema; ya que no siempre la primera respuesta es la mejor y se está acostumbrado a quedarse con la primera idea que se ocurre, sin ponerse a pensar si realmente será la mejor. Kolb (1999), citado por Arias (2014), refiere que un estilo de aprendizaje divergente lleva intrínseco características como imaginación, emotividad, observación y generación de ideas; lo cual se haya relacionado con rasgos que describen a una persona creativa.

La segunda, considera manejar nuestras alternativas en diferentes campos o categorías de respuesta. Es buscar en todas las direcciones una visión más amplia, o diferente a la que siempre se ha visto, invitando siempre con cautela a los estudiantes a ir a otra categoría de respuesta

que brinden alternativas diferentes y así seleccionar la más atractiva.

En tercer lugar, se encuentra la originalidad, que es el aspecto más característico de la creatividad y que implica pensar en ideas que nunca a nadie se le han ocurrido o visualizar los problemas de manera diferente; lo que trae como consecuencia poder encontrar respuestas innovadoras a los problemas.

Una característica importante en el pensamiento creativo es la elaboración, ya que a partir de su utilización es como ha avanzado la industria, la ciencia y las artes. Consiste en añadir elementos o detalles a ideas que ya existen, modificando alguno de sus atributos. Existen otras características del pensamiento creativo, pero los estudiosos del tema consideran que estas cuatro son las que más lo identifican.

Los sujetos que tienen un pensamiento creativo son ante todo objetivos, pues tienen claro de donde partir y hacia donde ir, solo en sus criterios, con tenacidad y audacia para mantener la línea seleccionada, aunque no todos lo comprendan. En eso los ayuda su dinamismo y agudeza para que su originalidad e imaginación salgan adelante con flexibilidad en su actuación. Esto es posible por su profunda motivación y curiosidad insaciable, porque, además, son capaces de concentrarse en lo esencial; establecer relaciones entre los fenómenos y valorarlos de forma sistémica, a partir de la determinación de sus contradicciones fundamentales; tienen en cuenta lo ya argumentado y logran descubrir lo nuevo, vinculando lo lógico y lo intuitivo con un pensamiento esencial independiente.

La vía principal para que un docente estimule el pensamiento creativo en sus clases, es siendo él mismo creativo. Por tal motivo, tiene que diseñar actividades en las que se les dé oportunidad a los estudiantes de que aporten sus ideas alrededor de una situación, pero no exclusivamente, relacionadas con la temática a tratar, ya que aprender creativamente es la forma más natural de aprender; esta produce mayor satisfacción y libertad de expresión. Es por ello que es un objetivo de la educación el desarrollo de la creatividad de los estudiantes en los diferentes niveles de enseñanza.

El docente debe pedir a sus estudiantes que investiguen; crear preguntas que lleven a la reflexión; utilizar en clases situaciones problemáticas que promuevan en el aula un ambiente dinámico de retroalimentación continua, con un punto de partida, objetivos a lograr y una adecuada motivación.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

Llegados a este punto es necesario destacar que se debe preparar a los estudiantes de este nivel educativo para que puedan utilizar la tecnología, investigar e innovar.

Otro elemento a tener en cuenta es lo planteado por Arias (2008), quien es del criterio que la creatividad presenta cuatro etapas básicas:

a) La preparación, donde para resolver un problema se debe trabajar para obtener información y experiencia sobre el tema, ya que mientras más información y práctica se tenga mayor posibilidad se tendrá para llegar a una solución eficaz.

b) La incubación, es un período un poco largo, donde la persona que solucione el problema, asume un rol pasivo para recuperarse del cansancio de la etapa anterior; aunque no deje de realizar procesamientos cognitivos.

c) La iluminación, es un proceso de reorganización cognitiva, que permite encontrar soluciones a problemas, donde los elementos que lo conforman son percibidos en sus nexos y relaciones como una totalidad.

d) El refinamiento es una última etapa que consiste en perfeccionar las operaciones y resultados

El pensamiento creativo se expresa desde un nivel inferior a otro superior, pero nunca será inferior o máximo. Mitjans (1995); establece los siguientes niveles de desarrollo:

- I. **Recreación**, el sujeto se representa mentalmente, de manera autónoma, un conocimiento existente pero desconocido para él; tiene algo en mente, pero no lo descubre aún ni lo exterioriza.
- II. **Descubrimiento**, el individuo descubre en su mente problemas que requieren una acción para su solución, pero no es capaz exteriorizarlo y expresa sus ideas con fluidez.
- III. **Expresión**, el sujeto exterioriza de manera independiente conocimientos o existentes y desconocidos.
- IV. **Producción**, el individuo extrae de la naturaleza conocimientos a partir del pensamiento combinatorio. Produce algo novedoso para la la comunidad.
- V. **Invencción**, el individuo genera un nuevo conocimiento con novedad y aplicabilidad en la práctica.
- VI. **Innovación**, el sujeto aporta conocimientos con beneficio económico o social y que constituye un cambio en el diseño o la tecnología de producción.
- VII. **Racionalización**, es la solución correcta de un problema, que se califica como nueva y útil y que su aplicación aporta un beneficio económico o social.
- VIII. **Emergente**, se alcanza cuando se rebasan los límites de lo tradicional y estandarizado.

Finalmente, se brindan sugerencias (Chibás Ortiz, 1992) para el desarrollo del pensamiento creativo (abarcan condiciones necesarias, pero no suficientes).

9. Fomentar la libertad en los intentos por encontrar nuevas formas de realización de las tareas. Permitir las diferentes aproximaciones a la solución de un problema, previendo al estudiante de recursos; más que controlarlo o limitarlo.
10. Establecer un clima de apertura, reforzar las ideas inusuales y favorecer el pensamiento creativo y el pensamiento crítico.
11. Construir un sentimiento de autocontrol sobre que es lo que se debe hacer y cómo hacerlo mejor.
12. Apoyar el aprendizaje y la aplicación de soluciones creativas a problemas técnicos o prácticos específicos.
13. Proporcionar una adecuada porción de tiempo para la utilización de la tarea o problema encomendado.
14. Contribuir a un clima de confianza y comunicación, donde los estudiantes adquieran confianza en sí, en lo que hace y se les provea de una adecuada retroalimentación.
15. Fomentar el reto individual al plantearse el problema, la búsqueda o planteamiento de nuevos problemas y otras formas de solucionarlos.
16. Respeto a las necesidades de trabajo en un grupo o individual.
17. Tolerancia ante la complejidad y el desorden, al menos por un período de tiempo.
18. Crear un clima de respeto y aceptación entre los individuos.
19. Entender que en una misma tarea o situación puede tener diferentes significados para diferentes individuos.

## CONCLUSIONES

El desarrollo de la creatividad constituye uno de los desafíos que enfrenta la educación superior al darle cumplimiento al encargo social que tiene al formar egresados aptos para la producción e innovación en su contexto.

Los docentes universitarios tienen un importante papel en el desarrollo del pensamiento creativo en sus estudiantes a partir de métodos de enseñanzas que permitan utilizar los conocimientos para dar respuesta a problemas sociales, científicos y tecnológicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias Gallegos, W. L. (2008). Fundamentos del aprendizaje. Arequipa: Vicarte.
- Arias Gallegos, W. L. (2014). Estilos de aprendizaje e inteligencia en estudiantes universitarios de Arequipa, Perú. *Journal of Learning Styles*, 7(14), 88-107. Recuperado de <http://ucsp.edu.pe/imf/wp-content/uploads/2015/07/Estilos-de-aprendizaje-e-inteligencia-en-estudiantes-de-Arequipa.pdf>
- Arias Gallegos, W. L. (2018). Niveles de creatividad en universitarios con estilos de aprendizaje de tipo divergente. *Alternativas cubanas en Psicología*, 6(17). Recuperado de <https://acupsi.org/articulo/230/niveles-de-creatividad-en-universitarios-con-estilos-de-aprendizaje-de-tipo-divergente-.html>
- Chibás Ortiz, F. (1993). Crear individualmente y en grupos reto del siglo XXI. En, J., Betancourt Morejón, F., Chibás Ortiz, L., Sainz Leyva, & O., Trujillo Gras, La creatividad y sus implicaciones. La Habana: Academia de Ciencias.
- Cohen, L. M. (2012). Adaptation and creativity in cultural context. *Revista de Psicología de la PUCP*, 30(1), 3-18. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0254-92472012000100001&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0254-92472012000100001&script=sci_abstract)
- Cupertino, C., De Rezende, C., & Nisencwajg, G. (2008). Hacia un quehacer psicológico creativo: la preparación para la atención a la diversidad. *Revista de Psicología de la PUCP*, 26(1), 63-91. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/articulo/view/1124>
- Delval, J. (1984). *Crecer y pensar: La construcción del conocimiento en la escuela*. Barcelona: Laia.
- Mitjans Martínez, A. (1995). La escuela y el desarrollo de la creatividad. *Revista Educación*, 85.
- Núñez, J. C., et al. (2006). Estilos intelectuales, aptitudes intelectuales y logro académico. *Congresso Galaico Português de Psicopedagogia*. Universidad do Minho.
- Prieto, M. D., López, O., Bermejo, M. R., Renzulli, J., & Castejón, J. L. (2002). Evaluación de un programa de desarrollo de la creatividad. *Psicothema*, 14(2), 410-414. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/741.pdf>
- Ríos Figueroa, P. (2015). Necesidad de vincular los cambios científicos y tecnológicos con la creatividad en la Educación Superior. *Qualitas*, 9, 75-92. Recuperado de <https://works.bepress.com/patricio-ynez/72/>
- Ríos Figueroa, P. (2016). Proyección de la creatividad en la investigación e innovación de las instituciones de educación superior. *Qualitas*, 11, 84-99. Recuperado de [https://www.academia.edu/30426058/PROYECCI%C3%93N\\_DE\\_LA\\_CREATIVIDAD\\_EN\\_LA\\_INVESTIGACI%C3%93N\\_E\\_INNOVACI%C3%93N\\_DE\\_LAS\\_INSTITUCIONES\\_DE\\_EDUCACI%C3%93N\\_SUPERIOR](https://www.academia.edu/30426058/PROYECCI%C3%93N_DE_LA_CREATIVIDAD_EN_LA_INVESTIGACI%C3%93N_E_INNOVACI%C3%93N_DE_LAS_INSTITUCIONES_DE_EDUCACI%C3%93N_SUPERIOR)
- Smirnov, A. A., Leontiev, A. N., Rubinstein, S. L., & Tieplov, B. M. (1960). *Psicología*. México: Grijalbo.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51(7), 77-88. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/record/1996-04968-001>
- Torrance, E. P. (1995). Insights about creativity: Questioned, rejected, ridiculed, ignored. *Educational Psychology Review*, 7, 313-322. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02213376>
- Vygotsky, L. (1987). *La imaginación y el arte en la infancia*. La Habana: Pueblo y Educación.



