

HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR¹, ARTICULO REFLEXIVO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE EN RELACIÓN CON LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA FORMACIÓN POSTGRADUAL

Jorge Ernesto Ocampo Hoyos²

Resumen

Los seres humanos son susceptibles de ser formados como investigadores de alto nivel, esto implica tener una educación en habilidades y competencias desde los primeros años de aprendizaje, desplegándolas a medida que avanza por los diferentes niveles educativos; para alcanzar esta meta, es necesario interactuar con diferentes factores del sistema educativo, tales como el enfoque curricular, la planeación y didáctica que el docente utiliza, además, de la motivación personal que tiene para adquirir las habilidades pertinentes para investigar.

Por lo tanto, saber investigar cómo proceso que tiene el sujeto para realizar el estudio y la comprensión de un objeto o fenómeno, entendiendo los parámetros que lo rigen y posteriormente construir conceptos. Así mismo, el sujeto que asume el rol de investigador, debe contar con ciertas cualidades como: cognitiva, disposición objetiva, manejo metodológico y disciplina entre otras. Finalmente, se hace un abordaje de las que

¹ Este artículo, surge de las reflexiones realizadas en el marco del proyecto Autorregulación Del Aprendizaje En Procesos De Formación En Investigación En Estudiantes De Posgrado De La Universidad De Manizales.

² Jorge Ernesto Ocampo Hoyos. Licenciado en educación física y recreación Universidad de Caldas, Colombia. Magister en educación docencia, Universidad de Manizales, Colombia. Docente de aula, secretaria de educación de Caldas, Colombia. Correo electrónico: jo.3x.oc@gmail.com.

se desarrollan para ser un investigador eficaz, abordando un dialogo con diferentes autores que tratan una o varias de habilidades.

Palabras clave: Saber investigar, habilidades investigativas, formación en investigación, construcción metodológica, construcción conceptual, percepción.

RESEARCH SKILLS IN HIGHER EDUCATION

Human beings are susceptible to be trained as researchers of high level, this implies have been trained in skills and competencies from the early years of learning applying them through the different educational levels; to achieve this goal, it is necessary to interact with different factors such as the educational system, curricular approach, planning and didactics teacher implies. Besides the personal motivation that the subject in training has to acquire the appropriate tools to investigate.

Therefore, to be able to research is the ability the subject has to perform the study and understanding of an object or phenomenon, understanding the parameters that govern it and then build concepts that give an explanation of this reality. Likewise, the subject that assumes the role of researcher must have certain elements such as: cognitive quality, to be objective, methodological management and discipline among others.

Finally, researcher' skills approach is required to be an efficient researcher, it integrates various points of view from different authors who try one or more of these skills, raising a precedent for students who takes the challenge can make a diagnosis of themselves.

Key words: to research, research skills, training in research.

INTRODUCCIÓN

Se genera la necesidad de tener una visión de lo que implica para un estudiante de posgrado realizar investigación pertinente a su contexto académico y laboral, esto involucra una serie de habilidades investigativas, que deben relacionar entre sí para alcanzar procesos significativos. Es así, que se realiza un abordaje de lo que implica saber investigar, enunciar algunos elementos necesarios de tipo cognitivo como aprender a aprender de la mano, de habilidades y competencias necesarias en el aprendizaje investigativo.

También, se hace un abordaje sobre el deber ser del docente investigador, las competencias necesarias para orientar los educandos y la articulación de sus procesos pedagógicos con el currículo institucional; el cual, debe ser construido a partir de la reflexión de las necesidades de los aprendices y las exigencias de la universidad.

Que implica saber investigar

La investigación, como proceso para la generación de conocimiento, se evidencia en la formación de pregrado y posgrado; pero también, los claustros educativos fomentan la investigación entre sus docentes para tratar de estar a la par de los avances científicos. Sin embargo, la formación para ser investigadores presenta algunos factores que inminentemente evitan el deber ser de esta; dado que en la educación se sigue realizando prácticas pedagógicas enfocadas a la trasmisión del conocimiento, abusando de un método tradicional y dejando a un lado el desarrollo de competencias como aprender a aprender, habilidades del pensamiento y de construcción de conocimiento entre otras.

Es así, que las prácticas pedagógicas parten de la relación vertical entre docente y alumno, restringiendo el aprendizaje a la simple memorización y reproducción de saberes, que aunque son necesarios, no son el fin último de la educación; de esta forma, la capacidad de asombro innata en el ser humano, que impulsa a la curiosidad de aprender, es opacada por el poco desarrollo de competencias y habilidades necesarias para comprender y desenvolverse en el mundo que le rodea.

Por esta razón, un sujeto que inicia con una formación para el desarrollo de competencias y habilidades, le va a permitir desplegar su capacidad cognitiva, llevándolo a un estado óptimo de comprensión de su contexto, a partir, de la relación que se entabla entre sujeto y objeto por medio de habilidades investigativas, lo que permite tanto acceder a un nuevo conocimiento, así como, aprender a manejar el proceso que este requiere; es así que

Conocer es enfrentar la realidad; todo conocimiento es forzosamente una relación en la cual aparecen dos elementos relacionados entre sí; uno cognoscente, llamado sujeto, y otro conocido, llamado objeto. Esta relación implica una actividad en el sujeto, la cual es la de aprehender el objeto, y la del objeto es simplemente de ser aprehendido por el sujeto.

Es, pues, el sujeto quien determina la relación con el objeto, y por tanto determina esa actividad de conocer y puede entrar en relación con el objeto de diferentes maneras, lo cual hace que la actividad de conocer fluctúe entre el conocimiento vulgar y el conocimiento científico. (Tamayo, 2005, p 8)

Es ahí, donde la educación juega uno de los papeles más importantes en la formación de un individuo, debe de guiarlos por los senderos del aprendizaje; que le permitan tanto acceder al conocimiento y, además, poder generar nuevos saberes en los procesos investigativos en los cuales se involucre.

