

LA INVESTIGACION EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

RESEARCH IN UNIVERSITY STUDENTS

MSc. Somaris Fonseca Montoya¹

E-mail: somarisf@hotmail.com

MSc. Alba Dolores Lucio Chávez²

E-mail: Cenicientacielo@hotmail.com

MSc. Mónica Noemí Lucio Chávez²

E-mail: Monica_lucio55@hotmail.com

¹Universidad Metropolitana del Ecuador. República del Ecuador.

²Universidad de Guayaquil. República del Ecuador.

¿Cómo referenciar este artículo?

Fonseca Montoya, S., Lucio Chávez, A. D., & Lucio Chávez, M. N. (2016). La investigación en los estudiantes universitarios. *Revista Conrado* [seriada en línea], 12(53), pp.164-171. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/>

RESUMEN

El presente artículo constituye una sistematización teórica que muestra la relación que existe entre las habilidades de investigación y el proceso de formación profesional y tiene como objetivo analizar los fundamentos teóricos y conceptuales que permiten el estudio de la formación y desarrollo de habilidades de investigación como eje transversal de la formación para la investigación en el pregrado. La búsqueda de las fuentes teóricas se realizó a partir de los aportes de un grupo de investigadores relacionados con el tema en el contexto nacional e internacional, para lo cual se utilizó el método histórico- lógico y el análisis documental como métodos esenciales y se realizaron búsquedas de artículos científicos en bases de datos especializados.

Palabras clave:

Investigación, formación, profesional.

ABSTRACT

This article is a theoretical systematization showing the relationship between research skills and training process. It aims to analyze the theoretical and conceptual foundations that allow the study of the formation and development of research skills as a crosscutting training for research at the undergraduate level. The search for the theoretical sources was based on the contributions of a group of researchers on the topic in the national and international context, for which the logical historical method and document analysis as an essential method was used and searched of scientific articles in specialized databases.

Keywords:

Research, training, professional.

INTRODUCCIÓN

Entre las misiones y funciones reconocidas a la educación superior se encuentran: *promover, generar y difundir conocimientos* por medio de la *investigación* y, como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad: *proporcionar la preparación técnica adecuada para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades*, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica la par de la investigación en el campo de las ciencias sociales, y humanísticas.

La formación universitaria de todo profesional de estos tiempos constituye un tema presente en la actividad de los organismos, instituciones y de los especialistas que deciden acerca de los currículos de la educación superior, sobre todo porque en la actualidad la necesidad de dotar a los estudiantes de todos los aprendizajes necesarios para un buen desempeño laboral se identifica como piedra angular del desarrollo humano sostenible.

La Conferencia Mundial sobre la Educación Superior que se celebró en París en octubre de 1998, al declarar las funciones y misiones de este nivel de enseñanza abordaron aspectos relativos a la calidad, centrados en la cualificación necesaria que la Educación Superior debe favorecer, así como la necesidad de formar ciudadanos/as que participen activamente en la sociedad (UNESCO, 1998).

En este marco la formación investigativa, interdisciplinaria y la transdisciplinaria se asume como eje transversal de formación del estudiante a partir de los cuales se fijan los objetivos y contenidos del currículo. Se reafirma así que la investigación en el marco de la Educación Superior se convierte en una vía para contribuir al desarrollo social vinculada, en gran medida, a los objetivos y necesidades sociales, así como aquellas investigaciones fundamentales para la obtención del conocimiento y el desarrollo de las ciencias.

Esta idea quedó legalizada por la UNESCO a través de la Comisión Nacional sobre Educación para el siglo XXI, al plantear los cuatro pilares que se asumen como bases de la educación: "Aprender a conocer, aprender a actuar, aprender a vivir juntos y aprender a ser" (Delors, 1994).

Para cumplir este encargo se han establecido algunas exigencias asociadas al carácter permanente y científico de la Educación en la medida que ofrezca respuestas al progreso científico-técnico, permita acentuar un papel esencial a la profesionalidad y dignificación de la profesión como garantía para una formación a lo largo de la vida.