# 51

## EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN LA ASIGNATURA DE DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

LEARNING BASED ON PROBLEMS IN THE SUBJECT OF DIDACTIC OF THE PHYSICAL EDUCATION

Edgar Marcelo Méndez Urresta<sup>1</sup>  
E-mail: [emmendez@utn.edu.ec](mailto:emmendez@utn.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9610-9104>  
Jacinto Bolívar Méndez Urresta<sup>1</sup>  
E-mail: [jbmendez@utn.edu.ec](mailto:jbmendez@utn.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3381-4639>  
Richard Adán Encalada Canacuán<sup>1</sup>  
E-mail: [raencalada@utn.edu.ec](mailto:raencalada@utn.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2879-6525>  
<sup>1</sup>Universidad Técnica del Norte. Ibarra. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Méndez Urresta, E. M., Méndez Urresta, J. B., & Encalada Canacuán, R. A. (2019). El aprendizaje basado en problemas en la asignatura de didáctica de la Educación Física. *Revista Conrado*, 15(67), 360-369. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

### RESUMEN

El uso del aprendizaje basado en problemas (ABP) a diferencia de otros métodos cotidianos y reproductivos fomenta la innovación del proceso enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales, sociales y personales en la Educación Superior. El presente estudio tuvo como objetivo analizar el nivel de conocimientos alcanzados por los estudiantes de la carrera de pedagogía de la Educación Física de la Universidad Técnica del Norte (UTN), a partir de la implementación del ABP en la asignatura de Didáctica de la Educación Física, Unidad Curricular, Métodos y estilos de enseñanza en Educación Física. La metodología de investigación fue cuantitativa, descriptiva y longitudinal, se aplicó un cuestionario como instrumento que recoge información en torno a las estrategias didácticas de la Educación Física. Los resultados revelan que los estudiantes a quienes se aplicó este método, mejoraron sus conocimientos de un nivel regular a muy bueno en relación a las definiciones de: estrategia didáctica, método, técnica y procedimiento didáctico, fases de los métodos reproductivos y productivos; concepción de los roles del docente y los estudiantes en la aplicación de estrategias tradicionales e innovadoras.

### Palabras clave:

Aprendizaje basado en problemas, didáctica, estrategias didácticas, educación física.

### ABSTRACT

The use of problem-based learning (PBL), unlike other every day and reproductive methods, promotes innovation in the teaching-learning process and the development of professional, social and personal competences in Higher Education. The objective of this study was to analyze the level of knowledge reached by the students of the pedagogy of physical education at the Technical University of the North (UTN), from the implementation of the ABP in the subject of Physical Education Teaching, curricular unit methods and styles of teaching in physical education. The research methodology was quantitative, descriptive and longitudinal; a questionnaire was applied as an instrument that collects information about the didactic strategies of physical education. The results reveal that the students, to whom this method was applied, improved their knowledge from a regular to very good level in relation to the definitions of: didactic strategy, method, technique and didactic procedure, phases of reproductive and productive methods; conception of the roles of the teacher and the students in the application of traditional and innovative strategies.

### Keywords:

Problem-based learning, didactics, teaching strategies, physical education.

## INTRODUCCIÓN

Todo proceso docente-educativo está condicionado por objetivos que guían y trazan el camino a recorrer para alcanzar resultados cada vez mejores en el aprendizaje de los alumnos; para ello urge la implementación de estrategias pedagógicas y didácticas que aseguren su cumplimiento. En este sentido las instituciones de Educación Superior juegan un papel trascendental en la transformación de dicho proceso; incitan a desarrollar e incorporar, sobre la base de la investigación y la innovación, estrategias didácticas desarrolladoras. A razón de Renci (2009), estas estrategias son formas de enseñanza diseñadas y puestas en práctica atendiendo a los requerimientos del grupo de alumnos, de la variedad de contextos, los espacios, tiempos, recursos de la institución y las características específicas de los contenidos, de forma tal que garanticen la formación de un individuo esencial, dotado de competencias profesionales, sociales y personales que le permita la autosuficiencia para enfrentar los retos y necesidades que demanda la sociedad actual y futura.

Dentro de estas alternativas didácticas se encuentra el Aprendizaje Basado en problemas (ABP), este método ha sido concebido por su pionero Barrows (1996), como *“un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”*; sus características fundamentales se refieren a que el aprendizaje está centrado en el estudiante, se produce en pequeños grupos, donde los profesores son facilitadores o guías del proceso. De esta forma los problemas son el foco de organización y estímulo para aprender y desarrollar habilidades y en la que la información se adquiere por aprendizaje auto dirigido. Es por ello, que, el uso de este método constituye una alternativa pertinente para cumplir las actividades académicas de docentes y estudiantes.

Varias son las universidades en el ámbito internacional que han incorporado el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en su currículo, en la década del 60, en la Universidad de McMaster de Canadá y en la Escuela de Medicina de la Universidad de Case Western Reserve en los Estados Unidos. En ese momento, el objetivo de su aplicación fue mejorar la calidad de la educación médica, pero actualmente es un método utilizado en instituciones de Educación Superior que se ocupan de distintos campos del saber (Martínez & Cravioto, 2002).

La Universidad de Delaware (EEUU), la Universidad de Colima (México) y la Pontificia Universidad Católica de Perú (PUCP) tienen experiencias muy diversas en la implementación del ABP. Mientras que en la Universidad de Delaware, desde 1992, se ha venido extendiendo como

método de enseñanza en las asignaturas de currículos disciplinares; en la Universidad de Colima supuso la transformación previa de los currículos de Ciencias de la Salud (Medicina, Enfermería y Psicología); y en la PUCP se inició en 2001 su implementación en asignaturas de currículos disciplinares, pero con una tensión muy fuerte en la dirección de transformar el currículo hacia un currículo interdisciplinario.

La comunidad científica internacional reconoce y plantea al ABP como una de las estrategias modernas más eficaces para el desarrollo integral de los profesionales, quienes a mediano y largo plazo coadyuvarán a lograr las transformaciones y cambios cualitativos que demanda una sociedad globalizada; por tanto, su aplicación reflexiva constituye un reto y alternativa válida. Es por ello que el ABP a razón de Sastre (2008), se perfila como uno de los enfoques más innovadores para ser aplicado en la formación profesional y académica actual, permitiendo conquistar cada vez más espacio en las principales universidades del mundo.

Frente a todo este cúmulo de características y concepciones, el docente universitario debe intervenir con iniciativa e imaginación para diseñar estrategias didácticas como el ABP, que contribuyan a la construcción e integración de conceptos y conocimientos de las diversas asignaturas que conforman el currículo de las carreras universitarias. Por su parte Cañas (2010), señala que el ABP *“constituye una alternativa en la implementación de los métodos productivos imprescindibles para lograr un aprendizaje desarrollador”*. (p. 72)

La Universidad Técnica del Norte (UTN) de Ecuador desarrolla su labor académica sustentada en el modelo educativo de desarrollo humano y de la complejidad, bajo el concepto de un modelo pedagógico, curricular y didáctico integrado, este último, concebido en cuatro ejes fundamentales: transición pedagógica, enseñanza para la comprensión, investigación y la vinculación del estudio con el trabajo a través del ABP (Ecuador. Universidad Técnica del Norte, 2013).

