

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN  
REFLEXION REPORT

## La investigación formativa y su relación con la empresa y el estado como parte del proceso educativo

*Formative research and its  
relationship with business  
companies and the state as part  
of the educational process*

Sandra Lorena Hidalgo Arango  
Alfredo J. Pérez Caballero

zona próxima

Revista del Instituto  
de Estudios en Educación  
Universidad del Norte  
n° 23 julio-diciembre, 2015  
ISSN 2145-9444 (electrónica)

<http://dx.doi.org/10.14482/zp.23.6077>



MAGOLA MORENO

zona  
próxima

SANDRA LORENA HIDALGO ARANGO  
Magister en Teoría Crítica  
Fundación Universitaria Colombo Internacional  
shidalgo@unicolombo.edu.co

JALFREDO J. PÉREZ CABALLERO  
Magister en Historia del Mundo Hispánico  
Fundación Universitaria Colombo Internacional  
aperez@unicolombo.edu.co

FECHA DE RECEPCIÓN: 2 DE FEBRERO DE 2014  
FECHA DE ACEPTACIÓN: 11 DE DICIEMBRE DE 2015

<p>Ante el reto que enfrentan las universidades con respecto al trabajo que deben adelantar tanto en la formación de investigadores como en la generación de conocimiento derivado de la investigación y su posterior articulación con el sector productivo y con el desarrollo de las políticas estatales, en el presente artículo se analiza el papel de la investigación, se caracterizan sus diferentes figuras y se presenta una reflexión sobre la manera como la Fundación Universitaria Colombo Internacional -UNICOLOMBO- ha estructurado la formación investigativa con la Empresa y el Estado en una contextualización de los procesos universitarios.</p> <p><b>Palabras clave:</b> investigación formativa, Política pública, Proyecto de aula, Investigación de Campo.</p>	<p>RESUMEN</p>	<p>ABSTRACT</p> <p>With the challenge faced by universities towards work that should advance both in the training of researchers and the generation of knowledge derived from research and its subsequent articulation with the productive sector and the development of state policies, this article analyzes the role of research, characterizes its different figures and presents a reflection on how the university Fundación Universitaria Colombo Internacional – Uicolombo- has structured formative research with business companies and the State in the context of university processes.</p> <p><b>Keywords:</b> formative Research, Public Policy, Classroom project, Field Research.</p>
--	----------------	---

## INTRODUCCION

En la última década, el derrotero de la investigación en las Instituciones de Educación Superior se ha caracterizado por la renovación y la dinamización de los currículos con el propósito de lograr involucrar a todos los agentes que participan en el proceso formativo. Con miras a este fin, las universidades iniciaron un proceso por medio del cual les fuera posible articular los procesos formativos con los procesos productivos y adicionalmente con las transformaciones socio-económicas. A este proceso de articulación se le ha denominado el trinomio Universidad-Empresa-Estado (UEE).

El presente texto se propone como una reflexión del proceso llevado a cabo para lograr dicha articulación, y los resultados que han dado lugar a iniciativas investigativas y empresariales por parte de los estudiantes. Para lograr este objetivo se dividió la reflexión en cuatro partes. En la primera parte se realiza una aproximación a las características de la investigación en la universidad a fin de clarificar la diferencia entre el carácter formativo de la investigación y el espíritu productivo que debe guiar a la misma. En la segunda parte se caracterizan las particularidades propias de la investigación formativa con el propósito de comprender las diferentes metodologías que están al alcance de las universidades para lograr el desarrollo de las competencias investigativas. En la tercera parte se presenta la tarea actual de la investigación universitaria en lo que se refiere a la transferencia de conocimiento hacia el sector social y productivo. Finalmente, en la cuarta parte, se reflexiona en torno a la articulación investigación, empresa, Estado teniendo como referente de análisis el caso particular de la Fundación Universitaria Colombo Internacional.

## Generalidades de la Investigación en la Universidad

Por investigación formativa se entiende el proceso pedagógico por medio del cual se orienta la adquisición de competencias relacionadas con: el análisis de la información, la metodología de la investigación, la formación de juicios críticos y en general, la estructura propia de un proceso de investigación dentro de un marco curricular fijado por la universidad, es decir que la universidad determina la manera como se han de adquirir estas competencias de acuerdo con su Proyecto Pedagógico Institucional (PEI). A diferencia de la investigación propiamente dicha, por medio de la cual se busca la generación de nuevos conocimientos, la investigación formativa persigue formar a los estudiantes para que dado el caso tengan la capacidad de proponer, diseñar y ejecutar un proyecto de investigación en su futura área de desempeño laboral. La diferencia entre una y otra, entre investigación en sentido estricto e investigación formativa no se limita exclusivamente a los procesos cognitivos por medio de los cuales se obtiene o se interioriza el conocimiento; la diferencia fundamental radica en el tipo de cualificación que se persigue por medio de este proceso formativo. De ahí, que buena parte del debate entre investigación en sentido estricto e investigación formativa gire en torno al nivel académico que corresponde a una u otra. Esto es, si la investigación formativa debe restringirse a la formación de pregrado y la investigación en sentido estricto a los estudios de postgrado. Dicho de otra manera, el aspecto didáctico de la investigación formativa se reduce a la enseñanza de la teoría y las técnicas de metodología de la investigación, que bien puede incluir trabajo de campo, mientras que la investigación en sentido estricto supone la previa adquisición de las competencias investigativas y, por tanto,

esta versa sobre la producción de conocimiento fruto de la investigación en acción:

No cabe duda de que integrar la investigación a los modos de enseñanza reporta múltiples beneficios [...] Desde el ángulo del estudiante, estimula al aprendizaje autónomo, pero orientado, del estudiante universitario; ayuda a la configuración de una estructura mental ordenada, al desarrollo del pensamiento holístico, discursivo y crítico; desarrolla competencias para el rastreo, clasificación, análisis e interpretación de la información, y para la proposición de alternativas de solución frente a problemas complejos. En relación con el profesor, la investigación como estrategia de enseñanza sitúa la mediación docente en el lugar que le corresponde, como facilitadora del aprendizaje y no propiamente como generadora del conocimiento [...]. (Parra Moreno, 2004, p.14)

Dado que las universidades son las instituciones sociales encargadas de transmitir la cultura, enseñar y renovar el saber, tienen que desarrollar de manera paralela las dos corrientes de la investigación a fin de generar un proceso integral de formación continua, de forma tal que dé lugar a la creación de un binomio constituido por la formación cognitiva y el saber hacer. Esto con el propósito no solo de crear profesionales integrales sino que estos a su vez cuenten con las herramientas necesarias para aportar soluciones en contextos que no hayan sido previstos o anticipados durante el periodo de formación académica.

Otro de los aspectos esenciales relacionado con la investigación al interior de las universidades gira en torno a que la formación de investigadores -tanto profesores como estudiantes- se vea reflejada en el fortalecimiento de la estructura curricular misma. Es decir, que más allá de la oferta educativa representada en asignaturas como «seminario de investigación» o «metodología de la investigación» que sirven para los estudiantes de pregrado, es necesario para las universidades

ofertar programas de formación continua como maestrías y doctorados, en los cuales, los estudiantes, al cabo de su terminación generen nuevo conocimiento fruto de la acción investigativa. Estas características han derivado en que para las universidades se haya convertido en un reto trazar una línea que dé continuidad a los procesos de formación, con lo cual cobra relevancia la necesidad de investigadores y de investigación para que se genere articulación entre los niveles de pregrado y de posgrado.

En este sentido, la investigación y la formación de investigadores dan respuesta a esta problemática, en la medida en que se parte del principio que el conocimiento supone un ascenso en el proceso de formación que va desde el pregrado hasta el posgrado y que continúa en la vida laboral del individuo. De tal forma que las competencias investigativas vayan adquiriendo mayores grados de desarrollo y de complejidad cuyo resultado ulterior se refleja en la capacidad de contribuir al conocimiento de manera original y significativa, en la etapa doctoral.

Teniendo como pauta lo anterior, las universidades han dado inicio a un proceso de renovación en sus currículos para dar cabida a los dos tipos de procesos investigativos: el primero -la investigación en sentido estricto- que abre las puertas a los procesos de calidad y de acreditación, y el segundo -la investigación formativa- por su carácter formativo y coadyudante en la edificación de estudiantes críticos. El primero se desarrolla a partir de los centros de investigación y del trabajo investigativo de los docentes de tiempo completo dedicados a estas funciones en la universidad, y el segundo está destinado al aula de clases dándole a la investigación el carácter de una metodología para el desarrollo del currículo y para el aprendizaje de contenidos en el aula de clases.

En pro de encontrar las estrategias que faciliten la continuidad entre la formación de investigadores y la elaboración de conocimiento, las universidades han diseñado diferentes metodologías para el desarrollo de las competencias investigativas en el pregrado y la investigación propiamente dicha en el posgrado.

En lo que sigue nos enfocaremos en la investigación formativa dado que en la parte final de esta reflexión tomaremos como ejemplo la manera como la Fundación Universitaria Colombo Internacional -UNICOLOMBO- instituyó en el currículo la metodología denominada «Proyecto de Aula» a fin de desarrollar las competencias investigativas identificadas como propias del pregrado.

#### **Acepciones y características de la Formación Investigativa**

Para hablar de Investigación Formativa en el contexto de la universidad es necesario que se den tres condiciones que ya habíamos mencionado renglones atrás, a saber: Las formación de competencias investigativas es una labor que debe ser llevada a cabo y dirigida por un profesor, los investigadores en formación serán estudiantes, y debe estar inscrita dentro del currículo. Para que se dé el cumplimiento de las dos primeras condiciones es prerequisite que tanto los docentes como los estudiantes posean conocimientos en metodología de la investigación, mientras que para el cumplimiento del tercer requisito se precisa que la universidad integre a los procesos institucionales metodologías de formación que deben ser transversales. De acuerdo con la acepción que se adopte de la investigación formativa, cada universidad definirá cuales son las metodologías que mejor se ajusten a los diversos programas académicos ofertados lo cual está estrechamente emparentado con la acepción que se acoja de la investigación formativa.