Sin embargo, en la educación tanto básica como superior, se puede observar que las prácticas educativas son tradicionales, enfocándose sustancialmente en el aprendizaje o memorización de un conocimiento determinado, limitando la creatividad y habilidades que el estudiante debe fortalecer, donde la educación se centrara más en el proceso que en los contenidos; por lo tanto

Sin duda, la enseñanza tradicional que todavía prevalece en las instituciones de educación superior, así como el apoyo limitado que se le ha dado a la investigación en estas investigaciones y en el medio profesional en general, repercuten negativamente en la investigación científica, por lo que los estudiantes y profesores muestran poco interés o desconocen cómo llevar a cabo una investigación científica. (Rojas, 2001, p 18)

Por lo que, cuando la persona llega a la educación superior, se enfrenta a exigencias disciplinares e investigativas para las cuales no están lo suficientemente preparados, y sumado a esto, las universidades no están tan lejos del mismo sistema educativo que ha tenido que vivir por años, siguiendo inmerso en prácticas pedagógicas tradicionales, que se centran en la trasmisión de conocimientos, que poco permiten desarrollar su habilidades, viéndose afectado los procesos investigativos, que al convertirse en una exigencia, no motiva lo suficiente para realizarlos. “[...] la investigación no es algo que tiene que sufrirse; es una tarea para gozarse, con ese gozo

intelectual propio del descubrimiento, de la construcción original, de caminar por rutas nuevas, que caracteriza a la generación de conocimiento.” (Moreno, 2002, p 11)

Siempre que se pueda acceder a una independencia intelectual, que le permita plantear sus ideas, aprobar y cuestionar conceptos en la educación básica y superior, se podrá construir nuevo conocimiento, que parte de lo que le inquieta al estudiante y la guía del docente, se podrán ir desarrollando diferentes habilidades que colocan en práctica, en su formación como investigador; de acuerdo con

[...] nuestro sistema educativo, en sus prácticas cotidianas, ha privilegiado algunos tipos de tareas que preparan a la persona más para la dependencia que para la independencia intelectual; mas para la certeza de lo ya dicho, que para la incertidumbre; más para la confianza en lo que diga el maestro, que en lo que el propio estudiante pueda proponer. (Moreno, 2002, p 11)

De ahí que, el aprendiz de posgrado se está en este proceso con los elementos adquiridos durante toda su educación, pero también con las falencias incertidumbres y vacíos cognitivos como aprender a aprender y pensamiento reflexivo entre otros, que le ha dejado el sistema educativo.

En esta medida, para comprender los inicios de la formación en investigación, se debe apostar porque la misma investigación en el nivel más exigente se encargue de develar el estado actual esta, así como, ser propositiva en alternativas para las obligaciones y retos que tienen la pedagogía y la didáctica en la adquisición del saber; entonces, “no cabe duda que la educación básica, donde se encuentra la mayoría de estudiantes, requiere más investigación. Sin embargo, la superior y la investigación

educativa sobre ella, es también de primordial importancia para la sociedad del conocimiento, ya que ahí se forman los profesionales innovadores.” (Consejo Mexicano de investigación, 2003, p 21)

De esta manera, los procesos de formación investigativa, pueden ir desplegándose a medida que va avanzando académicamente, pasando de los ejercicios cotidianos a procesos metodológicamente rigurosos, con la seriedad que implica generar conocimiento científico; desde la utilización de teorías, fundamentos epistemológicos, técnicas e instrumentos entre otros; considerando que

Cada disciplina, asignatura o materia está en la obligación de aportar a la formación profesional por la parte que le corresponde y además tributar al desarrollo de habilidades investigativas, las cuales una vez dominadas, permiten enfrentar múltiples problemas entre los que se encuentran los que dieron origen a su determinación. (Montes, N & Machado, E. 2009, p 5)

En consecuencia, saber investigar no es un hecho que solo se da en la formación de profesionales, es todo un andamiaje que inicia en la educación, manifestándose en hábito y el placer por investigar, aportando conocimiento científico de calidad.

El deber ser de un profesor investigador

En la educación superior, para que se puedan dar los procesos de aprendizaje disciplinar e investigativo, es necesario que las universidades cuenten con personal idóneo en las diferentes áreas, con amplio conocimiento pedagógico y didáctico que

permita la apropiación del saber y manejo de competencias por parte de los educandos; lo dicho hasta aquí supone que

El docente ha de estar en capacidad de cuestionarse y revisar su quehacer, replantear su didáctica, estrategias pedagógicas, actitudes, valores y sus propias competencias investigativas; un profesor con convicción que trascienda lo eminentemente académico, que forme para la vida, propicie el reconocimiento de las potencialidades de sus educandos y propenda por el avance y competitividad de las instituciones. (Pérez, 2012, p 11)

De forma que, la responsabilidad es grande, ya que tiene en las manos los futuros investigadores; pero, el proceso educativo todavía es carente en el desarrollo de habilidades investigativas, donde los docentes deben de lidiar con las deficiencias de la educación tales como: lectura y redacción, capacidad de síntesis, pensamiento crítico, autorregulación del aprendizaje, construcción conceptual, solución de problemas entre otros, son aspectos que deben enfrentar los docentes para potencializar las cualidades de los estudiantes en el área investigativa y, no solo recaer en la trasmisión de conocimientos teóricos que distan de la práctica necesaria para la apropiación de estos; es decir