Sobre la base de este constructo teórico-práctico la carrera de Pedagogía de la Educación Física de la UTN, alinea el currículo a través del ABP en el tratamiento de la asignatura de Didáctica de la Educación Física que *“centra su estudio en las relaciones profesor/alumno que se establecen en un proceso intencional de enseñanza y aprendizaje en torno al movimiento humano como objeto de comunicación. Dicho estudio se encuentra orientado hacia la búsqueda de explicaciones sobre el cómo hacer posible que el alumno desarrolle sus actividades de*

*aprendizaje en aquellas condiciones que faciliten la significatividad y eficacia de tales actividades*". (Hernández, 2001)

En este estudio se concibe al ABP como un método pertinente para mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje y la preparación universitaria dadas sus ventajas y beneficios; método que según Cañas (2010), "*es la vía o camino que el profesor y estudiante utilizan para lograr los objetivos propuestos*" y más adelante sostiene que "*...a través de una secuencia de acciones que lleva a cabo el estudiante a través de la dirección del profesor, implica la organización de la actividad y la comunicación entre el profesor y el discente*". (p. 60)

El docente universitario de la Educación Física debe dominar los componentes de la didáctica, pero y según el tema de esta comunicación, nos centraremos en los métodos de enseñanza, puesto que estos se deben consolidar como metodología que implementa procedimientos y actividades didácticas planificadas que facilitan el aprendizaje en la dimensión intelectual, educativa, psicomotor y actitudinal y en la formación idónea de los futuros educadores de la actividad física.

En este escenario los procesos de enseñanza-aprendizaje, según Contreras (1990), son "*simultáneamente un fenómeno que se vive y se crea desde dentro, esto es, procesos de interacción e intercambio regidos por determinadas intenciones... en principio destinadas a hacer posible el aprendizaje; y a la vez, es un proceso determinado desde fuera, en cuanto que forma parte de la estructura de instituciones sociales entre las cuales desempeña funciones que se explican no desde las intenciones y actuaciones individuales, sino desde el papel que juega en la estructura social, sus necesidades e intereses*". Por tanto, el proceso enseñanza-aprendizaje se concibe como un "*sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje*". (p. 9)

El ABP se implementa a partir del planteamiento de un problema por parte del tutor/es, cabe desatacar que, el objetivo no se centra en resolver el problema sino en que éste sea utilizado como base para identificar los temas de aprendizaje para su estudio de manera independiente o grupal. Es decir, el problema sirve como detonador para que los estudiantes cubran los objetivos de aprendizaje y de formación profesional. La esencia del ABP involucra tres grandes pasos: confrontar el problema, realizar estudio independiente, y regresar al problema.

Múltiples son las nociones y experiencias de la metodología del ABP que se han planteado, entre otros (Morales & Landa, 2004; Schmidt, 1983; Vizcarro & Juárez, 2008;

Exley & Dennis, 2007; Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2001), no obstante en el presente estudio, para implementar el ABP en la enseñanza superior, se propone adoptar la propuesta de (Montenegro, 2010), ya que reúne mayor complejidad y es, a juicio de los autores, más completo.

Tomando en consideración la posibilidad de utilizar el ABP como método activo en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura Didáctica de la Educación Física en la Carrera de Pedagogía de la Educación Física de la UTN, esta será vista desde dos dimensiones, la primera como método de enseñanza de los contenidos propios de la disciplina pedagógica y en segundo lugar como contenido que le permita a los alumnos emplearlo como herramienta en el ejercicio de su práctica pedagógica una vez graduado. De esta forma, aprender bajo este método, también debe ofrecerles a los alumnos herramientas para su desempeño como futuros profesionales de la Educación Física.

## DESARROLLO

Analizada la pertinencia y relación que existe entre los contenidos de la unidad curricular "Métodos y estilos de enseñanza en educación física", dentro de la asignatura de Didáctica de la Educación Física y las orientaciones del rediseño curricular en cuanto al perfil de formación del futuro educador físico, se implementa el ABP cuya metodología permite al estudiante la consolidación de los resultados de aprendizaje de conceptos, la adquisición de nuevos conocimientos y el desarrollo de habilidades y capacidades.

Como base teórica se consideró el rediseño curricular del Consejo de Educación Superior (CES) de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física a partir de los problemas a ser investigados en cada una de las unidades de organización de los aprendizajes curriculares, "*insuficientes conocimientos para la planificación y dirección pedagógica del proceso de la educación física inicial, básica, bachillerato, actividad física y recreación*" (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2015, p. 12). Además, en cuanto a los aportes que realizará el currículo a las necesidades de formación del talento humano "*el licenciado en pedagogía de la actividad física y deporte se convertirá en el eje de articulación de procesos de aprendizaje y formación integral de los educandos en los diferentes niveles de educación*". (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2015, p. 9)

Igualmente se consideran los resultados de aprendizaje de la asignatura de didáctica de la actividad física, "*domina la teoría en torno a la didáctica, sus leyes y categorías*

que le posibilitan un accionar positivo en el proceso docente educativo, emplea los métodos de enseñanza en la educación física, aplica los estilos de enseñanza en la educación física” (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2015, p. 30). Asimismo, por tener alta incidencia en la preparación del futuro educador físico que se prepara en la UTN, se determinó la implementación del ABP en la asignatura Didáctica de la Educación Física y la unidad curricular Métodos y estilos de enseñanza en Educación Física, en base a las funciones y roles de los escenarios laborales en los que actuarán los futuros profesionales, “*diseña, implementa, ejecuta y evalúa programas de actividad física y/o planificación del deporte de manera pertinente de acuerdo a las necesidades de los alumnos o deportistas que vayan de acuerdo al contexto socio histórico cultural donde presta sus servicios*”. (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2015, p. 9)

Por las características del proceso docente educativo donde se desarrolló la investigación, se empleó una metodología cuantitativa, descriptiva y longitudinal; el estudio cumplió con el objetivo de analizar el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de la Educación Física de la UTN en torno a definiciones específicas relacionadas a los métodos y estilos de enseñanza que existen en el proceso enseñanza aprendizaje de la Educación Física mediante la implementación del método ABP.

La investigación tiene enfoque cuasi experimental por la implementación del método ABP, a partir de los siete pasos o etapas que plantea Montenegro (2010); Identificación del problema, análisis del problema principal y los sub problemas, análisis de involucrados, nudos críticos del problema, explicación del problema desde la teoría y la empírea, aproximación de las posibles soluciones, solución e intervención de la metodología de solución. Se aplicó un cuestionario con preguntas abiertas relacionadas con las estrategias didácticas más utilizadas en la Educación Física, para determinar el nivel de conocimientos a través un pre test y un post test, “*Aprendizaje de conceptos y contenidos propios a la materia de estudio*” (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2001, p. 23). Se diseñó la programación del ABP mediante actividades de pre curso, durante el curso y pos-curso (Dueñas, 2005).

Se diseñó una rúbrica para analizar el nivel de conocimientos alcanzados por los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Educación Física de la UTN. Se cumple con el tratamiento estadístico “t”.

Se plantearon las hipótesis:

H1: La implementación del método ABP contribuye al mejoramiento en los niveles de conceptualización de las estrategias didácticas de Educación Física en los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de la Educación Física de la UTN.

Ho: La implementación del método ABP no contribuye al mejoramiento en los niveles de conceptualización de las estrategias didácticas de Educación Física en los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de la Educación Física de la UTN.

En relación a la población de estudio, la muestra es no probabilística, “*también llamada muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización*” (Hernández, Fernández & Baptista, 2014), la muestra la constituyen el total de estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de la Educación Física de la UTN conformado por 23 estudiantes matriculados.

La rúbrica establece nivel de conocimientos alcanzados por los estudiantes en el proceso de aplicación del ABP, en torno a la asignatura de Didáctica de la Educación Física, se tuvo en cuenta la unidad curricular denominada “Métodos y estilos de enseñanza en Educación Física”, la conceptualización de estrategia didáctica, método, técnica y procedimiento didáctico, fases de los métodos reproductivos y productivos; concepción de los roles del docente y los estudiantes en la aplicación de estrategias tradicionales e innovadoras. Sobre esta base se construyó la siguiente rúbrica.

Tabla 1. Rúbrica correspondiente al pre test y post test.

No	Siglas	Indicador	Descripción
1	IC	Insuficiente Conocimiento	No se aprecian muestras en la definición.
2	CR	Conocimiento Regular	La presencia de rasgos en la definición es mínima.
3	BC	Buen Conocimiento	Se aprecian algunos rasgos de la definición
4	MBC	Muy Buen Conocimiento	La presencia de rasgos en la definición es satisfactoria.
5	AC	Amplio Conocimiento	Completa y creativa definición

Análisis de los resultados

Pregunta N° 1. Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, ¿qué son para usted las estrategias didácticas? ¿Cómo las definiría?

Tabla 2. Frecuencia y por ciento: Definición de estrategias didácticas.