Así, de acuerdo con Restrepo (2003), en la terminología académica es frecuente referirse a la «Investigación Exploratoria» cuando esta se enfoca en aspectos de documentación, tales como sondeo y búsqueda de información en artículos, archivos y en las conclusiones o en los resultados de investigaciones; en este caso la actividad investigativa está representada en darle «forma» a la investigación, es decir contribuir a la estructura lógica y metodológica del proyecto de investigación:

Una primera acepción es la de investigación formativa como búsqueda de necesidades, problemas, hipótesis y poblaciones relevantes para estructurar o refinar proyectos de investigación cuando éstos no tienen claros ni unas ni otros, es decir, lo que se suele denominar Investigación Exploratoria cuyo propósito es llevar a cabo un sondeo en artículos, documentos, investigaciones terminadas, para plantear problemas relevantes y pertinentes o sopesar explicaciones tentativas de los mismos. Ello ocurre cuando en una situación problemática hay dificultad para construir problemas o interrogantes precisos, o cuando teniendo formulado el problema es difícil decidirse por hipótesis explicativas o por poblaciones en las cuales debe indagarse sobre el problema (Good questions, Better answers, 1998). (Restrepo, 2003, p. 8)

De acuerdo con este mismo autor, la forma en como este tipo de investigación contribuye a la formación de los estudiantes universitarios radica en la capacidad de revisión constante y en la apertura a nuevas formas de abordar el problema para modificar la metodología y para ajustar la dirección de un proyecto de investigación.

En continuidad con lo anterior, Restrepo (2003) afirma que el término «Formación en y para la Investigación» destaca el aprendizaje que adquiere el estudiante en el funcionamiento de la investigación, esto es la apropiación de las etapas, de las herramientas de investigación y la



capacidad para el análisis de los resultados. En palabras de Restrepo:

Una segunda acepción del término Investigación Formativa es la de "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 con la investigación, con su naturaleza como búsqueda, con sus fases y funcionamiento. (2003, p.8)

De ahí que el aspecto formativo se pueda desarrollar a través de las asignaturas propias del pensum de cada programa; es así como en carreras muy disímiles se utiliza el aprendizaje basado en problemas (ABP), mientras que en programas de salud, contaduría y derecho se emplea el estudio de casos, el seminario alemán se utiliza en los programas de ciencias humanas, y es frecuente que programas de diversa índole recurran a las monografías y a las tesis de grado o involucren a los estudiantes en los proyectos de investigación liderados por los profesores miembros de algún grupo de investigación.

Otra manera de entender la investigación formativa es llamada «Investigación para la transformación en la acción o práctica» la cual deriva de la investigación-acción-participación (IAP), en esta, como su nombre lo indica, pone el acento en la formación durante la práctica o ejecución del proyecto, lo cual redundará en capacidad de transformación y dinamización de los resultados del proyecto de investigación. Continuando con las acepciones ofrecidas por Restrepo, este citando a Walker (1992), refiere que:

En Walker (1992) aparece el término de investigación formativa referido a la investigación-acción o a aquella investigación realizada para aplicar sus hallazgos sobre la marcha, para afinar y mejorar los programas mientras están siendo desarrollados, para servir a los interesados como medio de reflexión y aprendizaje sobre sus programas y sus usuarios. (2003, p.9)

Por su carácter dinámico, la investigación para la transformación en la acción o práctica, contribuye a la calidad y pertinencia del proyecto gracias a su capacidad para realizar ajustes sobre la marcha, de ahí que la literatura sobre este tipo de formación sea abundante en áreas como las ciencias de la salud y la educación.

Es importante anotar que la línea trazada entre la formación investigativa y el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes, supone prestar especial atención a la continuidad en el proceso pedagógico por medio del cual los estudiantes adquieren los conocimientos teóricos y metodológicos necesarios para desempeñarse eficazmente en su respectiva área de formación, así como también las habilidades y técnicas propias de quien ha participado en procesos de formación investigativa. A este respecto es esencial destacar, como señala Parra Moreno (2004, p.73), que la investigación formativa reviste unas particularidades propias entre las cuales se destacan:

- No se orienta a la generación de un conocimiento objetivamente nuevo, sino a la apropiación comprensiva (o significativa) de conocimientos ya elaborados.
- Tiene una intención curricular, en el sentido de ser camino para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje, vinculados con objetos de conocimiento predeterminados.
- Se enmarca no propiamente dentro de una línea de investigación, sino en un programa académico formativo.
- Su pertinencia viene dada por los objetivos curriculares o los propósitos de formación del programa académico dentro del cual se desarrolla la investigación formativa.

- El objeto de investigación pertenece a un área de saber ya establecido.
- La dimensión metodológica (técnicas e instrumentos de investigación) se subordina a su finalidad didáctica, en coherencia con el objeto de estudio.
- Es una investigación dirigida y orientada por un profesor, como parte de su función docente.
- Los agentes investigadores no son profesionales de la investigación, sino sujetos en formación.