En este sentido, se establece que el currículo debe ser flexible, responda a las necesidades del desarrollo social

y fomente las posibilidades de convertir a cada estudiante universitario en productor de conocimientos socialmente útiles con estrategias, métodos y técnicas ajustadas a las exigencias de una actividad profesional cada vez más compleja que demanda posturas creativas y críticas orientadas a la búsqueda de soluciones de problemas.

Lograr dichas metas presupone una valorización mayor del componente o dimensión investigativa en todo el proceso de formación universitaria, así como una revisión del escenario de la formación y la necesidad de la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en el currículo, para concebir el desarrollo de habilidades de investigación como habilidades profesionales comunes de las diferentes carreras universitarias aunque, cada cual, con sus particularidades.

El interés en esta posición enmarca el necesario perfeccionamiento de la educación sobre todo del diseño y desarrollo de los currículos de manera que pueda, por su carácter universal y permanente expresar la transformación y el cambio.

En este marco el cambio curricular de la formación del profesional deberá ajustarse a la unión entre tradición y contemporaneidad; pues, los retos actuales aunque tienen un carácter histórico social también se gestan desde la regularidad histórica a partir de la cual se ha gestado.

DESARROLLO

Hoy se enfatiza de que no hay verdadera educación superior sin actividad de investigación explícita e implícita, ella forma parte del proceso enseñanza-aprendizaje y tiene un gran valor en la formación profesional. La investigación constituye un proceso contextualizado, por lo que no la podemos ver aislada, sino insertada en problemáticas globales, laborales; se debe concebir en una relación directa con los problemas que vive la sociedad. Se investiga para transformar la realidad y con ello contribuir al desarrollo humano y por lo tanto mejorar la calidad de vida, por lo que ella se constituye en un medio muy valioso para lograr cualquier transformación en el ámbito profesional. A continuación se realizará un análisis sobre las habilidades.

Las habilidades. Sus generalidades en las carreras universitarias

La formación y desarrollo de habilidades profesionales en las carreras universitarias es un tema abordado en diversas investigaciones a nivel mundial, las mismas son desarrolladas fundamentalmente desde disciplinas y asignaturas del ejercicio de la profesión; no obstante, las del ciclo básico o básico específico de alguna manera

deben tributar también a la formación y desarrollo de dichas habilidades de modo que sea posible desde ellas, crear condiciones para su desarrollo. Ello puede lograrse si se tiene en cuenta el entramado de relaciones entre las habilidades específicas y las profesionales al planificar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Se justifica así que los autores se detengan en los aspectos que definen la posición que se asume ante la diversidad conceptual metodológica sobre habilidades, para luego centrar la atención en las habilidades investigativas en el currículo de la formación profesional.

Los resultados de diferentes investigaciones indican que en la actualidad existen diversos criterios acerca de la naturaleza de las habilidades y aunque el concepto se emplea con frecuencia en la literatura psicológica y pedagógica actual, su estudio sigue siendo un problema abierto y amplio para las ciencias pedagógicas, pues se aprecian lógicas divergencias e incluso discrepancias científicas en los puntos de vistas de los autores, debido a las diversas interpretaciones que se les otorga a su definición y a los requisitos y condiciones fundamentales a tener en cuenta para su formación y desarrollo des de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La habilidad es un sistema complejo de actividades psíquicas y prácticas necesarias para la regulación conveniente de la actividad, de los conocimientos y hábitos que posee el individuo (Petrovski, 1986); una formación psicológica ejecutora particular constituida por el sistema de operaciones que garantizan su ejecución bajo control consciente o un sistema complejo de operaciones necesarias para la regulación de la actividad (López, 1990).

En este mismo orden Márquez (1995), las define como *"formaciones psicológicas mediante las cuales el sujeto manifiesta en forma concreta la dinámica de la actividad con el objetivo de elaborar, transformar, crear objetos, resolver situaciones y problemas, actuar sobre sí mismo: auto regularse"*.