Definición	Valor	1		2		3		4		5		Total	
	Test	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Estrategia didáctica	Pre test	0	0	15	65	7	31	1	4	0	0	23	100
	Post test	0	0	0	0	5	22	8	35	10	43	23	100

Según las respuestas el 65% expresan tener un conocimiento regular respecto al concepto o definición de estrategias didácticas, es decir, la presencia de rasgos en la definición es mínima, mientras el 31% perciben rasgos en la definición. Luego de la intervención al aplicar el ABP, el nivel de conocimientos muestra un aumento, así lo refieren el 43% al mostrar una completa y creativa definición, el 35% de ellos poseen muy buen conocimiento, al percibirse la presencia de rasgos en la definición. En sus respuestas se aprecia la tendencia a abordar elementos claves presentes en la definición de Díaz (1998), sobre las estrategias didácticas: *“procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento*

*del contenido nuevo de manera más profunda y consciente”* (p. 19). También en la señalada por Tebar (2003, p. 7) son *“procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes”*. Bajo el enfoque por competencias, los agentes educativos encargados de los procesos de enseñanza y aprendizaje deben ser competentes en cuanto al ejercicio del diseño y/o planificación de una clase, así como también en la operacionalización de situaciones de carácter didáctico.

Pregunta N° 2. Con sus propias palabras, dígnese definir o conceptualizar al método didáctico.

Tabla 3. Definición de método didáctico.

Definición	Valor	1		2		3		4		5		Total	
	Test	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Método didáctico	Pre test	2	9	17	74	4	17	0	0	0	0	23	100
	Post test	0	0	0	0	6	26	7	30	10	44	23	100

En cuanto a la definición de método didáctico, nótese que en el pre test el 73,9% señalan algunos rasgos del concepto, y el sólo 17% logran enumerar varios de los rasgos esenciales del concepto para considerar un buen conocimiento. Posterior a la aplicación del ABP, en el post test el 44% demuestran tener un amplio conocimiento, el 30% en la categoría Muy buen, conocimiento. Mientras que sólo 6 alumnos que representa el 26% solo lograron identificar algunos rasgos. Al decir de método didáctico

Aparicio (2013), señala que es la *“manera de guiar el aprendizaje; se aplican a través de técnicas. Es un proceso lógico a través del cual se obtiene el conocimiento. Sucesión lógica de pasos o etapas que conducen a lograr un objetivo predeterminado”*.

Pregunta N° 3. Con sus propias palabras, dígnese definir o conceptualizar a la técnica didáctica.

Tabla 4. Definición de técnica didáctica.

Definición	Valor	1		2		3		4		5		Total	
	Test	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Técnica didáctica	Pre test	7	31	14	60	2	9	0	0	0	0	23	100
	Post test	0	0	5	22	7	30	6	26	5	22	23	100

Sobre la definición de técnica didáctica según el pre test, indica que el 60% tienen un conocimiento regular y el 31% reflejan insuficiente conocimiento. Nótese que en el post test los alumnos tienden a ofrecer mejores argumentos acerca de este concepto, el 30%, 26% y 22% lo refleja entre los valores de Buen conocimiento hasta Amplio conocimiento. Se identifican con las particularidades

que describe Aparicio (2013), sobre la técnica didáctica cuando señala que son formas específicas de aplicar un método. Donde se depende de los recursos didácticos disponibles. Son procedimientos o conjunto de reglas, normas o protocolos, que tienen como objetivo obtener un resultado determinado, ya sea en el campo de la ciencia,

de la tecnología, del arte, de la educación o en cualquier otra actividad.

Pregunta N° 4. Con sus propias palabras, dígnese definir o conceptualizar a la actividad o procedimiento didáctico.

Tabla 5. Definición de actividad/procedimiento didáctico.

Definición	Valor	1		2		3		4		5		Total	
	Test	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Actividad procedimiento didáctico	Pre test	4	17	16	70	3	13	0	0	0	0	23	100
	Post test	2	9	4	17	6	26	7	31	4	17	23	100

En torno a la actividad o procedimiento didáctico dentro del pre test, el 70% y el 17% muestran un desconocimiento de estos términos al ubicarse en los valores 2 y 1 respectivamente de la rúbrica. Sin embargo, luego de la intervención los resultados varían hacia el dominio del contenido, así lo evidencian los valores de 26%, 31% y 17% en la rúbrica 3, 4 y 5.

La mayoría de los alumnos se aproximan a la definición de actividad o procedimiento didáctico que señala Aparicio (2013), se puntualizan las diferentes actividades necesarias para la consecución de los resultados pretendidos por la técnica, donde, estas actividades son aún más

parciales y específicas que la técnica. Señalan que estas pueden variar según el tipo de técnica o el tipo de grupo con el que se trabaja. También particularizan que las actividades pueden ser aisladas y estar definidas por las necesidades de aprendizaje del grupo.

Pregunta N° 5. Mediante un esquema conceptual u organizador gráfico represente las estrategias didácticas que existen para la enseñanza-aprendizaje de la Educación Física.

Tabla 6. Esquema estrategias didácticas.

Esquema	Valor	1		2		3		4		5		Total	
	Test	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Estrategias didácticas	Pre test	9	39	13	57	1	4	0	0	0	0	23	100
	Post test	1	4	0	0	6	26	8	35	8	35	23	100

En el pre test, el 57% evidencian un conocimiento regular, solamente modelan parte del mapa conceptual que describe a las estrategias didácticas, el 39% presentan insuficiente conocimiento, solo el 4% logran una representación más acabada. Según los datos en el post test, el nivel de conocimientos de los estudiantes se modifica y se agrupan en un 70% entre las escalas 3 y 4 de la rúbrica y el 26% en la 5ta. alcanzando un muy buen conocimiento. Se aprecia una aproximación general de

las estrategias planteada por Méndez (2002), en la que se relacionan los métodos y las técnicas-procedimientos desde una perspectiva productiva y reproductiva del aprendizaje de los alumnos.

Pregunta N° 6. Describa las fases o etapas de un método didáctico tradicional o conductista que se utiliza en la Educación Física.

Tabla 7. Fases método tradicional-conductista.

Fases/etapas	Valor	1		2		3		4		5		Total	
	Test	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Método tradicional conductista	Pre test	9	39	12	52	2	9	0	0	0	0	23	100
	Post test	1	4	3	13	2	9	2	9	15	65	23	100

En el diagnóstico inicial el 52% de estudiantes tienen un conocimiento regular en cuanto a las fases para implementar un determinado método tradicional o conductista y el 39% no logran identificarlo. Una vez desarrollada la intervención, nótese como el 65% reflejan un amplio conocimiento, identificando las fases y su correcta explicación

tal cual expresa Sanchez (2011). Voz explicativa, preventiva, ejecutiva y para la corrección de fallas.

Pregunta N° 7. Describa las fases o etapas de un método didáctico innovador que se utiliza en la Educación Física.

Tabla 8. Fases método innovador.

Fases/etapas	Valor	1		2		3		4		5		Total	
	Test	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Método innovador	Pre test	11	48	11	48	1	4	0	0	0	0	23	100
	Post test	1	4	5	22	4	17	3	13	10	44	23	100

Como es apreciable en la frecuencia y los por cientos en el pre test los alumnos manifiestan insuficiente conocimiento sobre los métodos innovadores en la docencia, las etapas y su propia concepción, lo cual está representado por 22 alumnos del total en los valores más bajos de la rúbrica. Luego de la aplicación del ABP, en el post test, el 44% logran un amplio conocimiento, el 22% conocimiento regular y el 17% buen conocimiento. La mayoría de estudiantes logran concebir las etapas de un método innovador como lo plantea Mosston (1978), al referirse a

desacuerdo cognitivo, la investigación y el descubrimiento; es decir, *“la disonancia induce al alumno al proceso de investigación, refleja la necesidad de buscar una respuesta y una solución. Investigar lleva, a su vez, al descubrimiento”*. (p. 10)

Pregunta N° 8. Escriba 3 roles o funciones que cumple el profesor cuando se aplica métodos didácticos tradicionales y conductistas.

Tabla 9. Roles profesor método tradicional – conductista.

Roles profesor	Valor	1		2		3		4		5		Total	
	Test	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Método tradicional conductista	Pre test	4	17	5	22	3	13	11	48	0	0	23	100
	Post test	0	0	2	9	2	9	4	17	15	65	23	100

Los resultados en el pre test muestran que el 48% de estudiantes tienen muy buen conocimiento, no obstante, el 22% y 17% reflejan un conocimiento regular e insuficiente conocimiento respectivamente. Posterior a la implementación del ABP se obtuvo que el 65% logró un amplio conocimiento, asimismo, el 17% muy buen conocimiento. Al respecto las respuestas se corresponden con Villarroel (2003), que reconoce cuándo se aplican métodos tradicionales o conductistas los roles del docente se

caracterizan por ser instructor, autoritario, disciplinador, calificador, condicionador y reforzador de conductas.

Pregunta N° 9. Escriba 3 roles o funciones que cumple el estudiante cuando se aplica métodos didácticos tradicionales y conductistas.

Tabla 10. Roles estudiante método tradicional – conductista.

Roles estudiante	Valor	1		2		3		4		5		Total	
	Test	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Método tradicional conductista	Pre test	3	13	5	22	6	26	9	39	0	0	23	100
	Post test	0	0	1	4	1	4	3	13	18	79	23	100

En el diagnóstico inicial un 39% de estudiantes conocen muy bien los roles o funciones que cumple el estudiante cuando se trabaja con métodos tradicionales o conductistas, el 26% y 22% poseen buen conocimiento y conocimiento regular en su orden. Una vez ejecutado el ABP, el 79% han logrado un amplio conocimiento, el 13% han alcanzado un muy buen conocimiento. Al decir de las funciones que cumple el estudiante en un proceso

metodológico cotidiano, Villarroel (2003), afirma que es *“un sujeto pasivo, sumiso, dependiente, memorista, moldeado por técnicas de enseñanza”*.

