

LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE UN ENFOQUE CRÍTICO

*Elfa Luz Mejía Mercado¹
María Patricia Porras Mendoza²*

INTRODUCCIÓN

El docente en su ejercicio, se encuentra ante un alto porcentaje de novedades frente al sistema educativo, que lamentablemente no avanza con igual rapidez a la que si avanza la psiquis y espíritu de los jóvenes, quienes hoy día, nativos digitales, se ven enfrentados en forma permanente a infinitas fuentes de información, lo que sumado a las complejidades propias de su crecimiento y a un entorno familiar no siempre favorable, desarrolla posiciones críticas frente a muchos temas básicos y uno de ellos es el perfil profesional que desean alcanzar.

La educación superior, desde la teoría, pretende el fortalecimiento de la investigación como eje central de los nuevos profesionales del mundo, más allá del clásico aprendizaje de los conocimientos puros de la profesión. Dentro de este entorno, la investigación representa el cimiento del desarrollo del conocimiento y de los descubrimientos a las soluciones de los problemas del entorno que requiere estudiantes curiosos, creativos,

innovadores, capaces de tomar decisiones para conseguir soluciones; aspectos que se encuentran ligados a la pedagogía activa.

Sin embargo, Trejo (2014) afirma que los estudiantes de pregrado perciben la investigación en la universidad como un “ladrillo”, que en vez de generarles interés les provoca desidia, apatía, desconfianza e incluso temor. Esta perspectiva, se aleja de la intención de considerar el alma mater y los estudios de pregrado, como un espacio predilecto para el desarrollo de la actividad investigativa. Añade, el autor citado, que la investigación en la universidad se limita a un currículo de metodología de investigación poco motivador y visto como una gran barrera³ dentro de los requisitos de graduación, o como un aspecto ajeno al ámbito estudiantil perteneciente a una dinastía científica de difícil entendimiento y alcance. Razón por la cual, en muchas ocasiones el trabajo de grado, significa un cuello de botella para los graduandos. Lo anterior representa un panorama contradictorio a lo que la educación actual demanda.

1 Elfa Luz Mejía Mercado, Docente Universitaria Investigadora. Candidata a Doctorado en Ciencias de la Educación Rudecolombia, Universidad de Cartagena, adscrita al Grupo de Investigación Conflicto y Sociedad. elfaluzmejia@gmail.com elfaluzmejia@gmail.com

2 María Patricia Porras Mendoza, Docente Universitaria, Investigadora. Candidata a Doctorado en Ciencias de la Educación Rudecolombia Universidad de Cartagena, adscrita al Grupo de Investigación RUECA. mariapatriciaporras@gmail.com

3 Este pensamiento se genera, de acuerdo con el autor citado, porque la investigación es vista como una formación únicamente útil para la elaboración de la tesis o trabajo de Grado, que a su vez, les significa una dificultad que restringe sus aspiraciones de convertirse en un profesional



Habiendo superado el paradigma del aprendizaje de las competencias básicas, es claro que para la supervivencia, el ser humano requiere del desarrollo de habilidades esenciales en valores y actitudes que sirvan para activar plenamente sus capacidades y participar eficientemente en el desarrollo de su entorno, lo que generaría el complemento digno entre su ser y su estar.

Dentro de este contexto, se tiene en los Semilleros de Investigación⁴ un espacio de formación experiencial, con aplicación de pedagogía activa que lleva implícito varios elementos diferenciadores, siendo el más sobresaliente la libertad del estudiante de escoger si quiere o no hacer parte de formación en competencia investigativa. No en vano, Gómez & Gómez (2011) afirman que se requiere para lograr una ciudadanía crítica y libre, una cultura que incentive la autonomía reflexiva acercándose a una educación para construir un nuevo ser humano dentro de una sociedad justa, solidaria e inclusiva y que esta pedagogía que también es activa, se logra a través del nuevo conocimiento y la relación teorica-práctica emanada de la investigación, entre otros aspectos.

No obstante puede suceder, por múltiples circunstancias, que el estudiante no tenga la posibilidad de conocer a través de que procesos puede hacer parte de formación investigativa, enriqueciéndose a su vez con la par-

ticipación activa de estrategias de formación paralela a sus estudios, y es aquí donde el docente universitario juega un papel fundamental, sin demeritar la importancia de su participación en el proceso como tal.