Álvarez de Zaya (1997) señala que las habilidades son *"estructuras psicológicas del pensamiento que permiten asimilar, conservar, utilizar y exponer los conocimientos. Se forman y desarrollan a través de la ejercitación de las acciones mentales y se convierten en modos de actuación que dan solución a tareas teóricas y prácticas"*.

Álvarez de Zayas (1999), considera desde el punto de vista psicológico a la habilidad como, *"el sistema de acciones y operaciones dominado por el sujeto que responde a un objetivo. Y desde el punto de vista didáctico, (...) la dimensión del contenido que muestra el comportamiento*

del hombre en una rama del saber propia de la cultura de la humanidad".

Fariñas (2005), considera que la habilidad no debe restringirse a conocimientos en acción y como cadenas de acciones y operaciones sino que deben ser estudiadas como fenómenos complejos en su dinámica afectiva y cognitiva. Esto explica que en su concepción las habilidades conformadoras del desarrollo personal que son la base para aprender a aprender se encuentra la clave para el desarrollo de otras habilidades las que tienen lugar en la unidad de la actividad y la comunicación, incluyendo los sentimientos, los intereses y los valores, para de esa forma no reducirlas a cadenas de acciones.

En las definiciones anteriores se aprecia la unidad de los aspectos psicológicos que deben ser tomados en consideración al incluirla como aspecto esencial del proceso de formación y desarrollo de la habilidad los cuales regulan las decisiones didácticas.

En principio desde el punto de vista psicológico se precisa las acciones y operaciones como componentes de la actividad y desde el punto de vista didáctico es una exigencia secuenciar el proceso para asegurar la asimilación de esas acciones mentales y operaciones lógicas: las primeras permiten al estudiante apropiarse y operar con sus conocimientos, mientras las operaciones son las que permiten la asimilación y aplicación de los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

En este sentido, se asegura que la integración de acciones y operaciones permite el dominio por el estudiante de un modo de actuación, una misma acción puede formar parte de distintas habilidades, así como una misma habilidad puede realizarse a través de diferentes acciones, las acciones se correlacionan con los objetivos, mientras que las operaciones se relacionan con las condiciones.

Sin embargo, López (2001), señala que la formación de la habilidad se orienta a la adquisición consciente de los modos de actuar y esto se logra cuando, bajo la dirección del maestro o profesor, el estudiante asume la forma de proceder. Por tanto el desarrollo de la habilidad se logra cuando una vez adquiridos los modos de acción, se inicia el proceso de ejercitación.

En ambos caso se manifiestan dos requisitos básicos asociados a estos dos procesos: para la formación es necesario la dirección adecuada del profesor y para el desarrollo es imprescindible, la repetición de estas acciones y operaciones hasta que se vaya haciendo cada vez más fácil reproducir o usarla en la práctica, y se eliminan los errores.

Álvarez de Zayas (1999), añade que es preciso asegurar que este resultado solo es posible si se concibe el proceso de formación “sobre la base de la experiencia del sujeto, de sus conocimientos y de los hábitos que él ya posee”.

Desde la perspectiva de resultado Corona (2008), insiste en destacar que una habilidad se ha formado cuando el estudiante consigue apropiarse conscientemente de las operaciones, luego de haber tenido una adecuada orientación sobre la forma de proceder, bajo la dirección oportuna del docente para garantizar la corrección en la ejecución, así como el orden adecuado de esas operaciones.

Al realizar una valoración crítica de lo que aparece en la bibliografía se aprecia que las habilidades tanto desde la Psicología como desde la Didáctica se relacionan de una u otra forma con las *acciones*, desde el plano psicológico se identifican con el *dominio de dichas acciones* y desde el didáctico al ser llevadas al proceso de formación, se convierten conjuntamente con los conocimientos y los valores en el *contenido* del mismo. A pesar de ello algunos autores sostienen que el lenguaje de la Psicología es el de las acciones, mientras que el de las habilidades es el de la Didáctica lo cual hasta cierto punto puede ser aceptado, sino se profundiza más allá en la definición de habilidad.