Pregunta N° 10. Escriba 3 roles o funciones que cumple el profesor cuando se aplica métodos didácticos innovadores.

Tabla 11. Roles profesor método innovador.

Roles profesor	Valor	1		2		3		4		5		Total	
	Test	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Método innovador	Pre test	5	22	4	17	10	43	4	17	0	0	23	100
	Post test	1	4	0	0	4	17	0	0	18	79	23	100

En la aplicación del pre test el 43% de estudiantes identifican algunas de las funciones del profesor cuando se emplea métodos innovadores, mientras que el 22% lo hacen con dificultades. Tras el post test se evidencia que el 79% logran identificar y describir las funciones del profesor para hacer uso de los métodos didácticos. Sus respuestas concuerdan con las señaladas por Villarroel (2003), en la que el profesor debe actuar en calidad de facilitador de la construcción del conocimiento y el desarrollo

del proceso cognitivo superior. Creador de ambientes de aprendizaje reflexivo y crítico, mediador entre el conocimiento y el alumno.

Pregunta N° 11. Escriba 3 roles o funciones que cumple el estudiante cuando se aplica métodos didácticos innovadores.

Tabla 12. Roles estudiante método innovador.

Roles estudiante	Valor	1		2		3		4		5		Total	
	Test	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Método innovador	Pre test	3	13	8	35	6	26	6	26	0	0	23	100
	Post test	1	4	0	0	2	9	1	4	19	83	23	100

En la prueba inicial 35% de estudiantes tuvieron un conocimiento regular respecto de los roles del estudiante cuando se aplican métodos innovadores, el 26% un buen conocimiento y en el mismo porcentaje muy buen conocimiento. Después de haber implementado el ABP, el 83% han logrado un amplio conocimiento y el 9% buen conocimiento. La mayoría de alumnos en el post test concuerdan con lo que Villarroel (2003), sostiene que, *“los roles del estudiante a partir de ser un sujeto activo, que construye y reconstruye su propio conocimiento, de acuerdo con su madurez y el estadio de desarrollo. Es un sujeto que participa de manera reflexiva y responsable en el trabajo investigativo, en proyectos en temas de estudio”*.

Analizadas los resultados en ambos test, se procede a realizar un análisis estadístico “t”, pretest y post test.

Tabla 13. Análisis estadístico “t”.

X Pre test	Y Post test	Prueba “t” para dos muestras suponiendo varianzas iguales	
2,39	4,22		
2,09	4,17		
1,78	3,48	Media	4,10272727 2,198181818
1,96	3,3	Varianza	0,20192182 0,257916364
1,65	3,96	Observaciones	11 11
1,7	4,17	Varianza agrupada	0,22991909
1,57	3,7	Diferencia hipotética de las medias	1,90454545
2,91	4,39	Grados de libertad	20
2,91	4,65	Estadístico t	9,31504956
2,57	4,48	Valor crítico de t (dos colas)	2,08596345
2,65	4,61		
2,19	4,10	valor ponderado (vp)	



Se realiza la comparación entre *pre test – post test*.

Tabla 14. Comparación pre test – post test.

N°	Definiciones	Vp –Pre test		Vp –Pos test	
1	Estrategia didáctica	2,39	CR	4,22	MBC
2	Método didáctico	2,09	CR	4,17	MBC
3	Técnica didáctica	1,78	CR	3,48	BC
4	Actividad o procedimiento didáctico	1,96	CR	3,30	BC
5	Representación gráfica sobre estrategias didácticas	1,65	CR	3,96	MBC
6	Fases de un método didáctico tradicional o conductista	1,70	CR	4,17	MBC
7	Fases de un método didáctico innovador	1,57	CR	3,70	MBC
8	Roles que cumple el profesor en la aplicación del método didáctico tradicional o conductista	2,91	BC	4,39	MBC
9	Roles que cumplen los estudiantes en la aplicación del método didáctico tradicional o conductista	2,91	BC	4,65	AC
10	Roles que cumple el profesor en la aplicación del método innovador	2,57	BC	4,48	MBC
11	Roles que cumplen los estudiantes en la aplicación del método innovador	2,65	BC	4,61	AC
Media General		2,19	CR	4,10	MBC

El análisis de los resultados a través del valor ponderado (vp), evidencia que, los valores del estadístico “t” señala una diferencia significativa entre el pre test y el pos test. Se concluye entonces que: los estudiantes pasan de un nivel de conocimiento regular en el pre test (2,19) a un nivel de muy buen conocimiento en el pos test (4,10). Como el valor de “t” calculado es mayor que el valor crítico T se rechaza la hipótesis nula.

### CONCLUSIONES

La implementación del Aprendizaje Basado en Problemas como enfoque didáctico en la unidad curricular Métodos y estilos de enseñanza en la Educación Física permitió elevar el nivel de asimilación de conocimientos en los alumnos. Se evidencia una mayor solidez de los mismos, lo cual queda evidenciado en la comparación realizada entre los resultados del Pre Test y el Post Test.

El Aprendizaje Basado en Problemas como enfoque didáctico en las clases de la Enseñanza de la Educación Física permite transformar la preparación de los nuevos profesionales de la carrera de Pedagogía de la Educación Física de la UTN conforme al rediseño curricular vigente, la dualidad planteada entre, su uso como método activo en la formación y como contenido explícito que debe utilizar el futuro docente, constituye una fortaleza en la docencia.

Por los resultados obtenidos en el estudio realizado, se abren nuevas líneas de investigación respecto a la implementación del ABP en otras disciplinas de la carrera Pedagogía de la Educación Física y otras carreras de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) y la UTN, orientado desde un proceso de culturalización y capacitación tanto a docentes como estudiantes.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aparicio, M. (2013). Métodos, técnicas y estrategias. Recuperado de <https://maestriasutec.wordpress.com/3-5-metodos-tecnicas-y-estrategias/>

Barrows, H. (1996). Problem-Based learning in medicine and beyond A brief overview. . En, W. L. Wilkerson, Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice (págs. 3-12). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Cañas, T. (2010). Métodos y procedimientos de enseñanza-aprendizaje. La Habana: CREA-CUJAE.

CES. (2015). Re-diseño carrera de pedagogía de la actividad física y deporte. En, U. T. Norte (Ed.), Consejo de Educación Superior CES. Ibarra: Universitaria.

Contreras, J. (1990). Enseñanza, currículum y profesorado. Madrid: Akal.

Díaz, F. (1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Trillas.

- Dueñas, V. (2005). El enfoque ABP como elemento favorecedor de la formación integral. Cali: Universidad del Valle.
- Ecuador. Universidad Técnica del Norte. (2013). Comisión de Currículo. Ibarra: Universitaria.
- Exley, K., & Dennis, R. (2007). Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior. Madrid: Narcea.
- Hernández, J. (2001). Didáctica de la Educación Física: reflexiones en torno a su objeto de estudio. *Efdeportes*, (42), 1-2. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd42/didacef1.htm>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.
- Martínez, V., & Cravioto, M. (2002). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el aula universitaria. Recuperado de [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_articulo=8252&id\\_libro=379](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=8252&id_libro=379)
- Mendez, M. (2002). Estrategias metodológicas que utilizan los profesores de educación física. Ibarra: Universitaria.
- México. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2001). El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica. Monterrey: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
- Montenegro, M. (2010). Módulo de estrategias metodológicas. Ibarra: Universitaria.
- Morales, P., & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en Problemas. Problem – based learning. *Theoria*, 13, 145-157. Recuperado de <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/13.pdf>
- Mosston, M. (1978). La enseñanza de la educación física. Buenos Aires: Paidós.
- Renci, R. (2009). Educación física y su contribución al desarrollo integral de los niños en la primera infancia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2663Renzi.pdf>
- Sanchez, A. (2011). Estilos de enseñanza-aprendizaje. Mando directo y descubrimiento guiado. Recuperado de <http://manu-educacinfisica.blogspot.com/2011/12/estilos-de-ensenanza-aprendizaje-mando.html>
- Sastre, G. (2008). El aprendizaje basado en problemas. Una nueva perspectiva de la enseñanza en la universidad. Barcelona: Gedisa. S.A.
- Schmidt, H. (1983). Problem-based learning: rationale and description. *Medical Education*, 17, 11-16. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6823214>
- Tebar, L. (2003). El perfil del profesor mediador. Madrid: Santilana. Recuperado de <https://docplayer.es/77592109-Estrategias-didacticas-juego-de-roles-ilustraciones.html>
- Villarroel, J. (2003). Pedagogía socio-crítica y cultura física. Ibarra: Editorial UTN.
- Vizcarro, C., & Juárez, E. (2008). ¿Qué es y cómo funciona el aprendizaje basado en problemas? En, S. García, El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. (págs. 17-36). Murcia: Ediciones de la Universidad de Murcia.