[...] los contenidos de aprendizaje, esto es, los objetivos y la temática que se abordan en los espacios curriculares relacionados con la formación para la investigación se reducen, en ocasiones, al mero tratamiento descriptivo de algunos métodos e instrumentos de investigación, así como de los elementos y las características del proyecto y del informe de investigación. (Moreno, 2002, p 20)

Sin embargo, cuando se realiza una investigación, se presenta la exigencia de un resultado, lo cual tiene tiempos determinados y costos, este aspecto, también presenta una gran demanda de los docentes, que deben cumplir con los requerimientos en la producción de conocimiento, lo que demandaría capacidad para guiar y orientar a los investigadores en formación y explorar sus inquietudes, para que posteriormente pueda materializarse con toda la exigencia metodológica que se requiere; se refiere que

Así, cuando se habla de investigación, se hace referencia al conjunto de procesos de producción de conocimiento [...], pero fundamentalmente a la práctica que consiste en generar dichos procesos, orientarlos, apoyarlos, recuperarlos, reconstruirlos, a fin de que realmente conduzcan a la producción de conocimiento. (Moreno, 2002, p 30)

Es decir, el docente debe tener una formación integral que les permita a los estudiantes explorar lo mejor de sí, fortalecer competencias y habilidades, también experticia investigativa así como la ser un orientador, que ayude al sujeto a mirarse dentro de sí, que lo lleve a ser crítico y constructor de saberes, a partir de la exploración de su contexto, de su realidad personal y profesional; dado que el

[...] conocimiento científico pedagógico, que permite el análisis sistemático de la práctica educativa desde posiciones científicas; habilidades científico-investigativas, que posibilitan operar con la ciencia en el contexto educativo; valores ético-profesionales que favorecen el compromiso consigo mismo y con la sociedad, estimulando el mejoramiento de la práctica educativa, la profesionalidad y la calidad humana de los participantes. (Chirino, 2012, p 19)

Cabe señalar, que un docente investigador no es un preparador de seminarios, tiene la obligación de tener un amplio manejo pedagógico y didáctico en relación a sus conocimientos, como resultado de la práctica en indagación de fenómenos, para así, tener la experiencia suficiente para guiar a los investigadores en formación; por consiguiente

[...] la comunicación directa y constante que se da en el taller entre el maestro y el aprendiz con ocasión de la transmisión de un oficio. A investigar se aprende aliado de otro más experimentado; a investigar se enseña mostrando cómo; a investigar se aprende haciendo, es decir, imitando y repitiendo una y otra vez cada una de las complejas y delicadas labores de la generación de conocimiento; a investigar se enseña corrigiendo; se aprende viendo. (Sánchez, 2014, p 14)

De manera que, se aprende viendo, con el ejemplo del investigador, llevando a la práctica, al ejercicio, al apropiarse del contexto, con procesos indispensables en la construcción de saberes, de conceptualizar los hechos que le suscitan al sujeto investigador.

Universidad, docente y estudiante en la búsqueda de desarrollo de habilidades investigativas

La educación tiene la responsabilidad de sembrar la curiosidad por comprender el mundo que rodea al ser humano, generar espacios de cuestionamiento y reflexión; así mismo, las universidades al estar comprometidas con motivar y brindar los elementos necesarios para que sus estudiantes se embarquen por el universo de la investigación.

Así mismo, los centros de educación superior al tener un currículo estructurado de tal forma que gire, no solo alrededor de la trasmisión del conocimiento, sino, en la formación de competencias y habilidades necesarias para este nivel académico, por lo tanto, tiene la responsabilidad de contar con estrategias que van desde lo curricular y la planeación docente, partiendo de un de las condiciones con que el sujeto llega a estas instancias, y las posibles acciones para prepararlo de la manera más adecuada y pertinente para el proceso investigativo; por lo tanto

En el caso de maestría en educación, de manera particularmente invariable, el diseño curricular incorpora algunos cursos que pretenden formar para la investigación sea cual fuere la denominación que se dé a estos. En algunos casos, los cursos referentes a la investigación se convierten en una materia o grupo de materias con poca relación entre sí, y sobre todo con los demás cursos o módulos que integran la maestría; de esta manera, se convierten en cursos aliados y la formación para la investigación no llega a construir un proceso como tal, ni a convertirse en una estrategia integradora de los diversos aprendizajes que se generan en la maestría. (Moreno, 2002, p20)

De ahí que, el diseño curricular, el plan de estudios y la planeación docente, deben tener la articulación adecuada que lleve a los estudiantes a potencializar sus habilidades por medio de proceso de aprendizaje, un hilo conductor que evidencie la lógica formativa para el cumplimiento de los propósitos formativos.

Formación en investigación

Indagar para el ser humano su relación con su contexto y la posibilidad de modificarlo, es una acción innata que ha permitido, no solo, comprender gran parte de

cómo funciona el mundo, sino además, de lograr controlarlo impulsado por la capacidad de asombro, que desde tiempos inmemorables le ha llevado a preguntarse por la existencia del mundo, del universo y de sí mismo.