Así las cosas, las competencias específicas de la investigación formativa están enfocadas al saber de naturaleza práctica, cuya principal característica es la capacidad para incluir en el currículo las estrategias pedagógicas por medio de las cuales se fortalecen los contenidos cognitivos a la par que se incorporan las destrezas propias de los procesos de investigación.

Como se señalaba renglones atrás, dependiendo de las metodologías de formación que adopte cada universidad para llevar a cabo el desarrollo de las competencias en investigación, las universidades seleccionarán las actividades propias de la investigación que mejor se ajusten a las singularidades de los programas ofertados. El grado de efectividad de cada metodología depende tanto de factores inherentes a la función pedagógica para la cual fueron diseñadas, como de la elección que se realice: ensayo teórico, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, seminario alemán, participación en semilleros y grupos de investigación, proyectos de aula, monografías de grado, tesis, etc. Dado que estas metodologías no son excluyentes unas de otras, la mayoría de universidades suelen combinarlas para lograr una mayor efectividad en la investigación formativa.

### **El papel de la investigación en la articulación de la academia, la empresa y el Estado.**

En lo que va de esta reflexión hemos clarificado el papel y las metas que debe cumplir la universidad frente a la investigación, esto es, formar competencias investigativas y generar conocimiento nuevo derivado de los procesos de investigación. A este respecto no cabe duda de que esta es una labor sustantiva de las universidades y una razón de ser para la cual han sido creadas. Sin embargo, en el marco de los procesos de calidad que deben cumplir las Instituciones de Educación Superior, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) ha establecido como un criterio de calidad la operacionalización de la investigación por fuera del ámbito académico. En otras palabras, la investigación debe trascender la función pedagógica y vincularse con el sector productivo y con las políticas estatales para la innovación de la ciencia y la tecnología, a fin de contribuir a la mayor competitividad del sector productivo y para aportar en la construcción de una sociedad más equitativa e incluyente.

Partiendo de estas consideraciones, la tarea de descentralización del conocimiento que deben adelantar las universidades se propone como un reto, por cuanto deben extender su comprensión de la sociedad a los sectores productivos y sociales. En esta dirección las universidades son tributarias de la empresa por su contribución al sector empleo y al crecimiento empresarial. De suerte que la lógica de producción del conocimiento y la tarea de investigación autofinanciada por la universidad, dejen de ser un asunto circunscrito a las esferas internas de la academia para dar paso a la lógica de la comercialización. A propósito de este tema, la facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Industrial de Santander creó la cátedra «Low Maus» y compiló una serie de conferencias tituladas *Universidad-Empresa-Estado* (2009) en la cual se puede leer:

En la actualidad, el conocimiento ha asumido su lugar como el factor más importante de producción, sobrepasando el capital y el trabajo. Las universidades, los institutos de investigación, los departamentos de investigación y desarrollo de corporaciones han pasado a ser importantes fábricas del conocimiento, que luego es transferido o vendido a otras unidades productivas. (Almario, 2009, p.29)

Es importante destacar que la nueva manera como es entendida la producción de conocimiento no obedece solamente a la demanda de las soluciones prácticas requeridas por la industria para remediar aquellos problemas que en sentido estricto no obedecen a cuestiones académicas. Esto es así incluso cuando se trata del conocimiento aplicado, pues podría creerse que por su naturaleza pragmática está exento de la necesidad de adecuación a criterios de utilidad externa. En todos los casos, el conocimiento debe ser percibido en relación con la utilidad que de él se pueda derivar más allá de las disciplinas en las cuales fue concebido, y más allá de los actores académicos por agentes pertenecientes a la industria, al gobierno o la sociedad en general.

A partir de esta concepción del conocimiento, el trabajo de investigación puede transitar de los espacios académicos muy especializados a la transdisciplinariedad y a la heterogeneidad, dando lugar a la emergencia de modelos de investigación cuya estructura se adapte a las necesidades de la industria sin perder su sentido académico y haciendo posible la proyección social del conocimiento por fuera del espacio escolar.

Esta nueva forma de asumir la investigación permite que los nuevos actores tomen parte en la delimitación de los intereses que van a guiarla, logrando de paso la transformación de la forma como clásicamente se ha pensado el

conocimiento. Dicho de otro modo, a las tareas sustantivas propias de la universidad: formar para la investigación, investigar y producir conocimiento, se le suma la labor de aplicar el conocimiento al contexto económico y social (Almario, 2009). A esta nueva tarea se le ha denominado «transferencia de conocimiento» y se puede realizar a través de medios académicos o de difusión gubernamental con la publicación de los resultados de la investigación o proporcionando alternativas y soluciones a problemáticas tan disímiles como las que presentan la industria y la sociedad:

El papel social de las universidades en la economía del conocimiento es contribuir a tres funciones clave: producción del conocimiento –mediante las actividades de I+D-, transmisión del conocimiento –mediante la formación y la publicación de los resultados- y transferencia del conocimiento –mediante su difusión a la sociedad que los precisa y proporcionando soluciones a los problemas concretos de los agentes sociales y económicos-. [...] Las universidades se constituyen así en elementos esenciales del Sistema Regional de Innovación, aumentando su relación -en cantidad y calidad- con los otros actores de dicho Sistema y favoreciendo las relaciones con mayor interés social. (Almario, 2009, p. 31)

En este nuevo esquema de producción y transferencia del conocimiento, la relación Universidad-Empresa-Estado se torna recíproca en la medida en que no es exclusivamente la universidad quien alimentará los sectores productivo y social, sino que, a su vez, estos la facultarán para la renovación de sus procedimientos y metas. Así las cosas, el conocimiento se valoriza ya no por su capacidad para incrementar el saber o ayudar al progreso científico de la humanidad, sino porque él mismo se convierte en una parte fundamental de la producción de capital económico y de desarrollo de la sociedad.



Ahora bien, aparejada a la tarea de transferencia del conocimiento propuesta a las universidades, además, estas deben permanecer fieles a su labor formativa, por ello la necesidad de incorporar metodologías para la formación de investigadores -como las que se mencionan en la primera parte del artículo-, con lo cual se torna necesario que una parte de estas metodologías esté encaminada a promover la interrelación del conocimiento con la economía y la sociedad. Atendiendo a esta necesidad, las universidades han promovido cátedras que incentivan el espíritu emprendedor en los estudiantes, como también han generado espacios para la búsqueda de oportunidades de negocios en las cuales, los estudiantes puedan combinar lo aprendido en clases con actividades productivas dirigidas ya no a la consecución de una nota sino a los requerimientos del sector productivo y del entorno circundante.

#### **LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA Y LAS RELACIONES CON LA EMPRESA Y EL ESTADO: EL CASO UNICOLOMBO.**

Pese a conocerse la necesidad de articular la formación investigativa con las esferas pública y empresarial, la mayoría de propuestas se han quedado en iniciativas aisladas, debido en gran medida a que los intereses académicos no coinciden con las políticas estatales y/o departamentales, así como también al hecho que las iniciativas de emprendimiento empresarial no siempre están basadas en las necesidades de la región, sino que están circunscritas a la explotación de mercados ya existentes.

En este contexto, los proyectos de aula son una herramienta pedagógica que tiene como fin desarrollar en el estudiante competencias investigativas a través de la articulación e integración de las diferentes áreas curriculares que estructuran el pènsum de la disciplina en la que se

está formando. Para comprender su significado, hay que pensar que los proyectos de aula son una estrategia, entre otras, por medio de la cual el estudiante va generando habilidades investigativas, al tiempo que contextualiza y aplica el conocimiento adquirido en el aula de clase con la orientación de un docente. Gracias a que se trata de un proceso abierto, basado en el dialogo de los múltiples actores que conforman la investigación y por la facilidad para lograr la interrelación de los conocimientos teórico-prácticos, los proyectos de aula fueron implementados como piedra angular del desarrollo formativo, ya que fueron diseñados para lograr que el estudiante asumiera un rol activo en sus propios procesos de formación investigativa. Para lograr la consecución de este objetivo, es preciso adelantar acciones tales como: Relacionar la investigación teórica con el componente práctico más allá de las eventuales salidas académicas, diseñar modelos metodológicos y temáticas acordes con el entorno inmediato en el cual se desenvolverían laboralmente los futuros profesionales y abrir el abanico de posibilidades para la generación de soluciones de innovación pensadas desde las actividades investigativas, entre otras.

Los proyectos de aula han sido pieza clave para la superación de las diferencias, en la medida en que han permitido fomentar la investigación desde los niveles de formación de los programas de pregrado como parte del componente disciplinar de cada perfil profesional, gracias a que por medio de la investigación formativa se fomenta la responsabilidad y disciplina respecto a los propios procesos educativos. Así mismo se incorporan habilidades relacionadas con la indagación, la clasificación y el cuestionamiento de información proveniente de fuentes primarias y secundarias. Características estas, definitorias del quehacer propio del investigador, y que en ninguna medida van en contra vía de los conte-

nidos básicos que los estudiantes deben dominar en sus respectivas áreas de formación disciplinar.

El proyecto de aula cumple la función de ser una herramienta cognitiva, que permite que el estudiante construya su propio conocimiento a través de un proceso teórico-práctico, cuyo mayor mérito radica en que una vez que es interiorizado es edificante de la persona misma. En esta perspectiva, una buena definición de lo que es un proyecto de aula estaría dada en los siguientes términos:

El proyecto de aula es una apuesta ética y didáctica que permite a los diferentes estamentos universitarios participar en la solución de los problemas de la comunidad mediante la acción formativa intencionada, que tiende puentes entre la actividad académica y la vida cotidiana para buscar alternativas de mejoramiento social.