# 52

## JOSÉ MARTÍ Y SU LABOR COMO PEDAGOGO

### JOSE MARTÍ AND HIS LABOR AS A PEDAGOGUE

Juan Antonio Trujillo Delgado<sup>1</sup>  
E-mail: [jatrujillo@ucf.edu.cu](mailto:jatrujillo@ucf.edu.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5968-9859>  
Kenia Teresa González López Trigo<sup>1</sup>  
E-mail: [ktgonzalez@ucf.edu.cu](mailto:ktgonzalez@ucf.edu.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7443-8556>  
Dayron Miguel Díaz Torres<sup>1</sup>  
E-mail: [dmdiaz@ucf.edu.cu](mailto:dmdiaz@ucf.edu.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5875-4057>  
<sup>1</sup>Universidad de Cienfuegos. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Trujillo Delgado, J. A., González López Trigo, K. T., & Díaz Torres, D. M. (2019). José Martí y su labor como Pedagogo. *Revista Conrado*, 15(67), 370-375. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

Este artículo realiza un recorrido a través de la labor como pedagogo plasmada por el escritor, filósofo, periodista, político y revolucionario cubano del siglo XIX, José Martí, y sus principales conceptos de la educación, además de señalar los aportes más significantes que hizo a la pedagogía cubana. El ideario pedagógico de José Martí fue síntesis y a su vez superación de los objetivos planteados por los padres fundadores de la ideología y de la pedagogía cubana. El enfrentamiento a los vicios y las diferencias de una sociedad que no reconocía la importancia de colocar a los niños, jóvenes y hombres en general en contacto directo con los elementos del mundo en que vivían.

#### Palabras clave:

José Martí, pedagogo, educación, ideario, pedagogía.

#### ABSTRACT

This article reads about José Martí's labor as a pedagogue, writer, philosophic, journalist, politician and Cuban revolutionary of the XIX century. Besides, it deals with the main concepts of Education as well as pointing out the most significant contributions to Cuban Pedagogy. José Martí's pedagogical ideology was a synthesis and at the same time an upper approach of the Cuban Pedagogy and Ideology founders. The confrontations to vices and society differences, which did not recognize the importance of facing children, young, and men in general to the elements in life are also present in this work.

#### Keywords:

José Martí, pedagogue, education, ideology, pedagogy.

## INTRODUCCION

La vida, obra y el pensamiento de José Martí pueden ser vistos desde muy diversos ángulos, en la medida en que abarcan una inagotable variedad de aspectos. El propósito es presentar su perfil como educador y resumir sus principales ideas pedagógicas. Tarea para la cual no se tienen las ventajas de aquellos que investigan o analizan a Martí desde el ángulo privilegiado del excepcional escritor que fue. La grandeza de su estilo está en todo lo que produjo, desde los Versos Sencillos hasta el más entusiasta de sus discursos revolucionarios. Lo pedagógico, en cambio, se dispersa aquí y allá, para surgir en el lugar más inesperado. Pero su importancia es tal que su examen se justifica, no obstante ocultarse la mayoría de las veces, detrás de su labor literaria y de su ideario político. El proyecto educativo de Martí propone una perspectiva transformadora, en la que se incorpora la necesidad de un saber técnico, científico, estético, humanista, cívico. La formación integral del estudiante que participa de los procesos de enseñanza y aprendizaje en diferentes modalidades, formal o no formal, así como niveles educativos desde preescolar hasta el universitario.

Su filosofía de la educación muestra el alcance de un proyecto político que refleja los intereses teóricos y metodológicos del pensamiento liberal, ilustrado, así como emancipador. Estas características permiten valorar la vigencia en los actuales enfoques de la educación de niños, jóvenes y adultos, así como la educación popular.

Martí fue maestro y profesor, en el sentido “escolar” de los términos, sólo por accidente, aunque sea preciso aclarar que la misma estructura de su personalidad hacía que, en él, lo contingente expresara lo permanente. Tuvo grandes mentores, como José de la Luz y Caballero (1800-1862), al que no conoció, y Rafael María de Mendive (1821-1886), que sembró en él las semillas de una vocación que nunca cesaría de crecer. José de la Luz había sido el maestro de la generación anterior a la de Martí, y según su propia confesión aquel le legó una lección fundamental: “Sentarse a hacer libros, que son cosa fácil, es imposible porque la inquietud intranquiliza y devora, y falta el tiempo para lo más difícil, que es hacer hombres”.

Pero si José de la Luz fue la leyenda, Mendive constituyó el ejemplo cotidiano de un poeta y un maestro. Martí llegó a las primeras letras en una pequeña escuela de barrio de La Habana. Pero tales fueron sus progresos que, cuando cumplía los diez años, sus padres decidieron enviarlo a otra más importante para que estudiara inglés y contabilidad. La pobreza familiar hizo que, muy pronto, su padre decidiera que “*ya sabía bastante*” y lo llevó consigo a trabajar en el campo. Un padrino protector insiste en

presentarlo a Mendive que, en ese año de 1865, comenzaba a dirigir la Escuela Superior Municipal de Varones.

En esta escuela, Mendive había creado una atmosfera tal de poesía y de sabiduría que Martí sintió satisfechas todas las urgencias que tenía en ese sentido, revelándose allí “su misma actividad creadora, que va tomando conciencia de sí gracias a tan fecundísimo trato”. En ese clima no solo despertó con brío a la vida del sentimiento y de la inteligencia, sino que también fue un poco maestro, ocupándose de la escuela durante las ausencias del director. Gracias al apoyo de Mendive, pudo hacer los dos primeros años del bachillerato, que completaría más tarde en España, como asimismo sus estudios universitarios. Así, en Madrid, comenzó sus estudios de derecho, filosofía y letras y, como andaba escaso de recursos, hizo sus primeras armas como maestro particular de dos niños, cuando apenas tenía dieciocho años.

De Madrid pasó a Zaragoza, donde obtuvo las licenciaturas de derecho civil y canónico y de filosofía y letras. De Zaragoza fue a París y después a Inglaterra, desde donde partió para México. Conoció así el enfrentamiento entre el romanticismo y el positivismo, asistiendo a los debates que en 1875 se realizaron en el liceo Hidalgo, caja de resonancia intelectual de las reformas de Benito Juárez y de Lerdo. Martí intervino en esos debates perfilando algunas ideas que profundizaría más tarde. Martí estuvo en México hasta fines de 1876, para trasladarse a Guatemala donde fue profesor de literatura y composición en la Escuela Normal Central que dirigía su compatriota Izaguirre, y de literatura alemana, francesa, inglesa e italiana en la universidad.

No obstante, su éxito en esta experiencia docente, la más sistemática que pudo cumplir, en septiembre de 1878 regresó a La Habana, donde obtuvo una autorización provisional para ejercer el profesorado en el colegio de primera y segunda enseñanza de Hernández y Plasencia, tarea que cumplió simultáneamente con un puesto en un bufete jurídico. Un año después le es anulado el permiso docente, obligándolo a volver a un lugar secundario en la actividad jurídica. Pero, conspirador incurable de la independencia de Cuba, fue encarcelado por segunda vez (la primera apenas tenía dieciséis años). Otra vez España; luego París y, en 1881, Nueva York. Venezuela lo recibe en 1881 y allí, a poco de llegar, el Colegio de Santa María le encarga las clases de lengua y literatura francesas, mientras Guillermo Tell Villegas le cede aulas para que lo rodeasen los discípulos, que – según el decir de Lisazo – se sienten atrapados por una especie de magia. Mas también esto habría de concluir pronto, ya que al presiente Guzmán Blanco le desagradaba este cubano apasionado que predicaba con tanta fuerza la libertad.

Nuevamente regresó a Nueva York, donde comenzó a trabajar por la independencia de su patria con una increíble potencia combativa, que corría pareja con una infinita ternura, que dio su fruto con *La Edad de Oro*, publicación mensual de recreo e instrucción dedicada a los niños de América, según se lee en la portada del primer número aparecido en julio de 1889. El lenguaje de Martí no perdió belleza, ni necesitó de la puerilidad o de la sensiblería para dirigirse a los niños.

Lo demuestran cautivantes semblanzas como *Tres Héroes* (San Martí, Bolívar e Hidalgo); perlas poéticas como Dos Milagros; historias como la del hombre contadas por sus casas; traducciones de cuentos como *Meñique* o *El camarón encantado*; las adaptaciones de La Ilíada, y muchas más. ¿Qué se proponía Martí con *La Edad de Oro*?, según él mismo dijo, al dirigirse a los destinatarios de la publicación, escrita “para que los niños americanos sepan cómo se vivía y cómo se vive hoy en América y en las demás tierras; y cómo se hacen tantas cosas de cristal y de hierro, y las máquinas de vapor y los puentes colgantes y la luz eléctrica; para que cuando un niño vea una piedra de color sepa por qué tiene colores la piedra. Les hablaremos de todo lo que se hace en los talleres donde suceden cosas más raras e interesantes que en los cuentos de magia y son magia de verdad, más linda que la otra, *“para los niños trabajamos porque son los que saben querer, porque los niños son la esperanza del mundo”*. (Martí, 1995). *La Edad de Oro* dejó de publicarse en 1889. No obstante, la ternura militante de José Martí no se detuvo, y si los niños habían sido su objeto, ahora lo son los humildes. Se convirtió en el motor de la *Liga de la instrucción*, de Nueva York, para los obreros de color, y pudo retornar a la docencia como profesor de español en la Central High School. De esta manera, sin renunciar a su combate por la libertad de Cuba, se deslizó su vida entre los años agitados de 1890 y 1895. Por fin, el 31 de enero de 1895, emprendió desde Nueva York el viaje sin regreso.