Por consiguiente, se debe potencializar en cada uno de las personas, la cual está especialmente en estudios de posgrado, debido a que, en estos espacios puede acceder a la formación en procesos rigurosos que requiere la investigación en las instituciones encargadas de guiar la generación de saberes; acorde con

En el currículo debe quedar reflejada la importancia de la investigación. Para el desarrollo de habilidades investigativas es necesario tomar en consideración esencialmente los fundamentos didácticos y psicológicos del currículo ya que las habilidades forman parte de la categoría didáctica contenido teniendo en cuenta las diferentes teorías de aprendizaje. Lo anteriormente expuesto permite definir el currículo para el desarrollo de habilidades investigativas (Omar, 2013, p 24)

De aquí, parte la importancia de plantear un currículo que evidencie los procesos pedagógicos y didácticos , que permitan alcanzar los objetivos planeados, dado que, para poder arribar a esta meta, es necesario hacer énfasis en el desarrollo de habilidades y competencias de los investigadores en formación, utilizar los contenidos como un medio para lograrlo, no como el fin último de la educación, ya que sería un abuso de métodos como el tradicional y, una pérdida en la capacidad de creación y generación de conociendo; por consiguiente

Identificadas las competencias asociadas a la investigación como área de desempeño, se debe considerar el aspecto relacionado con las prácticas pedagógicas. En

este punto se hace necesario identificar las prácticas de enseñanza y contexto de aprendizaje y de evaluación que en mayor medida favorezcan el desarrollo de las competencias para investigación. Se identifica que la resolución de problemas, el trabajo por proyectos y el trabajo colaborativo constituyen excelentes estrategias pedagógicas para estos propósitos. (Guerrero, 2007, p 10)

Por lo cual, más que apropiarse de un conociendo determinado, las instituciones y los docentes deben procurar porque los futuros investigadores, estructuren una conciencia sobre la realidad actual y, las posibilidades que tiene para transformarla a través de la conceptualización de los fenómenos que surgen del contexto; esta intención exige de pedagogías diferentes a las tradicionales, de modo que, es necesario tener desarrolladas ciertas que son las encargadas de facilitar los procesos cognitivos, y por ende en medio por el cual se llega a un saber. Es de resaltar, que el sentido que se le da a las habilidades, son sinónimos de competencias, ya que son aquellas cualidades que el sujeto va desarrollando durante todos los niveles académicos, que le va a permitir tener un desempeño óptimo en los procesos de generación de conocimiento.

Además, es de tener en cuenta los cambios cada vez más constantes del mundo exige de una formación acorde a los retos actuales, de competencias que le permitan ser eficientes en sus lugares de desempeño; esto se logra involucrándose activamente en su propia formación académica, así como, contar con una adecuada estructura curricular por parte de las universidades; precisamente “La investigación es una práctica para la que es necesario formarse, dicho de otra manera, involucrarse en el proceso de formación, no meramente de capacitación o de instrucción” (Moreno, 2002, p 34)

Es de anotar, que la educación en posgrados debe tener una apuesta por nuevas pedagogías en la formación de investigadores, que son las garantes de formar personas competentes en la generación de conocimiento; es decir, implica contar con una planta docente, que garanticen el desarrollo de destrezas investigativas, reflejándose en su medio de interacción y la sociedad en general. Este propósito, se podría lograr desde la estructuración del currículo, planteando un diagnóstico en habilidades investigativas previo a la formación de esta, para que, por medio de los planes de estudio y planeación docente, se puedan desarrollar lo elemental para realizar una adecuada investigación; ya que

[...] es un hecho que la educación puede y debe coadyuvar al desarrollo integral de los pueblos, y en este contexto, la investigación educativa se convierte en una ruta estratégica fundamental para favorecer el mejoramiento de la calidad educativa, por lo que se reviste de un inminente compromiso social, relacionado con el planteamiento de preguntas, la consecución de respuestas y diseño de propuestas sustentadas científicamente, que contribuyan a responder a los grandes desafíos que plantea la sociedad del siglo XXI, y que de manera colateral se constituya en factor determinante de la profesionalización de los educadores, como condición necesaria para los cambios e innovaciones educativas requeridas. (Jaik, 2013, p 1)

De tal manera que, en la medida que las universidades en la formación para la investigación, enfoquen sus esfuerzos en fortalecer las habilidades investigativas, el nivel de apropiación de estas destrezas será mayor, evidenciándose en los procesos investigativos de los estudiantes; sin embargo, es de tener en cuenta que las universidades también están sujetas a los presupuestos requeridos en la indagación de

fenómenos, interfiriendo con la formación para la investigación educativa; es decir “la investigación es una de las tareas específicas de la universidad de hoy es un principio indiscutido; sin embargo, la investigación científica universitaria se enfrenta a múltiples dificultades, que pueden sintetizarse en dos niveles: el financiero y el curricular.” (Parra, 2015, p 59). Es decir, en la medida que los factores curriculares y económicos sean los requeridos para formar investigadores, la sociedad podrá contar con avances científicos en favor de la sociedad.

Desarrollo de habilidades investigativas en espacios de formación en posgrado

Las habilidades investigativas, fortalecen a los sujetos investigadores en dar respuestas a los cuestionamientos y fenómenos que surgen en los diferentes contextos, partiendo de la relación entre la teoría y la práctica, y por ende, la adecuada estructuración de una metodología investigativa.

Concepción de habilidades investigativas

La formación para la investigación, implica diversos actores y trabajos enfocados al desarrollo de habilidades, que le permita al investigador apropiarse y desplegar las competencias necesarias para realizar un trabajo de indagación exigente. De ahí, la importancia de potencializar la capacidad de asombro desde la infancia, articulándola con los procesos de aprendizaje que parten desde la curiosidad hasta la conceptualización formal de un fenómeno; teniendo en cuenta que

La investigación debe ser considerada como eje de articulación que caracterice, organice y evalúe coherentemente el componente investigativo de los estudiantes de la

Licenciatura en Educación en integración con los componentes laboral y académico, coadyuvando a la formación integral de los futuros docentes. En este eje de articulación constituye un factor esencial el desarrollo de las habilidades investigativas. (Omar, 2013, p 28)