Los proyectos de aula son valiosas oportunidades de enseñanza, aprendizaje y autoformación, que generan actitudes y aptitudes favorables para el trabajo en equipo, la comprensión social y la práctica del conocimiento científico, la generación de vínculos sociales, la transferencia del conocimiento y el fortalecimiento de la identidad personal, social y profesional. (Romero Garzón, 2009, p. 3)

Haciendo eco de esta tendencia, la Fundación Universitaria Colombo Internacional, incorporó al PEI la elaboración de proyectos de aula en forma transversal al proceso educativo. Desde lo previsto en el currículo de la universidad, los proyectos de aula funcionan como estrategia para la formación continua y permanente de los estudiantes de los programas de Derecho, Contaduría, Admón. de Empresas, Licenciatura y Turismo. En pro de fortalecer el proceso de investigación formativa-desarrollado a través de los proyectos de aula-y como caso particular el programa de Turismo vinculó los proyectos de aula con las políticas públicas referidas al desarrollo turístico a nivel

distrital y departamental. Puntualmente, se tomó el «Plan de Desarrollo Turístico Departamental» como documento de análisis de las necesidades que demanda la región, al mismo tiempo que sirvió como guía del derrotero de proyectos en los cuales el gobierno regional estaba dispuesto a invertir en torno al tema de turismo.

Esta iniciativa permitió realizar la transición hacia las competencias propias del emprendimiento, toda vez que los estudiantes transforman la concepción del Estado como un ente paternalista dedicado a suplir las necesidades sociales y lo conciben como un potencial comprador de los productos turísticos diseñados por ellos. En la dirección en la que se quiso orientar los proyectos de aula del programa de turismo, debió realizarse un doble trabajo de articulación, pues por una parte el estudiante debía utilizar los contenidos teóricos adquiridos en asignaturas como: metodología de la investigación y formulación de proyectos, para poder presentar de manera sistemática sus ideas, a la par que debía emplear los conocimientos adquiridos sobre los requerimientos para participar en una convocatoria bien sea pública o privada. Y por otra parte, el estudiante debía lanzarse a realizar una propuesta original que tuviera asidero en la realidad, que fuera comercializable y que adicionalmente le sirviera como modelo para el desarrollo futuro de proyectos en un contexto laboral.

Consecuente con esta visión, el comité de investigación del programa de turismo se dio a la tarea de adecuar los proyectos de aula con el fin de que estos respondieran a las destrezas que se proponían en el PEI y, simultáneamente, lograran captar el interés creciente que tenía el gobierno por el desarrollo turístico de las zonas del Departamento de Bolívar, de suerte que los productos turísticos diseñados en el marco de los proyectos de aula lograrán la articulación Aca-

demia- Empresa - Estado. La estrategia utilizada partió de la implementación de proyectos de aula organizados secuencialmente por semestres, para lograr, por un lado, el desarrollo de nuevas competencias investigativas a la par del fortalecimiento de las ya existentes y, por el otro, la articulación con las políticas públicas distritales y departamentales diseñadas para el desarrollo del sector turístico. El propósito ulterior apuntaba a que el resultado de dichos proyectos redundara en propuestas encaminadas a satisfacer las necesidades y proyecciones de las políticas públicas, toda vez que los estudiantes de manera autónoma generen innovación empresarial basada en el conocimiento adquirido por medio de los proyectos de aula.

La manera como se articularon las competencias previstas en el currículo con el proceso de formación investigativa y el Plan de Desarrollo Turístico Departamental fue introducido de la siguiente manera: En el Ciclo de formación Tecnológica:

El proyecto de aula correspondiente al primer semestre consistió en una foto narrativa titulada «*La interacción entre la carne y la piedra*» por medio de este proyecto se buscó registrar la manera como interactúan los turistas y los habitantes de la ciudad en lugares atrayentes del centro histórico. A partir del registro fotográfico y la documentación de las actividades llevadas a cabo por propios y foráneos se buscó desarrollar las competencias de: documentación bibliográfica, manejo apropiado de las fuentes, técnicas de observación. La articulación con el Plan de Desarrollo Turístico Departamental consistió en la revisión de los atractivos reales y potenciales, previstos en este.

El proyecto de aula correspondiente al segundo semestre denominado «*Cartagena de Indias*

*una ciudad muchos escenarios*» se propuso como una continuidad del proyecto del semestre anterior. A través de la realización de un video promocional sobre un lugar de interés turístico del centro histórico se buscó darle dinamismo y movilidad a las imágenes icónicas de la ciudad que son utilizadas para atraer a los visitantes. Además del fortalecimiento de las competencias ya desarrolladas en el primer semestre, se propuso impulsar las siguientes competencias: ordenamiento de la información, selección y delimitación de un problema a investigar, validación de la fuente para la realización del marco teórico. La articulación con el Plan de Desarrollo Turístico consistió en la realización del análisis de los componentes que son objeto de atracción turística, específicamente la valoración de elementos culturales tangibles e intangibles.