Luchando por su patria, en la batalla de la Boca de Dos Ríos, murió el 19 de mayo de 1895. Una muerte casi voluntaria y creadora, tal cual siempre lo había deseado: *como un bueno; de cara al sol*. No hemos pretendido hacer la biografía del *apóstol cubano*, sino apenas destacar los momentos en los que fue, o pudo ser, un maestro y un profesor “*escolar*”. Hecho el balance, se comprende que no tuvo tiempo para el magisterio encerrado en las cuatro paredes de un aula. América fue la verdadera aula en la cual ejerció el supremo magisterio de los libertadores de pueblos, aunque siempre estuvo en él, agazapado, el otro maestro que solo afloró intermitentemente.

## DESARROLLO

En la historia de la pedagogía cubana jugaron un papel fundamental las ideas pedagógicas de José Martí, puesto que, como aporte trascendental, concibió la escuela y el maestro en el contexto más amplio de la sociedad, para poder contribuir de modo eficaz al objetivo de preparar al hombre para la vida y ponerlo en consonancia con su pueblo y su tiempo. Sus análisis y valoraciones sobre el papel de la educación, las características de los diferentes niveles de enseñanza, el papel de las escuelas que existían en su época, el tipo de clase, las materias necesarias a estudiar por los alumnos, el papel del maestro en los diferentes espacios en que desarrollaba su actividad docente, así como la necesaria unidad entre la teoría-práctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el vínculo entre el estudio y el trabajo, la importancia de la relación entre lo instructivo y lo educativo, el estímulo a la independencia cognoscitiva de los estudiantes, el cultivo de los nuevos conocimientos a través de la relación con la práctica educativa, el tipo de comunicación y la formación de valores en los alumnos; constituyen orientaciones precisas e indicadores para la formación de un modelo de educador que debe conocer, identificar y aplicar un modo de actuación profesional, en correspondencia con los postulados educativos de José Martí.

Su concepto de educación constituye un sistema de ideas y acciones encaminadas a preparar al hombre para la vida, viéndolo mediante una formación integral con un elevado sentido práctico, la cual es la síntesis de una formación científica, cultural, familiar, religiosa, política, económica, que permita preparar a cada hombre para percibir la naturaleza, la realidad social, apreciar las obras de arte y transformar el medio natural y social que lo rodea. De esta manera se convierte el hombre en un elemento activo y seguro en la creación de un desarrollo propio e interno que le permita una vida con mayor equilibrio y bienestar social en consonancia con el tiempo que vive. Su pensamiento pedagógico, lo constituye el principio básico del trabajo docente y educativo que debe desarrollar cada profesor en la actualidad, es la relación que debe existir entre la teoría y la práctica.

En el pensamiento educacional de José Martí acción y teoría, decir y hacer, pensar y servir, se desarrollan al unísono, él concibe el proceso de educación como una unidad dialéctica entre teoría y práctica, donde la práctica representa el rasgo que puede llevar a los conocimientos y la definición de lo realmente útil, ya que la práctica constituye fuente de imaginación, de creación y de formación de valores, lo cual se logra mediante una actividad educativa donde el maestro debe vincular los conocimientos



teóricos a la vida práctica de sus alumnos, que puedan ver, tocar, utilizar y experimentar con los materiales que observan en su cotidianidad y que las clases respondan a las posibilidades y necesidades de sus alumnos en correspondencia con lo autóctono de su país, de su región y de su historia. Aquí el Apóstol enfatiza que se ha de enseñar a los estudiantes los aspectos que aún no saben, para que les sean útiles y los hagan felices, por lo que sugiere que el maestro ha de establecer un discurso verídico como única vía para acercarse a la ciencia, en su proceso de educación. Por ello expresó: ***“Siéntese el maestro mano a mano con el discípulo, y el hombre mano a mano con su semejante, y aprenda en los paseos por la campiña el alma de la botánica, que no difiere de lo universal, y en sus plantas y animales caseros y en los fenómenos celestes confirme la identidad de lo creado.”*** (Martí, 1990)

En el pensamiento educacional de José Martí en la unidad dialéctica entre la teoría y la práctica, el factor mediador que relaciona al sujeto con el objeto lo constituye el trabajo, como actividad creadora y esencialmente social que humaniza al objeto en la medida en que se materializan los proyectos sociales e individuales. Por lo tanto, otro aspecto de su ideario pedagógico que forma parte de los principios de la pedagogía cubana, presentes en la actuación profesional de los docentes es el vínculo del estudio y el trabajo. El Apóstol expresó las ventajas morales, físicas e higiénicas que venían del vínculo entre el estudio y el trabajo en el proceso de educación del hombre al expresar lo siguiente: ***El hombre crece con el trabajo que sale de sus manos... el que debe su bienestar a su trabajo o ha ocupado su vida en crear y transformar fuerzas, y en emplear las propias, tiene el ojo alegre, la palabra pintoresca y profunda, las espaldas anchas, y la mano segura... esos que hacen al mundo... tienen cierto aire de gigantes dichosos, e inspiran ternura y respeto.”*** (Martí, 1975)

En este sentido sugiere la incorporación del trabajo productivo a las actividades escolares por el papel formativo que puede desempeñar en las nuevas generaciones de estudiantes, al ser el trabajo la actividad humana que libera al hombre de la dependencia directa del medio natural y social. Lo cual se debe lograr a través de una actividad pedagógica que vincule al individuo desde los primeros años de vida a la práctica laboral, donde se cultive en los estudiantes sentimientos de amor al trabajo útil y digno, donde el maestro debe transmitir aquellos conocimientos y habilidades que permitan a sus estudiantes, de acuerdo a las necesidades de sus contextos, enfrentar con objetividad los problemas de la vida. En la concepción educacional martiana un lugar importante lo tiene la necesaria

relación que todo maestro debe demostrar a través de la interacción con sus alumnos, entre la instrucción y la educación. Para él la educación es un fenómeno humano, cultural y social, y critica aquellas escuelas que educaban la inteligencia ausente de amor y que no educaban la espiritualidad humana, pues solo formaban hombres prácticos, dedicados a la ciencia y el trabajo productivo.

Para Martí la figura del maestro debía ser vista por todos como la persona que emite un mensaje educativo y de contenido crítico. De igual forma precisa que el maestro debe saber para quién habla y lograr emocionar, pero sin perder la razón, transmitiendo lo que es útil elegir en un sentido creador. Se preocupaba además porque el maestro mostrase sentimiento en el lenguaje, para que pudiera mover la conciencia de los estudiantes y que esos se incorporasen de forma activa a las acciones de su ambiente escolar y del entorno social en general, de ahí se sugiere utilizar la conversación como método fundamental en el proceso de la enseñanza de los alumnos, donde la actitud del maestro no fuese solo de ser un depositario absoluto de la verdad, sino que tendría que asumir una posición abierta a los conocimientos que poseen los alumnos, posibilitando con ellos un intercambio de saberes que favorecen en ellos la voluntad por adquirir nuevos aprendizajes, a la vez que eleva el valor moral de su actuación. Por ello abogaba por la existencia de maestros con un sentido humanista, hombres y mujeres prácticos que expresaran a sus discípulos los verdaderos conocimientos que existían en la sociedad y que estuvieran decididos a llevar sus conocimientos a cada rincón en los necesitaban.

Sobre su definición de lo que significaba un maestro y que sirve de ejemplo para los profesores jóvenes en formación, escribió en 1878: ***“¡Qué vuelta la del maestro joven a la aldea lejana, donde para recibirlos ciñó la madre al pelo la trenza más hermosa, y al cuello los mejores corales, vistió el buen viejo, indio o ladino su más blanca camisa de algodón! Se fue con sus harapos y vuelve con sus sueños con sus bancas, con sus instrumentos de alma, con sus riquezas espirituales, con sus libros fue tartamudo y vuelve elocuente. Es el redactor de todas las cartas, el director de todos los amores, el sabio respetado, el juez probable, el alcalde seguro, el constante maestro. A su calor sin alejarse del hogar sabroso, crecerán almas nuevas... Él fue hecho a semejanza de otras y él hará otras a su semejanza. La educación es como un árbol: se siembra una semilla y se abre en muchas ramas.”*** (Martí, José. Vol. 6: p. 254). De entre las múltiples definiciones que dio de la educación, elegimos esta: ***“La educación [...] habilitación de los hombres para obtener con desahogo y honradez los medios indispensables de la vida en el tiempo en que***

*existen, sin trabajar, por eso, las aspiraciones delicadas, superiores y espirituales de la mejor parte del ser humano*.” *“La educación tiene un deber ineludible para con el hombre [...]: conformarle a su tiempo sin desviarle a la grande y final tendencia humana*.” *“Educar es depositar en el hombre toda la obra humana que él ha antecedido; es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente... ponerlo al nivel de su tiempo...prepararlo para la vida*.” *“Educar es dar al hombre las llaves del mundo, que son la independencia y el amor, y prepararle las fuerzas para que lo recorra por sí, con el paso alegre de los hombres naturales y libres*”.