Debido a lo cual, la formación para la investigación es responsable de tener un propósito que permita acceder al conocimiento que el fenómeno puede brindar; contar con una práctica articulada a uno o varios saberes disciplinarios, con la exigencia metodológica que requiere la generación de conocimiento serio y oportuno al contexto donde se evidencio; de ahí que

Las habilidades investigativas representan el dominio del contenido de la formación para la investigación (sistema de conocimientos, habilidades y valores), permitiendo así, la asimilación consciente del método científico y el desarrollo gradual de modos de actuación, en la solución de problemas teórico-prácticos de los ámbitos académico, laboral y el propiamente investigativo. (Martínez & Márquez, 2014, p358)

Las habilidades investigativas por tanto, no quedan enunciadas solo desde propósitos simplemente educativos, ellas se integrarían según la lógica con que actúa el profesional, como expresión en el plano científico de su modo de actuar desde cada asignatura o materia del plan de estudio explícitamente como habilidades a desarrollar por estas.

Conceptos y dimensiones de las habilidades investigativas

La formación investigativa en el nivel de posgrado, exige de los estudiantes investigadores un andamiaje en habilidades que le permita desplegar los dispositivos necesarios para la generación de conocimiento pertinente y de calidad; por lo tanto, la importancia de la formación básica inciden directamente en las estructuras cognitivas con que los futuros investigadores llegan a las universidades.

Núcleos de habilidades investigativas

Las habilidades investigativas, son una serie de cualidades con que el ser humano cuenta y, que puede ir desarrollando durante su formación académica; estas son necesarias para realizar procesos investigativos en el nivel educativo superior, donde se presenta una exigencia no solo conceptual, sino para integrar los diferentes elementos que se exigen en una investigación.

Consecutivamente se abordara los núcleos de investigativas planteadas por Moreno (2002), donde, se realizara un dialogo entre el planteamiento de la autora y, el postulado de otros autores que han tratado alguna de las habilidades investigativas, y por lo tanto, lograr presentar concepto de manera amplia.

Habilidades de percepción

Los múltiples estímulos del medio, presentan gran cantidad de información, la cual, es percibida por los órganos de los sentidos y, posteriormente procesada y almacenada en las estructuras cerebrales; sin embargo, esta información puede permanecer disponible para cuando se necesite en la medida que sea útil para la persona; en el caso del investigador, es la susceptibilidad que ha desarrollado para captar los

elementos esenciales del fenómeno, esa capacidad para tener un panorama amplio, pero que a su vez, poderse enfocar en las particularidades más relevantes; así que “Desarrollar sensibilidad a los fenómenos alimenta, a su vez, la curiosidad y la capacidad de asombro, lo cuales son rasgos fundamentales que cultivar por parte de quien aspira a la investigación como desempeño profesional” (Moreno, 2002,p 160).

Siempre y cuando, la formación inicial habría estado guiada por la curiosidad, va a permitir en el aprendizaje investigativo percibir características de un fenómeno con la máxima exigencia de los órganos de los sentidos y sus procesos cognitivos; pero estos se pueden desplegar en la medida que haya sido guiado y formado para potencializar la capacidad de asombro con que los seres humanos cuentan en sus primeros años de vida y, que se pierde en la medida que la educación no va enfocada al pensar sino al adoctrinamiento.

Así pues, un desarrollo adecuado de las habilidades de percepción, va a permitir al investigador estar atento a las circunstancias que el fenómeno presenta, y que puede diferir de la realidad de otros fenómenos, evitando la homogenización el proceso de generación de conocimiento y, las percepciones descontextualizadas “Para el investigador cualitativo no existe una realidad única y cada observador crea la realidad formando parte del proceso de investigación. Se trata de una realidad *subjetiva*, que existe sólo en referencia del observador.” (Arroyo, 2006, p 38),

Habilidades instrumentales

En el proceso investigativo, y más aún en la formación para este, los estudiantes deben contar con una base o una plataforma de habilidades que le permita acceder al

comprensión de saberes, para llegar a una conceptualización coherente y pertinente de sus ideas y conocimientos generados; por consiguiente

El individuo utiliza en forma constante el lenguaje en su interacción con otros en la vida familiar, laboral y social; al mismo tiempo, al mismo tiempo, se da cuenta de la forma que otros lo manejan; pero el uso del lenguaje en forma fluida y creativa, requiere de un desarrollo intencional consistente. [...] Habrá llegado a su pleno desarrollo cuando el individuo muestre una competencia comunicativa que le permita utilizar el lenguaje en cada situación y finalidad con claridad, flexibilidad, precisión, coherencia y creatividad. (Moreno, 2002, p 168)

Por consiguiente, el lenguaje y las operaciones cognitivas, van a permitir desempeños hábiles del individuo, mejorando sus competencias en la comprensión y expresión de saberes, permitiendo todos los demás aprendizajes del sujeto, necesarios no solamente para su desenvolvimiento social, si no también, para su formación como generador de conocimiento.

El lenguaje como elemento esencial para la interacción con el entorno, debe ser aprendido por el ser humano e irlo progresando a medida que su formación avanza y, de ahí que, el continuo perfeccionamiento de este, va llevar al individuo a tener un mejor y amplio conocimiento de su medio social, laboral y académico, pero de igual forma, va a contar con las herramientas necesarias para explicarlo y darle forma a sus ideas; considerando que

Las personas que investigan en ciencia, crean conocimiento científico hablando y escribiendo. Para la consolidación de un conocimiento no sólo son importantes las ideas

y los experimentos que posibilitan obtener evidencias para avalarlas, sino también las discusiones entre científicos que ponen a prueba las nuevas maneras de hablar acerca del nuevo saber, y los escritos (artículos) que posibilitan comunicarlo. (Ministerio de educación y ciencia, 2007, p 10)

El sujeto al tener esta estructura de las habilidades instrumentales adecuadamente desarrolladas, le va a permitir interactuar con sus semejantes, y más específicamente con las personas de la comunidad científica a la que pertenezca, permitiendo que los saberes generados estén nutridos por la discusión con sus pares académicos y demás comunidad científica.