Las Universidades⁵ tienen implícito dentro de su estructura, el deber de fomentar profesionales con carácter investigativo y con responsabilidad sobre los problemas éticos y sociales de su contexto; la misma está llamada a brindar apoyo para la reflexión, estudio y comprensión de esos procesos. Así se observa en la normativa relacionada con la acreditación de las universidades, donde el artículo 5.5 del decreto 1295 (2010) reza que la institución de educación superior debe presentar información que posibilite verificar

Las actividades de investigación que permitan desarrollar una actitud crítica y una capacidad creativa para encontrar alternativas para el avance de la ciencia, la tecnología, las artes o las humanidades y del país ...el programa debe prever la manera como va a promover la formación investigativa de los estudiantes.

En el mismo sentido, Parra (2004) indicaba que “indudablemente, si esta institución tiene como fin esencial el cultivo del saber superior y su difusión, no puede concebirse

4 Grupos de estudiantes y docentes investigadores que constituyen un nuevo modelo de aprendizaje, orientado a la formación investigativa.
5 A través del Plan Sectorial - Revolución Educativa 2006-2010 del Ministerio de Educación Nacional significó una estrategia fundamental en todos los niveles educativos.



una universidad sin investigación, pues es de ahí de donde surge el saber superior”.

En el marco anterior, este estudio se aborda a partir de la pregunta de investigación: ¿Cómo puede fomentarse el pensamiento crítico de los estudiantes adoptando estrategias de pedagogía activa desde los Semilleros de Investigación?

Para responder a este interrogante en primer lugar se describirán los lineamientos de las estrategias de pedagogía activa, y en segundo lugar se considerará la aplicación de las mismas a los semilleros de investigación. A través de estas aproximaciones se pretende conseguir el objetivo general de analizar el fomento del pensamiento crítico de los estudiantes en los semilleros de investigación adoptando estrategias de pedagogía activa.

Se espera que esta investigación sirva de base para el desarrollo de nuevos estudios que permitan evaluar la aplicación de estrategias de pedagogía activa en los semilleros de investigación para fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes de pregrado universitario.

METODOLOGIA

Esta investigación documental desarrolla un enfoque cualitativo al cuestionarse acerca de cómo fomentar una concepción del ser humano que requiere la sociedad a través de una teoría de pedagogía vigente desde los semilleros de investigación de pregrado de las

universidades, lo que constituye un estudio exploratorio, el cual, para dar respuesta a la pregunta de investigación utiliza el análisis teórico deductivo de las características de las estrategias de pedagogía activa y su aplicación en los semilleros de investigación.

RESULTADOS

La pedagogía se caracteriza por la libertad de estrategias para abordar el conocimiento y sería imposible abordar un estudio pretendiendo compendiar o abarcar la multiplicidad de ideas e innovaciones que se han producido a lo largo de la historia docente. No obstante esta claridad, en el presente estudio se identificaron unos lineamientos esenciales metodológicos que corresponden a la pedagogía activa, especialmente los relacionadas con el objeto de estudio, que son los que se traen a colación.

Así las cosas, varios autores han aseverado sobre los principios básicos de la pedagogía activa que:

El aprendizaje es activo cuando existe en el que aprende implicación, participación y protagonismo. La autoestima y la motivación aumentan enormemente las posibilidades formativas. Por tanto, el profesor debe intentar motivar a sus alumnos ayudándolos a descubrir sus necesidades y prioridades educativas. El valor educativo de la experiencia es indiscutible. Las personas aprenden mejor cuando entran en contacto directo con sus propias experiencias y vivencias, ya que la



implicación personal se convierte en un fuerte estímulo motivador (Ballesta, Izquierdo, & Romero, 2011)

Hacerlo por sí mismo, es un requisito indispensable para fortalecer la autoestima y autonomía que requiere la pedagogía activa, la motivación puede ser impulsada por el docente a través del reconocimiento del trabajo elaborado por el estudiante, lo que seguramente lo atraerá a continuar en ese proceso de elaboración y aprendizaje.

Chávez, Deler & Suarez (2008) analizan las características que debe tener la pedagogía activa, que se resumen así:

1. Interesarse por el alumno y sus actividades, es decir atender los intereses subjetivos que emergen del educando propendiendo por que los mismos se conviertan en intereses-guías de la labor docente. Por medio del desarrollo de aprendizaje de interés se obtiene una disciplina de autocontrol y autogobierno que potencia la autonomía.
2. Fomento de la voluntariedad con la intención de activar y desarrollar al estudiante en sus capacidades.
3. El docente sirve de guía para al alumno, no de transmisor de verdades.
4. Se desarrolla a través de la cooperación evitando la competencia.

5. Se aprende resolviendo problemas y no transmitiendo saberes.

En este mismo sentido, Perez (2005) sostiene que una nueva pedagogía activa, como se requiere en la actualidad, se puede llevar a cabo a través de la "Investigación-Acción, Investigación-Acción participativa, Estudio de casos, Aprendizaje basado en problemas, Método de proyectos, Trabajo autónomo, Método cooperativo e Inmersión temática", todos ellos componentes de la investigación, lo cual coincide con Restrepo (2005), quién afirma que el aprendizaje basado en problemas, como estrategia de pedagogía activa, debe plantearse al estudiante con una perspectiva de entendimiento gradual, transitando de problemas estructurados, donde se indica el procedimiento a seguir para comprender el problema, a problemas abiertos o brunerianos, donde "la capacidad del estudiante se exige al máximo".

Siguiendo este orden de ideas, Sevilla (2003) asevera que la investigación en el aula estimula a los jóvenes a interrogarse desarrollando la inventiva, la creatividad a través del diseño de trabajos, la orientación y exposición de su pensamiento. Lo que aunado al fortalecimiento de las ideas que surgen de los estudiantes, la pregunta y contrapregunta, lluvia de ideas y exploración de ideas en todo ámbito permite desarrollar una pedagogía activa en el proceso de investigación. Aspecto que definitivamente no ocurre cuando el docente se limita a poner tareas de transcripción, con-



sulta y búsqueda de información desorientada, división del trabajo sin la comprensión del texto y su enfoque, entre otros.

Torres (2005), por su parte, indica que los semilleros de investigación permiten la participación de los estudiantes en la gestión de proyectos generando capacidades, como la crítica académica, la autonomía y la creatividad, para participar en el diagnóstico de su realidad socio-ambiental. Empero, para que se desarrolle a cabalidad, se requiere por parte de los docentes una continua motivación en las aulas y permitir el diálogo-reflexión que permita al estudiante desarrollarse en sí mismo en la etapa investigativa, ejercer su libre pensamiento y aprendizaje, aspecto fundamental de la pedagogía activa. De igual forma, se requiere un apoyo universitario institucional donde se visibilicen los trabajos y se ofrezcan unas condiciones de infraestructura en bibliotecas y bases de datos actualizada que faciliten los procesos.

Otros autores, sobre el desarrollo de los semilleros de investigación han expresado que “el aprendizaje de la investigación no debería ser sólo a través de la vinculación de las y los estudiantes a investigaciones en marcha, sino que sus participantes pudiesen tener la posibilidad de realizar de principio a fin, individualmente o en equipo, una propuesta de investigación que surgiera de sus propias preocupaciones e intereses” (Sierra, Rojas, & López, 2010, pág. 61)

No obstante, este proceso requerirá de un docente investigador, apasionado por la lectura y el desarrollo de nuevo conocimiento, en lo que se concuerda con Trejo (2014):

Todos sabemos que a investigar se aprende investigando y ese proceso tiene que ser de la mano de un investigador que es en sí mismo un ávido lector y escritor, y lector de sus producciones investigativas; un astuto intérprete de sus conquistas intelectuales, de sus avances en el conocimiento y de su reconocimiento. (pág. 8)

La investigación acción es un buen ejemplo de estrategia a desarrollar en un semillero que, de acuerdo con Kemmis y MacTaggart, citados por Basuela (2004)

- (i) Se construye desde y para la práctica,
- (ii) pretende mejorar la práctica a través de su transformación, al mismo tiempo que procura comprenderla,
- (iii) demanda la participación de los sujetos en la mejora de sus propias prácticas,
- (iv) exige una actuación grupal por la que los sujetos implicados colaboran coordinadamente en todas las fases del proceso de investigación,
- (v) implica la realización de análisis crítico de las situaciones y
- (vi) se configura como una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.



Siendo éste un mecanismo que enseña al estudiante a analizar, comprender y cuestionar su entorno en busca de una mejora continua, implicándose en el análisis y crítica de la vida en sociedad, aspectos que son en sí, ideales del proceso de pedagogía activa. Además, al verse implicado el docente se genera un ciclo de desarrollo del conocimiento que “sigue una evolución sistemática, y cambia tanto al investigador como las situaciones en las que éste actúa” (Bausela, 2004) superando la simple transmisión de saberes de antaño y generando mayor pasión hacia la adquisición de conocimientos.

Cómo se deduce del desarrollo teórico, la relación entre los grupos de investigación y una pedagogía activa es intrínseca, por lo cual se considera que, dentro de todas las actividades que se puedan desarrollar en un pregrado de un alma mater, la pertenencia exitosa a los semilleros de investigación es la herramienta primordial para el desarrollo de unos estudiantes creativos, libre pensadores, autónomos, dispuestos a profundizar sus conocimientos y cuestionar su entorno para proponer soluciones. No obstante, para que se pueda potenciar esta relación se hace necesario que se generen estas fundantes condiciones:

1. Docentes con experiencia y actitud investigativa, más allá de los trabajos de grado.

2. Incentivo a los estudiantes para el acceso a los semilleros de investigación y el desarrollo de sus actividades estipulando un tiempo propicio para adquirir las habilidades investigativas.

3. Generar metodologías que permitan a los estudiantes aprender a desarrollar investigaciones con un sentido crítico y amplio de las mismas, así como proponer y llevar a cabo investigaciones de su ocurrencia, que tendrán su mayor interés y estímulo para que sean desarrollados de principio a fin.

4. Realizar un proceso de aprendizaje gradual, que transite de problemas de investigación estructurados hacia problemas abiertos que permitan el desarrollo crítico investigativo de los semilleros.

5. Promover el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo, comprendiendo el sentido de la repartición del trabajo y el interés que se tiene con el desarrollo de cada una de las actividades propias de una investigación, lo que permitirá ir más allá del aprendizaje técnico de elaborar las partes de una investigación hacia un entendimiento analítico-crítico de la investigación en un sentido global, que prepare al estudiante para resolver los problemas por sí mismos.



ENFOQUE PROBLÉMICO

A pesar de los esfuerzos del Ministerio de Educación Nacional colombiano y otras entidades encargadas de incentivar los procesos investigativos en la educación superior del país (COLCIENCIAS), los estudiantes no se han apropiado de la necesidad de vincular su perfil como profesional con las capacidades investigativas. Aún se evidencia apatía a los procesos investigativos, los estudiantes semilleros son minoría en las aulas de las universidades.

Puede ser porqué a quienes es más asequible fomentar esta transformación necesaria sea a los docentes, para quienes ha significado un gran reto la transformación tecnológica y generacional de los últimos años⁶, no obstante, las universidades, también deberán evolucionar a la misma velocidad que las generaciones para seguir formando los profesionales que se requieren en un futuro, semejante desafío cuando los estudiantes egresan con un pensum académico que si se adecuó a la mayor brevedad posible a los tiempos, por lo menos se funda en los conocimientos existentes con cinco o seis años de anterioridad. Contrario sensu, el docente, está en la capacidad de adecuar sus estrategias y conocimientos conforme van evolucionando sus estudiantes, lo que podrá permitirle ofrecer herramientas que satisfagan las necesidades modernas. Al respecto,

Aguilar & Bize (2011) anotan que capacitar o habilitar

consiste en brindar la posibilidad de “activar”, “despertar” en las nuevas generaciones el gusto por aprender, por investigar, por transformar, por descubrir, por reflexionar, por atender, por ser conscientes de sí mismos, por ser capaces de preocuparse por la consecuencia de sus acciones en sí mismos y en su entorno. Por ser capaces de proyectar un futuro querido, y de realizar las acciones acordes y coherentes con esas aspiraciones. (Aguilar & Bize, 2011, pág. 123)

Para que esto sea un hecho cierto, es necesario que los docentes se apasionen por la investigación, bajo el lema “la mejor formación es el ejemplo”, que se puede producir en forma recíproca con el acontecer del tutor al realizar la investigación, de acuerdo con Rincón, citado por Bausela (2004) que expresaba, aunque en un tema más restringido como es un modelo específico de investigación: “La investigación – acción se revela como uno de los modelos de investigación más adecuados para fomentar la calidad de la enseñanza e impulsar la figura del profesional investigador, reflexivo y en continua formación permanente” (Bausela, 2004, pág. 8).

Todos estos aspectos sobre los cuales, el docente director del grupo de investigación,

⁶ Algunos aún se les dificulta el uso del computador.



tiene la primera palabra en lograr esa motivación, esa provocación que permita fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes, para lo cual este artículo ostenta algunas herramientas.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta que en la docencia formativa clásica hay una evaluación que muchas veces riñe, por su concepción histórica, con los nuevos conocimientos; atendiendo además a que el ingreso de los estudiantes a los grupos de investigación es libre y autónomo y porque este proceso se puede desarrollar con un número menor de estudiantes lo que permite un mejor dialogo reflexivo entre los educandos y el docente, no queda duda de que los semilleros de investigación pueden constituirse en la mejor herramienta para incentivar el pensamiento crítico de los estudiantes de pregrado con respecto a los otros procesos formativos académicos.

Si se generan las condiciones adecuadas, a través de los semilleros de investigación, que principalmente dependen de los docentes y estudiantes, será muy sencillo aplicar estrategias de pedagogía activa que fomenten el libre pensamiento del estudiante, constituyéndose en un instrumento de transformación de la sociedad. No obstante, las instituciones deberán comprometerse a poner de su parte para facilitar estos procesos y mejorar los incentivos considerando un tiempo adecuado a estudiantes y docentes para desarrollar esta imperante labor.

Así mismo, es importante anotar que para que esta integración del pensamiento crítico y la investigación se produzcan de la mejor manera, será imprescindible la integración de muchos docentes, y con ello la proliferación de grupos de investigación, con el objeto de abarcar y encarrilar los intereses de los educandos para maximizar el efecto y conseguir el objetivo deseado por el reto actual de la educación universitaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, M., & Bize, R. (2011). *Pedagogía de la Intencionalidad*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Ballesta, F., Izquierdo, T., & Romero, B. (2011). Percepción del alumnado de Pedagogía ante el uso de metodologías activas. *Educatio Siglo XXI*, 353-368.
- Bausela, E. (2004). La docencia a través de la investigación-acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-9.
- Chávez, J., Deler, G., & Suárez, A. (2008). *Principales corrientes y tendencias a inicios del siglo XXI de la Pedagogía y la Didáctica*. La Habana: Educación Cubana, Ministerio de Educación.
- Decreto 1295. (20 de Abril de 2010). *Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de progra-*



- mas académicos de educación superior.*
- Gómez, J., & Gómez, L. (2011). Elementos teóricos y prácticos de la pedagogía crítica: más allá de la educación, metáfora, escena y experiencia. *Praxis*, 181-190.
 - Parra, C. (2004). Apuntes sobre la investigación formativa. *Educación y Educadores Vol 7*, 57-77.
 - Perez, M. (2005). Rol docente y pedagogía activa en la formación universitaria. La enseñanza centrada en el aprendizaje del alumno. Adaptación del programa al EEES. *Humanismo y Trabajo Social, número 004*, 153-175.
 - Restrepo, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y Educadores Vol. 8*, 9-19.
 - Sevilla, J. (2003). Alumnos y docentes investigadores creativos. *Revista de Educación, Cultura y Sociedad*, 102-110.
 - Sierra, Z., Rojas, A., & López, G. (2010). Un semillero de Investigación... Un espacio de Vida. En L. F. Gallón, *Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia* (págs. 58-88). Popayán: Universidad del Cauca.
 - Torres, L. (2005). *Para qué los semilleros de investigación*. Obtenido de http://www.academia.edu/3512546/PARA_QU%C3%89_LOS_SEMILLEROS_DE_INVESTIGACION
 - Trejo, H. (2014). El desafío de jóvenes investigadores. Rompiendo obstáculos. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*, 1-18.