Desde la perspectiva de proceso y resultado que es coincidente en los autores analizados, para la formación y desarrollo de las habilidades a desarrollar en una carrera, es fundamental esclarecer las habilidades generales y específicas. Las habilidades generales, son aquellas comunes a diferentes áreas del conocimiento y las habilidades específicas son las que se relacionan con un contenido concreto. Es por estas condiciones que se le atribuye un papel esencial en el diseño y desarrollo del currículo de formación.

De manera particular la clasificación de las habilidades en el currículo de formación del estudiante universitario cursan desde las especificidades de la actividad profesional a la que se dedicará una vez graduado. Estas se definen como habilidades profesionales y responden al perfil de desempeño del profesional, en este caso la clasificación más utilizada (Talizina, 1988; Álvarez de Zaya, 1999; y Machado Ramírez, Montes de Oca Recio, & Mena Campos, 2008), coinciden al establecer una clasificación genérica que se utiliza en el diseño de todo currículo universitario:

1. *Habilidades específicas o prácticas*: propias de cada ciencia, de las profesiones o de las tecnologías que son objeto de estudio o trabajo. Estas habilidades se

llevan a las disciplinas y se concretan en el tratamiento de los componentes didácticos.

2. *Habilidades lógicas o intelectuales*: comunes a todas las ciencias, contribuyen a la asimilación del contenido de las disciplinas y sustentan el pensamiento lógico, tanto en el aprendizaje como en la vida, sentando las bases para las habilidades específicas.
3. *Habilidades de comunicación*: propias del proceso docente, tienen un carácter general y son imprescindibles para su desarrollo. A través de ellas los estudiantes establecen interrelaciones con los demás estudiantes, con el profesor y con el contenido científico.

Desde esta clasificación se incluyen otra tipología que caracterizan su carácter integrado es decir cursa como habilidad específica del área del conocimiento científico, se inserta en la lógica de las habilidades intelectuales e incluye una necesaria referencia a las habilidades de comunicación pues desde esta última es posible su expresión en la práctica. En este caso se identifica la habilidad de investigación.

Las habilidades de investigación

La revisión de los trabajos precedentes ha permitido determinar que aun cuando el tema de las habilidades de investigación ha sido abordado en el campo de las investigaciones educativas, resultan insuficientes los estudios que aportan una modelación teórica del mismo, tomando en consideración que la mayor parte de los resultados teóricos y empíricos se centran de manera específica en la formación hacia una profesión.

La bibliografía consultada en relación a las habilidades de investigación, tiende a ser genérica y asumir su concreción mediante la actividad investigativa. Por ello se considera que abordar teóricamente el concepto de habilidad investigativa es una tarea compleja por cuanto en un gran número de escritos su definición se asocia al desarrollo propiamente de habilidades dirigidas al acto de producir investigación (Alfonso García, 1996; Mesa Carpio, 1996; Pérez Maya & López Balboa, 1999; y Porlán, 1997).

En el caso de las habilidades de investigación Pérez Maya & López Balboa (1999), las definen desde el dominio de acciones (psíquicas y prácticas) que permite la regulación racional de la actividad profesional, con ayuda de los conocimientos y hábitos que el sujeto posee para ir a la búsqueda del problema y a su solución por la vía de la investigación científica. Esta posición coincide con Machado Ramírez et al. (2008), que las consideran como aquellas acciones que se despliega para solucionar tareas investigativas en el ámbito docente, laboral y

propriamente investigativo con los recursos de la metodología de la ciencia.

De esta manera la habilidad de investigación se asocia a formular y resolver problemas (Pérez Maya & López Balboa, 1999; López Balboa, 2001) por lo cual esta debe considerarse como una acción, operación, que engloba no solo, el predominio de una comprensión cognitiva de lo que se debe saber y saber hacer, sino que dentro de ello tiene un peso importante el dominio práctico de los pasos explícitos que se usan para orientar el pensamiento, que son identificadas con las habilidades lógicas que se utilizan por las diferentes carreras universitarias para organizar el currículo.

