

# 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/>