En estas definiciones se encuentran dos ideas centrales de la concepción pedagógica de Martí: la educación es *“preparación del hombre para la vida”*, sin descuidar su espiritualidad y es la *“formación del hombre a su tiempo”*, pudiendo interpretar que la educación representa para el individuo la conquista de su autonomía, su naturalidad y espiritualidad. Es claro que Martí distingue entre educación e instrucción. La primera se refiere al sentimiento, mientras que la segunda es relativa al pensamiento. Pero, a la vez, reconoce que no hay buena educación sin instrucción, ya que las cualidades morales suben de precio cuando están realizadas por cualidades inteligentes. Diferencia esta que viene en nuestro auxilio, para captar el significado de educación como el intento de *“depositar en el hombre toda la obra humana”*, de *“hacer de cada hombre un resumen del mundo viviente hasta el día en que vive”*. (Almendros, 1990). La educación como recapitulación no es posible sino por la instrucción. Pero, en tanto que conformación a una época y capacidad para la libertad y la espiritualidad, la educación no se logra más por lo que ella es esencialmente: un cultivo integral de las facultades humanas. Ninguna de las ideas arriba sintetizadas tiene, en el pensamiento pedagógico de Martí, tanta fuerza, como la de la educación conformadora del hombre a su tiempo. Al expresarla diciendo que *“es criminal el divorcio entre la educación que se recibe en una época y la época misma”*, la carga, en verdad, de dos sentidos. Uno directo, literal, en el cual la época es vista como el tiempo que nos toca vivir, común a todos los hombres que en ese tiempo despliegan su existencia, con lo cual el cubano muestra una aguda conciencia histórica que se proyecta sobre toda su concepción pedagógica.

Cada tiempo exige instituciones y formas educativas que le sean adecuadas, y esto ha de escribirlo claro con respecto a la educación superior: *“Al mundo nuevo, corresponde la universidad nueva”*. (Martí, 1975)

El otro sentido que atribuye la idea es más figurado e indirecto, pero tan real como el literal, para proyectar la categoría de tiempo a la de espacio histórico de manera que

ambas categorías se fusionan. La época, además de un tiempo es un ámbito. Es un artículo publicado en patria (2 de julio de 1883), Martí dice: *“el peligro de educar a los niños fuera de su patria es casi tan grande como la necesidad en los pueblos incompletos e infelices de educarlos donde adquieran los conocimientos necesarios para ensanchar su país naciente... Es grande el peligro porque no sea de criar naranjos para plantarlos en Noruega, ni manzanos para que den frutos en el Ecuador, sino que al árbol deportado se le ha de conservar el jugo nativo para que a la vuelta de su rincón pueda echar raíces”*. (Martí, 1975). Más concretamente todavía, la educación es una constante creación y el agente principal de esa creación es, para Martí, el maestro. Lo dijo poéticamente recordando su estadía en Guatemala: *“yo llegué hace meses a un pueblo hermoso: llegué pobre, desconocido y triste. Sin perturbar mi decoro, sin doblegar mi fiereza, el pueblo aquel, sincero, generoso, ha dado abrigo al peregrino humilde: lo hizo maestro, que es hacerlo creador”*. (Martí, 1975)

La profunda confianza en la educación científica explica por qué Martí exige constantemente una reforma radical de la educación de su tiempo, tanto como su entusiasmo cuando visita una Escuela de Mecánica en San Luis, en los Estados Unidos, o cuando transcribe el plan de estudio de la Escuela de Electricidad; o cuando se informa que en Nicaragua, por honrar un aniversario abre una escuela de Artes y Oficios, que ya tienen Guatemala, Honduras y Uruguay, y por abrirse están en Chile y en El Salvador. Se comprende también su severidad de reformador cuando se empeña en que se establezcan Escuelas de Agricultura, directamente a los campos; o cuando quiere que cada escuela tenga anexo un taller; o cuando sostiene el valor educativo del trabajo manual; o cuando habla de la importancia de la Educación Física; o cuando aspira a elevar la mujer al rango de fuerza espiritualizadora de la sociedad por medio de la educación; o cuando se apasiona con los métodos de una escuela mexicana para sordomudos; o cuando enfrenta la vieja educación con la que él sueña: *“la escuela era de memoria y azotes; pero el ir a ella por la nieve era la escuela mejor”*. (Almendros, 1990)

## CONCLUSIONES

El ideario pedagógico de José Martí fue síntesis y a su vez superación de los objetivos planteados por los padres fundadores de la ideología y de la pedagogía cubana. Formidable pedagogo, supo enfrentarse a los vicios y las diferencias de una sociedad que no reconocía la importancia de colocar a los niños, jóvenes y hombres en general en contacto directo con los elementos del mundo

en que vivían y reiteró que un buen sistema educacional era vital para el progreso de un pueblo, de ahí que recomendó la aplicación de programas de enseñanzas nuevas que comenzaran en la enseñanza elemental y que terminaran en las universidades.

En las ideas pedagógicas de José Martí está presente su defensa, acerca del papel de la educación, la escuela y el maestro en particular como fuente vital para el desarrollo social, científico y cultural de los hombres en los pueblos honrados. Además estuvo en contra de que los maestros ejecutaran un tipo de enseñanza donde prevaleciera un discurso monológico, totalitario, e impositivo, sin posibilidad de alternativas, de discusión y de refutación, y por tanto propuso otro tipo de enseñanza que, guiada por un maestro que respetara en el hombre su libertad, su naturaleza más profunda, el libre uso, la aplicación directa, y el espontáneo empleo de las facultades magníficas del hombre, posibilitaba la educación de y por la libertad, criterios que sirven de referencia para el maestro en la actualidad.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lisazo, F. (1953). José Martí: Precursor de la UNESCO. La Habana: Comisión Nacional Cubana de la UNESCO.
- Martí, J. (1976). Escritos sobre educación. La Habana: Ciencias Sociales.
- Almendros, H. (1990). Ideario pedagógico. La Habana: Pueblo y Educación.
- Martí, J. (1995). La Edad de Oro. La Habana: Pueblo y Educación.
- Martí, J. (1975). Obras Completas. t. 19. La Habana: Ciencias sociales.

## NORMAS DE PUBLICACIÓN

Los autores interesados en publicar en la revista Conrado deberán enviar sus trabajos a la siguiente dirección electrónica: [conrado@ucf.edu.cu](mailto:conrado@ucf.edu.cu)

### EXTENSIÓN Y ASPECTOS FORMALES

Para ser publicados en la revista los artículos no deben haber sido editados, ni estar en proceso de valoración para otra publicación; tampoco se publicarán investigaciones completas, sino sus resultados en forma de artículo científico. Los trabajos a publicar deben cumplir con los requisitos siguientes:

- Extensión entre 5 y 15 páginas (tipo carta).
- El tipo de fuente a utilizar será Verdana, tamaño 10 puntos, interlineado sencillo.
- En su estructura, cada trabajo estará conformado por: título (con no más de 15 palabras), nombres y apellidos (completos, no se deben poner iniciales) del autor/es (hasta 6), correo electrónico, Código ORCID y su filiación institucional. A continuación un resumen (en español e inglés, de no más de 200 palabras), palabras clave de 3 a 10 (en español e inglés), Introducción (en la que se excluya el diseño metodológico de la investigación), Desarrollo, Conclusiones, Referencias bibliográficas y Anexos (si fueran necesarios).
- Las páginas deben enumerarse en la esquina inferior derecha.
- Al resaltarse elementos del texto se utilizará cursiva, nunca “comillas”, negrita, versales o mayúsculas. Solo se utilizarán comillas en las citas textuales con menos de 40 palabras.
- Los gráficos e ilustraciones (en formato .JPG, con tamaño no mayor al de 10X10 cm) deberán estar insertados en su lugar correspondiente; y enumerados, según su orden de aparición.
- Las tablas nunca serán insertadas como imagen, contarán con interlineado sencillo y serán enumeradas consecutivamente.
- Las siglas se definirán la primera vez que se mencionen y solo se aceptarán aquellas universalmente aprobadas. Ej. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- Las notas se localizarán al pie de página con un puntaje inferior, nunca al final del artículo. Se evitarán aquellas que contengan citas y referencias bibliográficas, solo se utilizarán las aclaratorias.
- Las referencias bibliográficas se ajustarán al estilo de la Asociación Americana de Psicología (APA), 6ta edición de 2009. Se deben utilizar hasta 20 fuentes. Al final del documento solo se mencionarán las citadas en el texto.

### Notas:

1. La revista no cobra por su publicación, ni se compromete a retribuir a los autores, pues ellos le ceden el derecho de publicar sus artículos.
2. El Consejo Editorial se reserva el derecho de realizar la corrección de estilo y los cambios que considere pertinentes para mejorar la calidad del artículo.

© Podrá reproducirse, de forma parcial o total, el contenido de esta publicación, siempre que se haga de forma literal y se mencione la fuente.

ISSN: 1990-8644



# Conrado

Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos

ISSN: 1990-8544  
RNPS: 2081

## Síguenos en:

<https://universosur.ucf.edu.cu/>

<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>



Editorial: "Universo Sur".

Universidad de Cienfuegos. Carretera a Rodas, Km  
3 ½.

Cuatro Caminos. Cienfuegos. Cuba.  
CP: 59430