Para García Batista & Addine Fernández, (2004), las habilidades investigativas son “*las acciones dominadas para la planificación, ejecución, valoración y comunicación de los resultados producto del proceso de solución de problemas científicos. Se trata de un conjunto de habilidades que por su grado de generalización le permiten al profesional en formación desplegar su potencial de desarrollo científico*”.

Chirino (2005), relaciona las habilidades investigativas con el dominio de acciones generalizadoras del método científico, lo que se debe lograr en la formación inicial investigativa a través de todas las disciplinas y asignaturas, dejando atrás la formación investigativa restringida a la realización de trabajos científicos y declara como habilidades generalizadoras científico-investigativas: problematizar, teorizar y comprobar la realidad educativa; lo cual hasta cierto punto es un tanto generalizador en cuanto a servir de guía para el trabajo con ellas; también asume como premisas que, para que estas acciones devengen en habilidades generalizadoras científico- investigativas deben ser sometidas a ejecución frecuente, periódica, flexible y con complejidad ascendente de forma gradual. Son estos los requisitos que plantea la psicología de tendencia marxista para el desarrollo de habilidades, lo que sienta las bases metodológicas para el desarrollo de dichas habilidades.

Es de señalar que aunque las explica desde la especificidad formativa del docente, indican que las acciones y operaciones de la investigación cursa como acciones y operaciones propias de la actividad profesional; por tanto, se forman y desarrollan en los estudiantes durante el proceso de formación profesional en las universidades.

La mayoría de las definiciones ofrecidas, declaran que las habilidades investigativas suponen el empleo de procedimientos correspondientes del método científico; el dominio de acciones (psíquicas y prácticas) que permiten la regulación racional de la actividad, con ayuda de los

conocimientos y hábitos; las acciones dominadas para la planificación, ejecución, valoración y comunicación o de las acciones generalizadoras del *método científico que potencian* al individuo para la problematización, teorización y comprobación de su realidad profesional; sin embargo, no queda satisfecha la amplia complejidad de su conformación en el tránsito lógico de la solución del problema y de los múltiples procesos que operan en y hacia su interior.

Por tanto, las habilidades investigativas, para su dominio, suponen algo más que la apropiación de procedimientos, de la propia regulación del sujeto; de la planificación, ejecución, valoración y comunicación o de las acciones generalizadoras del método científico.

Por ello se considera que más allá de elaborar “hipótesis” o “problemas” o elaborar un “diseño” de lo que se trata es de desarrollar su pensamiento hipotético, problemático, aplicable a cualquier acontecimiento de su vida profesional como modo integral de actuación y de las propias interacciones que establecerá, lo cual es una propiedad del ser humano aun cuando no hemos sido conscientes de que ello siempre sobreviene ante cualquier circunstancia.

Atendiendo a las valoraciones realizadas, en el presente artículo se coincide con Machado Ramírez & Montes de Oca Recio (2009), cuando señalan que el futuro profesional ha llegado a desarrollar habilidades investigativas: Cuando domina integralmente las acciones y procesos asociados que le permiten transitar por el ciclo lógico del conocimiento científico para la solución de problemas que acontecen en las diversas esferas de su quehacer académico, laboral y propiamente investigativo.

Por tanto, si las habilidades de investigación son un producto de la sistematización de las acciones en condiciones estables que permiten su constante desarrollo, donde se potencia lo inductor y lo ejecutor en ellas, entonces estas acciones están directamente relacionadas a un objetivo o fin consciente y las condiciones, vías, procedimientos, métodos con que se lleve a cabo su ejecución estarán relacionadas con las operaciones, a las cuales el sujeto se enfrenta para poder alcanzar el objetivo.

Clasificaciones sobre habilidades de investigación

Otro elemento a tomar en consideración es lo relacionado con la clasificación de habilidades de investigación, entre las más generales se encuentran:

- a. habilidades básicas de investigación, habilidades propias de la ciencia particular y habilidades propias de la metodología de la investigación pedagógica (López Balboa, 2001).