Habilidades de pensamiento

Una educación que se enfoca en el cuestionamiento, va a permitir desarrollar su capacidad crítica y reflexiva en la interacción social y académica en que se encuentra involucrado, por consiguiente, cuando la persona llega a la formación en posgrado, va a contar con el criterio suficiente para afrontar las exigencias cognitivas, en la complejidad de la realización de un proyecto de investigación; en vista que

[...] muchas de las acciones que el investigador realiza demandan, por una parte, la intervención de algunas operaciones cognitivas básicas y por otra, haber internalizado modos de pensar que manifiestan, hasta cierto punto, que la persona ha alcanzado el grado de madurez intelectual que se necesita para la realización de tareas complejas como la investigación. Esos modos de pensar están identificados e incorporados en el perfil como habilidades de pensamiento. (Moreno, 2005, p 530)

De manera que, llevar el pensamiento a un nivel más alto, es síntoma de que el individuo a desarrollado la capacidad de poder estructuras sus propias ideas con argumentos coherentes y pertinentes al contexto; sin embargo, esta tarea no solo es responsabilidad de la educación básica, sino también, en de formación en pregrado y posgrado, donde el currículo institucional y la planeación docentes deben responsabilizarse de seguir desarrollándolas; puesto que

Mejorar el pensamiento en el aula significa primordialmente mejorar el pensamiento en el lenguaje y ello supone la necesidad de enseñar el razonamiento, tradicionalmente una subdisciplina de la filosofía. El razonamiento es aquel aspecto del pensamiento que puede ser formulado discursivamente, sujeto a la evaluación mediante criterios (pueden haber entonces razonamientos validos e inválidos), y ser enseñado. (Lipman, 2014, p 70)

Como se ha dicho, la educación debe ser responsable del desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo, esto implica romper con algunos paradigmas pedagógicos que se enfocan más en la memorización y adquisición pasiva de un saber, dejando en un segundo plano la construcción de nuevas ideas por parte de los sujetos; es por esto que, la educación en todos sus niveles se debe preocupar por explorar otros paradigmas pedagógicos y didácticas que permita acceder a una amplia gama de posibilidades de aprendizaje y exploración de sus capacidades.

Habilidades de construcción conceptual

La generación de ideas, que posteriormente se puedan materializar en la construcción de conocimiento, es una habilidad que necesariamente parte de la de la reflexión de lo que suscita en un espacio y momento determinada, que da origen a los posibles planteamientos comprensivos, pero que su vez también pueden ser propositivos, buscando modificar el contexto donde se dio el cuestionamiento; así mismo

Manejar, construir y/o relacionar conceptos es, pues, una tarea de orden intelectual en la que el investigador se encuentra involucrado, prácticamente, a propósito de todas las operaciones que una investigación en proceso le demande realizar; por ello, el desarrollo de habilidades de construcción conceptual resulta fundamental en los procesos de formación para la investigación. (Moreno, 2002, p 209)

De igual modo, la construcción conceptual juega un papel importante en los procesos investigativos, generado a partir de todo un proceso metodológico arduo y exigente; pero, este producto de la indagación de un fenómeno, toma validez en la medida que ha sido debatido inicialmente con el grupo investigador, y posteriormente con la comunidad científica donde ha sido presentado; por lo tanto

Desde una perspectiva sociocultural, la negociación de significados tiene lugar en el marco de un diálogo no siempre armónico entre diferentes perspectivas o puntos de vista. Asumiendo que el interés en nuestras clases es el de alcanzar los significados que la comunidad científica ha consensuado, estudiar cómo se negocian significados conduce a estudiar los modos discursivos que estudiantes y profesor desarrollan durante los procesos de intercambios que suceden en el aula. Se entiende que la argumentación

puede considerarse como un mediador en ese proceso. (Domínguez & Stipcich, 2011, p 287)

De manera que, para lograr un desarrollo conceptual apropiado, es necesario poder generar y reconstruir ideas tanto personales como de otros individuos, implicando una exigente elaboración semántica y creatividad en la capacidad de síntesis.

Habilidades de construcción metodológica

Cada proceso investigativo presenta una particularidades, estas definen las características del proceso metodológico que se va a implementar; a pesar de que existen parámetros estrictos en cuanto al diseño de este, se deben tener presente los elementos del fenómeno que lo hacen diferentes a otros, y no pensar que hay un manual que se aplica en todas las investigaciones; de ahí que

Se habla de construir un método de investigación porque si bien hay toda una gama de métodos de investigación conocidos y disponibles, el proceso de generación de conocimiento acerca de cada objeto de estudio es particular y para cada propósito con el que es investigado es único en el sentido de que tendrá que adoptar modalidades que le permitan ser pertinente para satisfacer (estar a la medida de, ser congruente con) las necesidades de la construcción de conocimiento en ese estudio en particular (Moreno, 2002, p 232)

Es así, que la metodología implementada, es la guía que va a permitir cumplir con los objetivos, y poder llegar a resultados acertados y coherentes al contexto, de ahí que, el docente o asesor coloque en práctica su experiencia y experticia en el diseño

metodológico, teniendo en cuenta las técnicas e instrumentos acordes al fenómeno, que garantice un aprendizaje significativo en los estudiantes; de modo que

Más allá de los componentes esenciales obligados en una investigación (diseño, recolección, análisis, publicación de resultados), existen innumerables variaciones posibles respecto a cómo implementar una investigación desde el enfoque biográfico utilizando relatos de vida. Su anclaje disciplinar, cuestionamientos científico-epistemológicos o bien ético-ontológicos, son insoslayables y es necesario reflexionar en torno a ellos en el proceso de la investigación. (Cornejo, Mendoza, Rojas, 2008, p 32)

Un diseño metodológico acertado, permite ir sorteando los desafíos a que se va enfrentando en todo el proceso, dándole trámite a las diferentes tareas que el investigador requiere realizar, además, de visualizar posibles caminos a las situaciones inesperadas que se presentan; un diseño metodológico no es un bloque hermético, por lo contrario es flexible y se acomoda a las circunstancias del fenómeno y las expectativas del investigador.

Habilidades de construcción social del conocimiento

Los tejidos de conocimiento son una gran muestra de la expresión del saber, estos son elaborados en la interacción con otros sujetos, de esta forma, la producción social de saberes lleva a la comprensión del medio que les rodea y a la postulación de nuevas ideas que aportan a la evolución del conocimiento, más aun, la construcción social del conocimiento se evidencia en los proyectos investigativos, donde se hace indispensable socializar ideas con argumentos sólidos para potencializar el trabajo en grupo; por lo tanto

Interactuar con los miembros de una sociedad, supone el compromiso de aportar a ésta los logros individuales, bien sea a un grupo o situación concretos, o a un estado general de cuestión; de allí puede inferirse la relevancia que tiene para el investigador el desarrollo de habilidades para la construcción social del conocimiento y, en consecuencia, la importancia de su inclusión como uno de los objetivos principales de los procesos de formación para la investigación. (Moreno, 2002, p 238)

Por lo tanto, el trabajo en equipo es indispensable para construir saberes, surtiéndose de la relación entre las diferentes disciplinas que pueden intervenir en una investigación; sin embargo, esta interacción en favor de nuevos saberes, debe estar contextualizada para ser coherente con el lenguaje técnico, simbólico y popular que se manifiesta. “Los nuevos códigos, las nuevas formas de interpretar el conocimiento y las nuevas semánticas crean amplias posibilidades de construcción social de la misma realidad a la vez que se van buscando los mejores mecanismos para legitimar y objetivar dichas prácticas.” (Arlés, 2011, p 41)

Habilidades metacognitivas

Estas habilidades permiten reflexionar y controlar su propio aprendizaje, las cuales necesitan de una base cognitiva que les permita analizar, autoevaluar, cuestionar acciones y revalorar entre otros, su desarrollo cognitivo; es así, donde en el plano investigativo, se requiere una madurez significativa en esta habilidad, que facilite realizar un proceso auto regulado significativo; es así que

[...] habilidades metacognitivas, asociadas en este caso, a las tareas de control y evaluación del conocimiento que se produce en la investigación, pero también a la forma

en que se accede al mismo. Lo característico de la metacognición es la toma de conciencia de la propia reflexión centrada en los actos de conocimiento. Hablando metafóricamente, desarrollar habilidades metacognitivas es como haber alcanzado la mayoría de edad intelectual, 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)

Es decir, hacer consciente su propio aprendizaje, regular los mecanismos de aprendizaje, como elemento esencial para optimizar las habilidades intelectuales, este proceso implica un gran despliegue de mecanismos que conllevan a reflexionar, analizar y proponer alternativas para comprender como piensa y, además, poder desarrollar ideas en relación a un tema determinado; precisamente

En síntesis, la metacognición ha sido vista como un proceso complejo, compuesto por dos dimensiones. La primera está referida al conocimiento que se tiene sobre el propio conocimiento, es decir, el conocimiento que posee una persona sobre sus procesos cognitivos y cómo influyen éstos al enfrentarse a una tarea. La segunda tiene que ver con la regulación de la cognición. Esta última dimensión incluye los procesos reguladores que conducen a desarrollar estrategias cognitivas cada vez más estables. Además, la regulación de la cognición permite controlar y regular un plan de acción, desde la selección de estrategias hasta la aplicación de las mismas, o sea, aplicar operaciones metacognitivas tales como la planeación, la autorregulación y la evaluación cuando se realiza una tarea. (Romero, Torrado, Arévalo, Mesa, Mondragón & Pérez, 20015, p 19)

La importancia del desarrollo de habilidades investigativas, contribuye tanto a la conciencia sobre su propio saber, así como, la capacidad para ser un lector y escritor competente en la conceptualización de un fenómeno determinado y, en la medida, que el sujeto llegue a dominar esta habilidad, será significativamente eficiente en las tareas que realiza y en la interacción cotidiana con su medio social y académico.

CONCLUSIONES

La educación debe guiar a los sujetos al conocimiento y a la generación de nuevas ideas, sin embargo la influencia de prácticas tradicionales poco aportan al desarrollo de competencias y habilidades; por lo tanto, los estudiantes al llegar a los posgrados se enfrentan con dificultades para realizar satisfactoriamente su proceso investigativo. Así que, el aprendiz se dispone a retos investigativos para los cuales la educación desde sus inicios no lo han preparado; por ende, se requiere apostar por investigar en la educación desde la básica hasta la superior, todo este proceso de formación de habilidades y competencias requeridas para el aprendizaje de los procesos en indagación de fenómenos; por lo tanto, las universidades están en la obligación de contar con aspecto, y así, hacer un paneo de las deficiencias de sus estudiantes de posgrado, para intervenirlas y para mejorar los desempeños investigativos.

También, es de tener en cuenta la formación y experiencia de los docentes en investigación, para orientar a sus aprendices por los caminos investigativos, lo cual, demanda una amplia experiencia investigativa, así como, buen dominio epistemológico y, la capacidad para potenciar las habilidades e identificar las deficiencias de sus educandos. Por otra parte, las universidades deben de tener una estructura curricular que dimensiones a

los alumnos desde sus habilidades y falencias, fomentando una conciencia sobre la realidad y, las posibilidades de intervenir en ellas desde la investigación.

REFERENCIAS

- Arlés, J. (2011). El tema del conocimiento como construcción social: una mirada contemporánea. Universidad Santo Tomas. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835204003>
- Arroyo, C. (2006). Modos de investigar los fenómenos sociales. Universidad Católica Boliviana San Pablo. Bolivia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421839604004>
- Chirino, M. (2012) Didáctica de la formación inicial investigativa en las universidades de ciencias pedagógicas Didactics in theInitialResearch Training in PedagogicalScienceUniversities. Varona. Cuba. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3606/360633907004.pdf>
- Cornejo, M. Mendoza, F. Rojas, R. (2008). La Investigación con Relatos de Vida: Pistas y Opciones del Diseño Metodológico. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/psykhe/v17n1/art04.pdf>
- Domínguez, M. &Stipcich, M. (2011). LAS CATEGORÍAS CONCEPTUALES PARA EL ESTUDIO DE LA CONSTRUCCIÓN CONJUNTA DEL CONOCIMIENTO EN EL AULA. Universidad de Salamanca. Salamanca, España. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2010/201022647014.pdf>
- Guerrero, M. (2007). Formación para la investigación en el contexto universitario. Colombia: Universidad Católica de Colombia.

Jaik, A. (2013). Competencias Investigativas: Una mirada a la Educación Superior. México. Redie.
Recuperado de https://www.academia.edu/8510103/Competencias_investigativas._Una_mirada_a_la_educaci%C3%B3n_superior

Keijzer B, Martínez C, Peñaranda F. (2015). La implicación en el proceso investigativo Revista Facultad Nacional de Salud Pública, vol. 33, núm. 1, 2015, pp. Universidad de Antioquia, Colombia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/120/12042407024.pdf>

Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. Quintana edición.
https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

La investigación educativa en México: usos y coordinación (2003, 19 septiembre). Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 8, núm. p.21. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14001912>

Lipman, M. (2014). Pensamiento complejo y educación. Ediciones de la torre. Segunda edición. Madrid. Recuperado de <http://www.multiversidadreal.edu.mx/wp-content/uploads/2015/09/LIPMAN-Matthew-Pensamiento-Complejo-y-Educacion.pdf>

Martínez, D. Márquez, D. (2014) LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS COMO EJE TRANSVERSAL DE LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN. Cuba. Universidad de Pinar del Río. Recuperado de

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:fDVsfkM13UsJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5236977.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>

Ministerio De Educación Y Ciencia. (2007). La competencia en comunicación lingüística en las áreas de currículo. Recuperado de https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_en|lang_es&id=G3990ZIUeVEC&oi=fnd&pg=PT92&dq=competencias+leer,+escribir,+escuchar+hablar,&ots=dpHKPmBxll&sig=WEYTzytnqgoQulyjKARAL4kC73M#v=onepage&q&f=false

Montes, N. Machado, E. (2009). El desarrollo de habilidades investigativas en la educación superior: un acercamiento para su desarrollo. Universidad de Camagüey. Cuba. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v9n1/hmc030109.pdf>

Moreno, M. (2002). *Formación para la investigación centrada en el desarrollo de habilidades*. México: Universidad de Guadalajara.

Moreno, M. (2005). POTENCIAR LA EDUCACIÓN. UN CURRÍCULUM TRANSVERSAL DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN. REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación 2005, Vol. 3, No. 1. Recuperado de http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/Vol3n1_e/Moreno.pdf

Omar, M. (2013). El desarrollo de habilidades investigativas en la formación inicial de los estudiantes. Cuba. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475748682003>

Parra, C. (2015). Apuntes sobre la investigación formativa. Universidad de la Sabana. Cundinamarca, Colombia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/834/83400707.pdf>

Pérez, M. (2012). Fortalecimiento de las competencias investigativas en el contexto de la educación superior en Colombia. Recuperado de <https://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/volumen11num1%202012/1.%20Fortalecimiento%20de%20las%20competencias%20investigativas%20en%20el%20contexto%20de%20la%20educacion%20superior%20en%20Colombia.pdf>

Rojas, R. (2001). 2). Formación de investigadores educativos: Una propuesta de investigación. México: Plaza y Valdés. Libro las competencias y su relación. Recuperado de https://books.google.com.co/books?id=_OMO-kPBINMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Romero, R. Torrado, M. Arévalo, I. Mesa, C. Mondragón, S& Pérez, C. (2005). *Habilidades metalingüísticas, operaciones metacognitivas y su relación con los niveles de competencia en lectura y escritura: un estudio exploratorio*. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/219/21901801.pdf>

Sánchez, R. (2014). Enseñar a investigar. México. Recuperado de <http://disde.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4635/Ense%C3%B1ar%20a%20investigar%20una%20did%C3%A1ctica%20nueva%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20en%20ciencias%20sociales%20y%20humanidades.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tamayo, M. (2005). El Proceso de la Investigación Científica. México: noriega editores. Recuperado el 3 de Abril de 2017. Se encuentra en <https://drive.google.com/file/d/0B4R1ssRAL-->

[ZNzExZDVIYWEtNDc5Yi00NWYyLTg4ZjMtMGI0YWlzMjYjFlMmUx/view?ddrp=1&hl=](#)

[es#](#)