El proyecto de aula correspondiente al tercer semestre consistió en el diseño de una guía o una ruta turística. Este proyecto fue titulado «*El desarrollo turístico en los municipios de Bolívar*», por medio de éste se buscó descentralizar el interés turístico de la capital, Cartagena de Indias, y trasladarlo a los municipios del departamento, razón por la cual los estudiantes tenían la libertad de escoger cualquier municipio y realizar un proyecto de comercialización turística del mismo. Lo anterior con el propósito de desarrollar paulatinamente uno de los objetivos del Plan de Desarrollo Turístico Departamental (2012) que contempla convertir al departamento de Bolívar en el primer destino turístico a nivel nacional. Las competencias investigativas que se pretenden impulsar en este caso, a la par que fortalecer las adquiridas en los semestres precedentes, son: Identificar un problema del entorno circundante, formulación de una propuesta con criterios de calidad y coherencia, elaboración de diagnósticos, identificar áreas prioritarias de investigación.

Para el caso de cuarto semestre, se proyectó desarrollar las competencias propositivas que les permitieran a los estudiantes participar en una convocatoria, por ello el proyecto de aula se denominó: «*Diferenciación de un proyecto de investigación académico de un proyecto público*». Las competencias que se propusieron desarrollar fueron: proponer soluciones a problemas del entorno, diseñar proyectos de investigación, demostrar sensibilidad frente a los problemas, valorar la pertinencia social de la investigación. Las competencias mencionadas se lograrían junto con el fortalecimiento de las adquiridas en los semestres precedentes. La vinculación con el Plan de Desarrollo Departamental está contemplada en la Visión que este tiene de la manera como se logrará su ejecución a futuro. A este respecto se puede leer: "El sector turístico contará con el trabajo mancomunado de los actores públicos, privados y de la academia, con el fin de promover la integración de la oferta de Cartagena con la de Bolívar y lograr un desarrollo turístico sostenible y competitivo" (2012, p. 26).

El proyecto de aula del quinto semestre se tituló «*Una reflexión en torno al aprendizaje y a la práctica del quehacer turístico*». En este proyecto en particular, se impulsó la articulación del trabajo de grado con las prácticas empresariales y el proyecto de aula. La manera como se logró fue a través de la realización de una matriz DOFA aplicada al lugar en el cual los estudiantes realizaron sus pasantías. Al hacerlo de esta manera se buscaba aunar todas las competencias adquiridas previamente y además promover la investigación con experiencias significativas. La articulación con el Plan de Desarrollo Turístico Departamental encuentra su coyuntura en uno de los aspectos previstos por este sobre el papel de la educación en el desarrollo del sector:

La actividad turística tendrá como principios rectores la formación de la comunidad local, la generación de emprendimientos, la asociatividad de los actores, la promoción del empleo local y el fortalecimiento del bilingüismo. Será fundamental la articulación del sistema educativo en el fomento de una cultura turística para la protección y preservación de los recursos naturales y patrimoniales y su adecuado uso; integrando este enfoque en los planes curriculares desde la formación básica primaria. (2012, p. 27)

De este modo, los estudiantes del ciclo tecnológico de Gestión de servicios turísticos y hoteleros fueron adquiriendo progresivamente las habilidades investigativas, por medio de las cuales les resulta posible trascender el aprendizaje de competencias limitadas al servicio y la operatividad, para proponer respuestas innovadoras a los nuevos desafíos que supone el sector turístico. Esto se evidenció en el aula de clase y en la participación en escenarios como REDCOLSI y RIESCAR, en los cuales los estudiantes mostraron un nivel de análisis e interpretación que superaba la mera descripción de problemas para adentrarse en el componente propositivo a través de la formulación de un abanico de soluciones innovadoras. Como consecuencia de lo anterior, la implementación de los Proyectos de aula como una metodología propicia para el desarrollo de los procesos de investigación formativa, le permitió a los estudiantes desarrollar de manera escalonada y práctica el fomento de una cultura investigativa que facilite la aproximación directa y dinámica a los contenidos conceptuales, a las políticas públicas y a la enunciación de sus propias ideas de emprendimiento.

Asimismo, es importante mencionar que para que los proyectos de aula cumplieran el papel de servir como herramientas pedagógicas eficaces para la adquisición y fortalecimiento de las competencias previstas en el currículo y las

desarrolladas por la investigación formativa, se involucró a los docentes de todas las asignaturas por medio del direccionamiento de tareas específicas que debían presentar los estudiantes con base en los contenidos básicos de su asignatura y que estuvieran relacionados con la actividad del proyecto de aula.

En este punto, es necesario agregar que los proyectos de aula se socializan a nivel interno en los salones, con el propósito de elegir el mejor proyecto de cada grupo para, posteriormente, competir entre todos los semestres. A los jurados encargados de elegir los mejores proyectos se les entrega una rúbrica con los criterios de evaluación propuestos por REDCOLSI, pues los estudiantes cuyos proyectos de aula obtengan los mejores puntajes son seleccionados para representar a la Universidad en eventos de REDCOLSI y en Ferias de Emprendimiento.

Para el caso del ciclo profesional -Administración de empresas turísticas y hoteleras- el Proyecto de aula se relacionó con el currículo y con el desarrollo de las competencias propias de la investigación formativa a través de la modalidad de la monografía de grado. Entre las consideraciones que se tuvieron en cuenta para la elección del trabajo monográfico se sopesaron aspectos como: el hecho que la mayoría de estudiantes laboran de acuerdo con los turnos estipulados por los hoteles y al estudiar en jornada nocturna no disponen del tiempo requerido para realizar concienzudamente el trabajo investigativo, de igual manera al terminar el ciclo profesional los estudiantes deben presentar un trabajo monográfico como requisito de grado. Así las cosas, el comité de investigación del programa de turismo, apoyado en el comité curricular, propuso la realización consecutiva de la monografía de grado, de la siguiente manera:

- Sexto semestre: Elección de la temática, delimitación de la cuestión y elección de la bibliografía.
- Séptimo semestre: Redacción del Anteproyecto de monografía.
- Octavo semestre: Redacción de la introducción, planteamiento del problema y justificación del tema seleccionado.
- Noveno semestre: Redacción y corrección del trabajo monográfico.

En el caso particular de los Proyectos de aula del ciclo profesional las competencias investigativas buscaban fortalecer el aprendizaje autónomo de los estudiantes, la trasposición del ordenamiento de las estructuras mentales a la redacción, la reflexividad crítica y la cohesión argumentativa a los textos escritos. Este ordenamiento de los proyectos de aula encuentra su razón de ser desde la concepción misma de la investigación formativa como "un proceso intencional, que pretende formar al estudiante para el desarrollo de competencias. Se apoya en diversos procedimientos, dependiendo el objetivo fundamental que la orienta" (Moreno, 2005, p.164).

## CONCLUSIÓN

De acuerdo con lo mencionado, los procesos formativos de la universidad han transitado de la investigación y la producción de conocimiento a la transferencia de la investigación y del conocimiento para que sean incluidos en la cadena productiva y social. Es decir, la visión de la universidad como simple formadora de profesionales ha sido desplazada por una mucho más amplia en donde su formación debe dar respuesta a problemas del entorno siendo creadora y promotora de soluciones innovadoras que permitan tanto



el desarrollo socio-económico de estos países como de la institución misma. Esto ha llevado a la universidad a un camino en donde la división tradicional de profesionales intelectuales o profesionales investigadores ha dado paso a lo que se puede denominar el profesional investigador productivo, el cual no solamente responde a las necesidades intelectuales del contexto del ambiente académico sino también analiza las necesidades del entorno no solo para reflexionar o señalar las debilidades y fortalezas de este, sino también para proponer iniciativas que permitan su desarrollo y que estas a la vez sean económicamente sostenibles.

La investigación universitaria actual no solamente se queda en el plano teórico sino que se nutre de una nueva dinámica nacida entre la Universidad, Empresa y Estado, que tiene como finalidad la transmisión del conocimiento realizado desde los centros universitarios al sector gubernamental y productivo, para así permitir un desarrollo.

En este sentido, los proyectos de aula son pieza clave en la apertura de la investigación universitaria hacia los sectores económicos y político, ya que son un factor que puede facilitar el tránsito de la investigación puramente teórica a la investigación aplicada. Este ha sido el caso de la Fundación Universitaria Colombo Internacional en la cual, a partir del encadenamiento de los proyectos de aula con las políticas públicas, ha propiciado un primer acercamiento a la articulación entre la investigación simplemente formativa con la investigación aplicada, permitiendo así al estudiantado no solamente aprender a realizar investigación teórica sino mostrándole que esa investigación debe dar respuestas a necesidades del contexto y que eventualmente esos resultados serán ofertados al mercado o contribuir a la transformación de la sociedad.

## REFERENCIAS

- Almarío, F. (2009). Relaciones Universidad-Empresa-Estado: Experiencias y visiones desde la Universidad y el Estado. En: A. Guerrero. (Ed). (2009). *Universidad-Empresa-Estado*, (pp. 29-51). Bucaramanga: Editorial Universidad Industrial de Santander. Recuperado de: <http://cultural.uis.edu.co/files/UNIVERSIDAD.pdf>
- Moreno, M. G. (2005). Potenciar la educación. Un currículo transversal de formación para la investigación. *REICE*, 3(1), 520-40. Recuperado de [http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/Vol3n1\\_e/Moreno.pdf](http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/Vol3n1_e/Moreno.pdf)
- Parra Moreno, C. (2004). Apuntes sobre la investigación formativa. *Educación y Educadores*, 7, 57-77. Recuperado de: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/issue/view/99>
- Plan de Desarrollo Departamental de Bolívar. 2012-2015. Recuperado de: [http://www.ocaribe.org/cargar\\_imagen.php?tipo=22&id=3](http://www.ocaribe.org/cargar_imagen.php?tipo=22&id=3)
- Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, (18), 195-202. Recuperado de: [http://www.ucentral.edu.co/images/editorial/nomadas/docs/nomadas\\_18\\_18\\_inv\\_formativa.PDF](http://www.ucentral.edu.co/images/editorial/nomadas/docs/nomadas_18_18_inv_formativa.PDF)
- Romero Garzón, E. (2009) *Guía para la estructuración de proyectos de aula en desarrollo de la función de proyección social*. Tunja: Universidad de Boyacá.