- b. habilidades para problematizar, teorizar y comprobar la realidad objetiva (Chirino, 2002).
- c. habilidades de percepción, instrumentales, de pensamiento, de construcción conceptual, de construcción metodológica, de construcción social del conocimiento y metacognitivas (Moreno, 2005).
- d. habilidades investigativas de mayor integración para la enseñanza del pregrado tales como: solucionar problemas profesionales, modelar, ejecutar, obtener, procesar, comunicar información y controlar (Machado Ramírez, et al., 2008).

En la *primera clasificación* se establece una relación entre la formación profesional y las habilidades investigativas. El análisis se realiza en una visión desde lo más general hacia lo más particular, a partir de las relaciones que se establecen entre disciplinas y asignaturas de una carrera.

Las *habilidades básicas de investigación* hacen alusión a las relaciones multidisciplinarias que se establecen en el currículo y están representadas por habilidades lógicas del pensamiento que tienen que desarrollar todas las disciplinas del currículo y que incluyen las relacionadas con los procesos lógicos del pensamiento (análisis- síntesis, comparar, abstraer y generalizar). Por su carácter están relacionadas con otras habilidades precedentes relacionadas con las acciones intelectuales (observar, describir, comparar, definir, caracterizar, exemplificar, explicar, argumentar, demostrar, valorar, clasificar, ordenar, modelar y comprender problemas) y las habilidades docentes generales (realizar búsqueda de información y las comunicativas) (López, 2001, p.33).

Las *habilidades propias del área de la ciencia particular* son aquellas habilidades que tomando en consideración las bases del método científico y con un carácter interdisciplinario deben desarrollar las diferentes áreas del conocimiento (López Balboa, 2001, p.33).

Las *habilidades propias de la metodología de la investigación* poseen una mirada mucho más transdisciplinaria, son aquellas habilidades que se corresponden con el conocimiento de los paradigmas y enfoques de la investigación, la epistemología de la investigación y el estudio, descripción y justificación de los métodos de investigación, las cuales constituyen las acciones y operaciones esenciales a desarrollar en el proceso de investigación, según la generalidad y especificidad del objeto y campo de investigación esas informan de las acciones y preparaciones asociadas al diseño teórico y metodológico de la investigación, así como su implementación y elaboración de nuevos conocimientos.

En cuanto a la *segunda clasificación*, la autora ha intentado un acercamiento entre la lógica del método científico

y la formación del profesional de la educación desde un enfoque dialéctico materialista.

La *problematización* se asocia a la realidad educativa, entendida como la percepción de contradicciones esenciales en el contexto de actuación profesional pedagógica, mediante la comparación de la realidad educativa con los conocimientos científicos y valores ético- profesionales que tiene el sujeto, lo que conduce a la identificación de problemas profesionales pedagógicos (Chirino, 2002, p.93).

Teorizar la realidad educativa representa “*la búsqueda, aplicación y socialización de los conocimientos científicos esenciales para interpretar y explicar la realidad educativa, así como asumir posiciones personales científicas y éticas que le permitan proyectarla de forma enriquecida*”. (Chirino, 2002, p.94)

La habilidad investigativa *comprobar* la realidad educativa se corresponde con la “*verificación permanente del proceso y los resultados de la aplicación de propuestas educativas que constituyen alternativas científicas de solución a los problemas de la realidad educativa, lo que permite evaluar sus logros y dificultades desde posiciones científicas y éticas*”. (Chirino, 2002, p.94)

La tercera clasificación responde a un perfil de habilidades investigativas, donde se agrupan de manera interrelacionada las diferentes habilidades que constituyen eje central de la formación investigativa. Esta propuesta es el resultado del criterio de un grupo de expertos y se sustenta en la teoría constructivista desde un profundo reconocimiento al papel activo de los estudiantes en la construcción individual y social del conocimiento.

