



RECIBIDO EL 20 DE ENERO DE 2017 - ACEPTADO EL 20 DE ENERO DE 2017

# ¿FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN O INVESTIGACIÓN FORMATIVA? LA INVESTIGACIÓN Y LA FORMACIÓN COMO PILAR COMÚN DE DESARROLLO

René Alonso Guerra Molina<sup>1</sup>

## RESUMEN

La investigación hace parte del deber ser de la universidad y su función dentro del proceso enseñanza-aprendizaje bajo el cual se generan saberes y se propicia la aprehensión de otros para generar nuevos conocimientos. En este marco, conviven dos modalidades de formación investigativa. Por un lado, la formación para la investigación, y por el otro la investigación formativa. El presente texto aborda un estudio de ambas de manera conceptual para comprender su alcance así como complementariedad a la hora de generar habilidades y actitudes investigativas que permitan un desarrollo integral tanto para los estudiantes como para el docente,

dentro y fuera de la universidad. Teniendo en cuenta como elementos comunes de ambas las palabras formación e investigación como motor de desarrollo.

## ABSTRACT

The research is part of what should be the university and its role in the teaching-learning process in which knowledge is generated and fostered to create new knowledge. In this framework, two modes of training in research coexist, on one hand, the research training and on the other the formative research. This paper is a conceptual study of these two modes of conceiving the training in research, to understand their scope and complementarity in generating investigative skills and attitudes that enable a holistic development for students and professors, within and outside the university. Considering as common elements of both, the words education and research as an engine of development.

<sup>1</sup> Oficial y analista estratégico de la Fuerza Aérea Colombiana, Profesional en Relaciones Internacionales de la Universidad del Norte, Máster profesional en Unión Europea del Real Instituto de Estudios Europeos (RIEE), Doctorando en Ciencias Sociales de la Universidad del Norte como becario de Colciencias, Diploma de Estudios Superiores Europeos del Real Instituto de Estudios Superiores Europeos (RIEE), Cátedra Jean Monnet de la Universidad de Zaragoza. Docente Catedrático del Departamento de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad del Norte (Barranquilla, Colombia). Email: reneguerramolina@hotmail.com o reneg@uninorte.edu.co Teléfono: (+57) 3003391625; (+57)(5) 3524725.



## Palabras Clave

Investigación formativa, formación para la investigación, educación, universidad, docencia.

## Keywords

Formative research, research training, education, university, teaching.

En la actualidad, la calidad de la educación superior se encuentra amplia e intrínsecamente asociada a la práctica del quehacer investigativo. Resulta irónico concebir hoy en día una educación que no vaya de la mano de la investigación, teniendo en cuenta que las universidades no se limitan a la enseñanza de sus contenidos, reglamentos, estatutos, infraestructura y actores. Sino que por el contrario, son estos elementos (administrativos, estudiantes, docentes, laboratorios, aulas, entre otros) y su interrelación los que producen conocimiento, análisis de saberes y debate de éstos, en un ambiente libre e idóneo donde la educación y la investigación confluyen entre sí para forjar el ser de la universidad.

En palabras de Corral (1999):

*“Los elementos que hacen que la universidad sea Universidad son: la generación, expresión y difusión libre del conocimiento en interacción, en todas las áreas de los saberes y en las artes, sin excepción. La Universidad es un ente de cultura porque en ella se apoya, ahí se forja y ella la transmite. La Universidad es la corporación de estudiantes y profesores que por la investigación y la docencia se ordena a la contemplación de la verdad, a la unidad orgánica del conocimiento, al cumplimiento de las vocaciones personales y a la preparación de profesionales necesarios para la realización del bien común”.*

De acuerdo CON lo anterior, la universidad y la educación superior son esenciales para desarrollar e incentivar la capacidad analítica e intelectual que permita crear y poner en práctica

conocimientos, lo cual resulta necesario teniendo en cuenta que según palabras del Banco Mundial (2003): *“El conocimiento es el principal motor de desarrollo y crecimiento económico”.* No obstante, de nada sirve un motor en un carro sino cuenta con un piloto que lo sepa mover, por lo que para que una persona esté en capacidad de generar conocimiento y en modo de aprendizaje constante, necesita desarrollar y tener habilidades y aptitudes investigativas.

En esta vía hace su aparición la investigación, más que un requerimiento, como un deber ser y función intrínseca de la Universidad<sup>2</sup>. Como una pieza única del proceso educativo bajo la cual se generan saberes y se propicia la aprehensión de otros para generar nuevos conocimientos.

La Real Academia de la Lengua Española<sup>3</sup> define investigar a *realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia.* Entonces, se considera investigación desde la indagación sistemática y organizada hasta la práctica experimental a través de la cual se genere nueva información y posterior conocimiento<sup>4</sup>.

La investigación es un requerimiento que se considera debe ser atendido en una universidad que se desenvuelve en y para la cultura ya que gracias a este ejercicio permanente de todos los miembros de la institución, se logran trascender los límites del conocimiento, siendo este el verdadero objetivo de la investigación, el cual transforma la vida de la universidad (Corral, 1999).

2 González, J. Galindo, N. Gold, M. (2004). *Los paradigmas de la calidad educativa. De la autoevaluación a la acreditación.* México. Unión de Universidades de América Latina.

3 Real Academia Española (2001). *Diccionario de la lengua española, 22ª Edición.* Recuperado el 28 de marzo de 2013, de <http://www.rae.es/rae.html>

4 MIYAHIRA, J. (2009). La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. *Rev Med Hered*, 20(3), 119-122.

Parra, C. (2004). *Apuntes sobre la investigación formativa. Educación y educadores.* Recuperado el 28 de marzo de 2013, de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/549>



En ese sentido, la investigación constituye una misión de la Universidad y un deber ser de ésta dentro del proceso formativo profesional, no solo por el hecho de fomentar un aprendizaje constante y ser generadora de nuevo conocimiento sino por constituir un puente y un elemento de interconexión entre la academia y la sociedad, y a eso debe añadirse el Estado, las empresas, las organizaciones internacionales y los distintos actores globales que de igual forma hacen parte del proceso. Es por ello, que resulta importante que las universidades desarrollen habilidades investigativas en sus estudiantes, a través de la incorporación necesaria, integral y no obligatoria de la investigación como elemento diferenciador de aprendizaje dentro del currículo y la institución<sup>5</sup>.

En base a lo anterior surgen dos elementos que deben ser tenidos en cuenta para el desarrollo de ese deber ser de la Universidad. Por un lado, la **formación para la investigación**; y por el otro, la **investigación formativa**. No obstante, resulta necesario comprender ambos elementos para entender el problema que subyace de su parecido conceptual y terminológico el cual tiene como elemento en común, la investigación. Por lo que surge el interrogante ¿Cuál es la modalidad de formación que debe implementar la universidad? ¿La formación para la investigación o la investigación formativa?

La **formación para la investigación** se entiende como *el conjunto de acciones orientadas a favorecer la apropiación y el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para que estudiantes y profesores puedan desempeñar con éxito actividades productivas asociadas a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, ya sea en el sector académico o en el productivo* (Guerrero, 2007).

5 Más allá de una obligación en la Universidad y el currículo, la investigación debe contemplarse como un elemento de formación integral complementario a la formación profesional, deben buscarse las estrategias que incentiven su enseñanza de manera dinámica y no sea vista como un simple requisito para el grado.

Con el pasar de los años, las universidades se han vuelto conscientes del hecho de que muchos de sus egresados no realizaran investigación como una parte principal de su actividad profesional, no obstante, el reto está en que éstos tengan la capacidad de hacerla cuando su actividad laboral así lo demande. Así mismo, se ha detectado que los estudiantes conciben a la investigación como un requisito más de grado sin contemplar las oportunidades y beneficios que ella ofrece, no solo para su formación profesional, sino integral<sup>6</sup>. Esta preocupación y conciencia en base a los aspectos mencionados, han producido el desarrollo de programas integrales encaminados a la formación en investigación como son los Programas Institucionales de Semilleros de Investigación (PISI).

Los semilleros de investigación han surgido como una respuesta a la necesidad sentida de introducir a los estudiantes y jóvenes profesionales en un proceso de motivación, participación y aprendizaje continuo de la práctica y la metodología de la investigación científica. Con los cuales se busca contribuir en la formación integral, por medio del acercamiento al saber investigativo, como estrategia de desarrollo del pensamiento y de resolución de problemas (Fundación Universitaria Católica, 2013).

Por otro lado, el semillero de investigación es un ambiente diseñado para identificar y reafirmar la vocación investigativa en general o en un campo o área específica, está integrado por un investigador de carrera que lo lidera, y un grupo de estudiantes o profesores que desean iniciarse en la investigación (Guerrero, 2007b).

La **investigación formativa** por el contrario, hace referencia a la investigación como un instrumento del proceso enseñanza-aprendizaje<sup>7</sup>. En ese sentido, se denomina

6 Guerrero, M. (2007b). Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 190-192.

7 Se entiende esto como el objetivo de difundir infor-



como la enseñanza a través de la investigación, o enseñar usando el método de investigación, teniendo dos características esenciales, por un lado es una investigación dirigida y orientada por un docente como parte de su labor académica y profesional, y por otro lado, los investigadores no son profesionales de la investigación, sino agentes en formación (Parra, 2004).

La investigación formativa tiene que ver con el concepto de “*formación*”. Tal formación se refiere a sujetos, particularmente estudiantes que son preparados, a través de actividades para comprender y llevar a cabo una investigación científica; se refiere además a la estructuración o desarrollo de proyectos de investigación, así como a la transformación de programas, currículos, y prácticas. Es decir, la investigación formativa no es un solo término unívoco, sino distintas aplicaciones y usos del mismo, bajo un solo verbo “*formar*”. Ello se explica porque se puede: Formar al estudiante en y para la investigación; dar forma a proyectos de investigación; dar forma desde un proceso investigativo, a una práctica o a un programa social, entre otros (Fundación Universitaria Católica, 2013). Además debe destacarse, que la investigación formativa incorpora no solo los semilleros de investigación, sino también los cursos de metodología de la investigación y las actividades que se desarrollan desde las mismas asignaturas.

Según Restrepo (2003), en Colombia, en la década de los 90 como una manifestación de la cultura investigativa, empezó a hablarse de investigación formativa como aquella investigación que se hace entre estudiantes y docentes en el proceso de desarrollo del currículo de un programa, y que es propio de la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en todos los procesos académicos tanto en el aprendizaje, por parte de los estudiantes, como en la renovación de la práctica pedagógica por

parte de los docentes. Por su parte, El Consejo Nacional de Acreditación (1998) concibe en el país la investigación formativa como el espacio que busca formar en y para la investigación a través de actividades que no hacen parte necesariamente de un proyecto concreto de investigación. Su intención es familiarizar al estudiante con la investigación, su naturaleza, sus fases y funcionamiento. Finalmente, si miramos una postura desde los semilleros de investigación, encontramos que la Redcolsi (Red Colombiana de Semilleros de investigación) concibe a la investigación formativa como una de las maneras de desarrollar la cultura investigativa, el pensamiento crítico y autónomo, que permite a estudiantes y profesores acceder a los desarrollos del conocimiento y a la realidad internacional, nacional y regional<sup>8</sup>.

Todos estas apreciaciones permiten identificar el alcance de la investigación formativa de la mano de la formación para la investigación como una herramienta no solo de aprehensión de conocimiento, sino también como el conjunto de prácticas que le permiten al estudiante desarrollar y generar una competencia investigativa en distintitos escenarios como: la vinculación a un grupo de investigación, la búsqueda de información bibliográfica, la participación en discusiones, el desarrollo de su tesis de grado, la participación en clubes de lectura, equipos, traducciones, grupos de estudios y semilleros de investigación, entre otros. Los cuales, servirán de apoyo a su formación integral y futura vida profesional, ya que lo que el país requiere es que las universidades formen personas e investigadoras para desarrollar nuevo conocimiento y no solo ser simples consumidores de información.

La finalidad en sí de la investigación formativa según Miyahira (2009) es la de difundir información existente y favorecer que el

mación existente y favorecer que el estudiante la incorpore como conocimiento (aprendizaje).

8 Vargas, J. Caycedo, L. (2011). ¿Cómo abordar la investigación formativa desde los programas de ciencias básicas? Una propuesta con matemáticas y biografías. *Revista de investigaciones UNAD*, 10(2), 53-67.



estudiante la incorpore como conocimiento, es decir, desarrolle las capacidades necesarias para el aprendizaje permanente, necesario para actualización del conocimiento y habilidades profesionales. Resulta necesario en ese sentido que para poder incorporar la investigación formativa en los programas académicos, tanto profesores como estudiantes posean una formación básica en metodología de la investigación<sup>9</sup>.

En relación con lo anterior, las universidades tienen como reto para incorporar la investigación formativa, el no contar con una cantidad suficiente de profesores con conocimientos en investigación que sean capaces de implementarla. Dicha investigación exige separar la típica postura de enseñanza de los docentes hacia los estudiantes en el aula, para dar paso a una formación dinámica y progresiva del conocimiento en la cual se verifique y cuestione lo enseñado a través del método científico, reconociendo y aceptando las capacidades de los estudiantes para asumir el rol de responsables y protagonistas de su aprendizaje, más allá de lo expresado en clase por el docente (Parra, 2004). De esta manera se establece una relación de cooperación entre las partes a través de una formación y aprendizaje tanto continuo como mutuo.

Por otro lado, está el reto de dejar de contemplar la investigación como una simple opción para la obtención del título profesional. El hecho de concebirla como tal, implica una tendencia a separar el verdadero ser de la universidad en términos de enseñanza-aprendizaje ya que más que una vocación se contempla como una obligación y un requisito, tendiendo a ser

vista como algo aburrido y sin importancia para la vida profesional, como bien se mencionó previamente<sup>10</sup>.

En conclusión, si bien, los términos *formación para la investigación e investigación formativa* pueden resultar parecidos y a la vez diferentes a la hora de ser analizados, resulta más conveniente contemplarlos como elementos complementarios del que hacer investigativo y el deber ser de la Universidad, ya que ambos van encaminados hacia la formación y el desarrollo bajo un mismo pilar, *“la investigación”*. En vez de indagar cuál de los dos métodos de formación debería implementarse en las universidades, deberíamos ser conscientes como parte del proceso, de la interacción continua y necesaria entre ambas. Como bien lo menciona Parra (2004), *la investigación formativa desarrolla en los estudiantes las capacidades de interpretación, de análisis y de síntesis de la información, y de búsqueda de problemas no resueltos, el pensamiento crítico y otras capacidades como la observación, descripción y comparación; todas directamente relacionadas también a la formación para la investigación*.

Por otro lado, es necesario que las universidades incentiven y propicien la investigación ya sea a través del financiamiento de proyectos internos de investigación, rebajas en las matrículas a los estudiantes que participen de grupos o semilleros de investigación, incentivos a los docentes por formación en investigación y publicaciones, entre otros.

Más allá de ser contemplada como una obligación al interior de las universidades, la investigación debe ser vocacional e inculcarse con amor. La ausencia, tanto de la investigación formativa como de la formación para la investigación conducirá a la no existencia de una investigación científica avanzada como un elemento necesario

<sup>9</sup> Como bien menciona Miyahira: *“Algunas actividades tradicionales que programan los docentes en los cursos o asignaturas contribuyen a la investigación formativa; sin embargo, los profesores no son conscientes de ello. Por ejemplo, en la preparación de seminarios y monografías en los que los estudiantes tienen que presentar la información actualizada de un tema en particular, se utiliza la metodología de investigación. Esto era evidente en la era pre internet porque los estudiantes acudían a las bibliotecas a revisar la información disponible; ahora con el uso de internet estas actividades han sufrido deformaciones, por el empleo del copiar y pegar”*.

<sup>10</sup> Reflexione usted si verdaderamente una práctica profesional, un diplomado, un curso o una asignatura sin ningún tipo de práctica investigativa pueda llenar el vacío de conocimientos de un profesional y del país. Como bien lo mencioné en el texto, de nada sirve un carro sino sabe conducirlo.



para el desarrollo económico, social, político, educativo y cultural en todos los sectores.

Reafirmando lo dicho por Restrepo (2003):

*“Allí donde hay una buena y variada investigación hoy, florecerá mañana la investigación científica productiva. Allí donde no hay buena y variada investigación hoy, difícilmente florecerá mañana la investigación productiva”.*

## REFERENCIAS

- Banco Mundial (2003). *Construyendo sociedades del conocimiento: Nuevos retos para la educación terciaria*. Washington.
- Consejo Nacional de Acreditación (1998). *La evaluación externa en el contexto de la acreditación en Colombia*. Bogotá: Corcas.
- Corral, G. (1999). ¿Qué es Universidad? México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- De la Ossa, J. Pérez, A. Patiño, R. Montes, D. (2012). La investigación formativa como una necesidad en el pregrado. *Revista Colombiana de Ciencia. Animal*, 4(1), 1-3.
- Fundación universitaria católica (2013). *Investigación Formativa*. Recuperado el 28 de marzo de 2013, de [http://unicatolica.edu.co/web/documentos\\_pdf/Investigacion/Investigacion%20Formativa.pdf](http://unicatolica.edu.co/web/documentos_pdf/Investigacion/Investigacion%20Formativa.pdf)
- González, J. Galindo, N. Gold, M. (2004). *Los paradigmas de la calidad educativa. De la autoevaluación a la acreditación*. México. Unión de Universidades de América Latina.
- Guerrero, M. (2007). Formación para la investigación. *Studiositas*, 2(2), 3-4.
- Guerrero, M. (2007b). Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 190-192.
- MIYAHIRA, J. (2009). La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. *Rev Med Hered*, 20(3), 119-122.
- Parra, C. (2004). *Apuntes sobre la investigación formativa. Educación y educadores*. Recuperado el 28 de marzo de 2013, de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/549>
- Real Academia Española (2001). *Diccionario de la lengua española*, 22<sup>o</sup> Edición. Recuperado el 28 de marzo de 2013, de <http://www.rae.es/rae.html>
- Restrepo, G. (2003). *Conceptos y aplicaciones de la Investigación Formativa y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto*. Recuperado el 28 de marzo de 2013, de [http://www.javeriana.edu.co/javeriana/vice\\_acad/curriculos/documentos/Conceptos%20y%20aplicaciones%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.javeriana.edu.co/javeriana/vice_acad/curriculos/documentos/Conceptos%20y%20aplicaciones%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Vargas, J. Caycedo, L. (2011). ¿Cómo abordar la investigación formativa desde los programas de ciencias básicas? Una propuesta con matemáticas y biografías. *Revista de investigaciones UNAD*, 10(2), 53-67.