Estas tres clasificaciones reúnen habilidades asociadas a procesos cognitivos desde la siguiente clasificación: habilidades de percepción, instrumentales y de pensamiento. En los núcleos siguientes, se incorporan al perfil “*habilidades cuya forma de planteamiento revela ampliamente el enfoque constructivo desde el que es entendida la práctica de la investigación; se trata de las habilidades de construcción conceptual, de construcción metodológica y de construcción social del conocimiento*”. (Moreno, 2005, p.530)

En el último núcleo se hace referencia a las habilidades metacognitivas que expresan metafóricamente “*haber alcanzado la mayoría de edad intelectiva, la cual se refleja en la forma en que el investigador puede autorregular los procesos y los productos que genera mientras produce conocimiento*”. (Moreno, 2005, p.530)

La *cuarta clasificación* está sustentada en una concepción piramidal donde se estructura un sistema de

habilidades a partir del reconocimiento de solucionar problemas profesionales como la habilidad investigativa de mayor grado de integración; mientras que modelar, ejecutar, obtener, procesar, comunicar y controlar se definen como invariantes o acciones principales de la habilidad integradora.

La habilidad investigativa solucionar problemas profesionales se define como *“el dominio de la acción tendiente a la solución de contradicciones del entorno técnico-profesional con el recurso de la metodología de la ciencia”* (Machado et al., 2008, pp.165-166). Esto es posible mediante la ejecución de las siguientes acciones:

Modelar: observar la situación; precisar los fines de la acción; establecer dimensiones e indicadores esenciales para ejecutar la acción; anticipar acciones y resultados.

Obtener: localizar; seleccionar; evaluar; organizar; recopilar la información.

Procesar: analizar; organizar, identificar ideas claves; re-elaborar la información, comparar resultados.

Comunicar: analizar la información; seleccionar la variante de estilo comunicativo según el caso; organizar la información; elaborar la comunicación.

Controlar: observar resultados; comparar fines y resultados; establecer conclusiones esenciales; retroalimentar sobre el proceso y los resultados de la acción.

En resumen en este proceso de formación para la investigación, las habilidades de investigación constituyen lo que Fiallo (2001), reconoce como eje transversal: son objetivos priorizados que enfatizan en función de las necesidades sociales de cada momento histórico concreto, determinadas aristas de cada formación y que la propia evolución de la sociedad exigirá el análisis y remodelación de los ejes establecidos en correspondencia con las necesidades sociales futuras.

A partir de este análisis,

Machado Ramírez, et al. (2009), sintetizan el por qué las habilidades de investigación constituyen eje transversal de la formación investigativa y precisan ... el desarrollo de habilidades investigativas es una de las vías que permite integrar el conocimiento a la vez que sirve como sustento de autoaprendizaje constante; no solo porque ellas facilitan la solución de las más diversas contradicciones que surgen en el ámbito laboral y científico, sino además porque permiten la autocapacitación permanente y la actualización sistemática de los conocimientos, lo cual es un indicador de competitividad en la época moderna...

CONCLUSIONES

Desde el estudio de los fundamentos del proceso de formación de las habilidades de investigación se consideró esencial enfatizar en las siguientes ideas.

La formación de habilidades de investigación es un proceso largo y complejo que corresponde a cada, asignatura y es elemento esencial para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje

Incorporar las habilidades de investigación como habilidades profesionales inherentes a todas las, asignaturas y componentes del currículo de las carreras que se cursan en la educación superior en el Ecuador

La clasificación de las habilidades de investigación se hacen corresponder con la lógica del método científico, los modos de actuación generalizadores de la actividad científico-investigativa y a las proyección científico técnica y social que exige el proceso de enseñanza aprendizaje en la carreras universitarias para la producción del conocimiento científico.

Para formar las habilidades de investigación se hace necesario secuenciar las acciones a lo largo del currículo estableciendo interacciones entre las actividades académicas, laborales y de vinculación con la sociedad que se proyectan por la carrea, asumiendo que en este proceso es indispensable la participación de todos los implicados.

BIBLIOGRAFÍA

Alfonso García, M. (1996). *Modelo teórico para el tratamiento de la integración entre lo académico, lo laboral y lo investigativo como problema didáctico de la formación profesional. Resumen de tesis al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas*. Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo.

Álvarez de Zayas, C. (1999). *La Escuela en la Vida: Didáctica*. La Habana: Pueblo y Educación

Álvarez de Zayas, R. M. (1997). *Hacia un currículum integral y contextualizado*. La Habana: Academia.

Andreiev, V. I. (1978). *Evaluación pedagógica de las habilidades investigativas de los alumnos de grados superiores y de los estudiantes en las condiciones de la programación heurística de la enseñanza*. *Educación Superior Contemporánea*, 170.

Chirino Ramos, M. (2005). *Perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación*. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana.

- Corona Martínez, L. A. (2008). *La formación de la habilidad toma de decisiones médicas mediante el método clínico en la carrera de medicina*. Tesis doctoral. Cienfuegos: Centro de Estudios de la Didáctica y Dirección de la Educación Superior. Universidad de Cienfuegos.
- Delors, J. (1994). Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. La educación encierra un tesoro. Paris: Ediciones UNESCO. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- Fariñas León, G. (2005). Psicología, salud y sociedad. Un estudio sobre el desarrollo humano. La Habana: Félix Varela.
- Fiallo Rodríguez, J. (2001). La interdisciplinariedad en el currículo: ¿Utopía o Realidad Educativa? La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- García Batista, G., & Addine Fernández, F. (2004). Didáctica: teoría y práctica. La Habana: Pueblo y Educación.
- Guerrero Useda, M. E. (2007). Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. Acta Colombiana de Psicología, 10(2), pp.190-192. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v10n2/v10n2a18.pdf>
- López Balboa, L. (2001). El desarrollo de las habilidades de investigación en la formación inicial del profesorado de química. (Tesis doctoral). Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- López López, M. (1990). ¿Sabes enseñar a describir, definir, argumentar? La Habana: Pueblo y Educación.
- Machado Ramírez, E. F. & Montes de Oca Recio, N. (2009). El desarrollo de habilidades investigativas en la educación superior: la solución de problemas profesionales. (3). *Humanidades Médicas*, 9(2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202009000200002&lng=es&tln_g=es
- Machado Ramírez, E. F., Montes de Oca Recio, N., & Mena Campos, A. (2008). *El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior. Pedagogía Universitaria*. 13(1), pp. 156-180. Recuperado de <http://revistas.mes.edu.cu/Pedagogia-Universitaria/articulos/2008/numero/189408108.pdf>
- Márquez, A. (1995). Habilidades: reflexiones y proposiciones para su evaluación. Material de la maestría Ciencias de la Educación. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Martínez Rodríguez, D., & Márquez Delgado, D. L (2014). Las habilidades de investigación. *Tendencias Pedagógicas*, 24, pp. 347-360. Recuperado de http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2014_24_24.pdf
- Mesa Carpio, N. (1996). Propuesta para la formación y desarrollo de habilidades para la actividad científica en los estudiantes de los Institutos Preuniversitarios Vocacionales de Ciencias Exactas. Resumen de tesis al grado científico de Doctora en Ciencias Pedagógicas. Santa Clara: Instituto Superior Pedagógico Félix Varela.
- Moreno, M.G. (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 3(1), pp.520-540. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1130331>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción*. Recuperado de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spain.htm
- Pérez Maya, C., & López Balboa, L. (1999). Las habilidades e invariantes investigativas en la formación del profesorado. Una propuesta metodológica para su estudio. *Pedagogía Universitaria*
- Petrovski, A. V. (1986). Psicología General. La Habana: Libros para la Educación.
- Porlán, R. (1997). El currículum para la formación permanente del profesorado. El proyecto curricular: investigación y renovación escolar (IRES). Sevilla.
- Talizina, N. (1988). Psicología de la enseñanza. Moscú: Progreso.
- Tejeda Díaz, R. (2000). Consideraciones teóricas y metodológicas para una concepción integral del proceso de adquisición de las habilidades. Una propuesta al alcance de usted para debatir y reflexionar. Holguín: Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero.