

La investigación formativa de pregrado en la Universidad Católica de Cuenca. Los Semilleros de Investigación

Oscar Vanegas Quizhpi¹, Edgar Curay Banegas²,
Wilson García Guevara³

Fecha de recepción:
29 de septiembre, 2017

Fecha de aprobación:
20 de noviembre, 2017

Resumen

En la actualidad las instituciones educativas, se encuentran generando nuevas políticas y estrategias orientadas a reducir la brecha entre el currículo, la investigación y la vinculación con la sociedad. En el siguiente artículo se reflexiona sobre la experiencia derivada del proyecto *Semillero de Investigación* en la Unidad Académica de Educación de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) que tiene por objetivo el promover de forma permanente y sistemática la formación de investigadores a nivel de pregrado haciendo énfasis en el *aprender haciendo*. Se presentan los antecedentes que han impulsado los procesos de investigación y formación de investigadores en la universidad ecuatoriana, las experiencias y los beneficios obtenidos al llevar adelante la investigación formativa como herramienta pedagógica para desarrollar la visión crítica y reflexiva en los estudiantes de pregrado como gestores de su propio conocimiento y para impulsar la producción académica de la institución. Empleando como metodología el aprendizaje por descubrimiento, se han logrado realizar al momento tres ediciones que han posicionado al proyecto como un espacio de discusión académica, que permite fortalecer las habilidades investigativas de docentes y estudiantes, fomentando la interdisciplinariedad y la interrelación con los otros elementos sustantivos de la educación superior, la academia y la vinculación con la sociedad.

Palabras clave: aprendizaje por descubrimiento, formación de investigadores, investigación pedagógica, nueva educación.

Promoverá permanente y sistemáticamente la motivación y formación en investigación del nuevo talento humano y profesional que le permita afianzarse en las herramientas conceptuales y metodológicas de la investigación, *aprendiendo y haciendo* como elemento básico

Abstract

At present, educational institutions are generating new policies and strategies aimed at reducing the gap between the curriculum, research and the relationship with society. In the following article we reflect on the experience derived from the *Semillero de Investigación* project in the Academic Unit of Education of the Catholic University of Cuenca (UCACUE). The objective of this is to promote

¹Universidad Católica de Cuenca (UCACUE). Unidad Académica de Educación de la UCACUE. Centro de Investigación de Educación, Artes y Humanidades de la UCACUE. Correo electrónico: ovanegasq@ucacue.edu.ec

²Universidad Católica de Cuenca (UCACUE). Unidad Académica de Educación de la UCACUE. Centro de Investigación de Educación, Artes y Humanidades de la UCACUE. Correo electrónico: ecuray@ucacue.edu.ec

³Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) Unidad Académica de Educación de la UCACUE. Centro de Investigación de Educación, Artes y Humanidades de la UCACUE. Correo electrónico: wgarcia@ucacue.edu.ec

ongoing and systematic training of researchers at the undergraduate level, emphasizing on *learning by doing*.

We present the background that has driven the processes of research and training of researchers in the Ecuadorian university, it relates the processes completed, the experiences and the benefits obtained by carrying out formative research as a pedagogical tool to develop critical and reflective vision in students undergraduate as managers of their own knowledge and to improve the academic production of the institution. Employing as a methodology learning by discovery, three editions have been made at the moment that have positioned the project as a space for academic discussion, which allows strengthening the investigative skills of teachers and students, fostering interdisciplinary and the interrelation with the other substantive elements of higher education, academia and the linking with society.

Key Words: learning by discovery, training of researchers, pedagogical research, new education

Introducción

Desde hace más de una década, la educación superior del Ecuador ha vivido una serie de transformaciones de carácter profundo, con la premisa del mejoramiento permanente y la constante búsqueda de la excelencia académica.

El punto de partida de esta transformación es la idea de cambio de matriz productiva del país, el mismo que plantea el potenciar la formación de profesionales con capacidades investigativas como valor agregado a nivel de las instituciones de educación superior. Esta tarea resulta ser de capital importancia para sostener el proceso mismo de cambio de matriz productiva y, dado que implica un giro conceptual, vuelve a su implantación en algo complejo.

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) proporciona el marco legal para esta revolución académica e investigativa. Así, en su art. 8, entre los fines de la educación superior está el “f) fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional”. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

El artículo 13 de esta misma ley versa sobre las funciones de la educación superior entre las que se destacan:

- a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia; (...)
- d) Fortalecer el ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema; (...)
- k) Promover mecanismos asociativos con otras instituciones de educación superior, así como con unidades académicas de otros países, para el estudio, análisis, investigación y planteamiento de soluciones de problemas nacionales, regionales, continentales y mundiales; (...)
- ñ) Brindar niveles óptimos de calidad en la formación y en la investigación (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

De igual forma el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 *Toda una Vida*, elaborado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades, 2017), genera la coyuntura político-estratégica gubernamental que favorece al replanteamiento en la organización de las instituciones de educación superior, señalando las líneas políticas de investigación

concordantes con el régimen de desarrollo constitucional y la nueva matriz productiva, logrando así relacionar directamente la docencia, la investigación y la vinculación con la comunidad. Estos tres ejes resultan ser complementarios e interdependientes, por lo que deben desarrollarse simultáneamente, para potenciar los aportes de la universidad a la sociedad (Martínez, Mavárez, Rojas y Carvalho, 2008).

Como referencia de los resultados que ha dado este cambio en la política educativa en materia de investigación científica tenemos que según la base de datos Scopus, el Ecuador entre los años 2012 y 2015, presenta un importante incremento en su producción científica, pasando de 639 publicaciones indexadas en el año 2012 a 1.237 en el año 2015 según se informa en documento elaborado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt, 2015).

A la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) en armonía con las políticas públicas antes enunciadas y a través de su Unidad Académica de Educación le correspondía crear y desarrollar metodologías curriculares compatibles con las exigencias de la sociedad actual. Con la idea de contrarrestar los resultados de un enfoque tradicional en la formación de investigadores, donde a pesar de contar en los currículos con asignaturas relacionadas a la investigación, donde se observaba que los estudiantes llegaran hasta su titulación sin haber alcanzado los estándares mínimos en competencias investigativas, e incluso en donde el currículo mismo se convierte en el primer obstáculo para el desarrollo de los semilleros (Quintero-Corzo, Munévar-Molina y Munévar-Quintero, 2008).

Por tanto, se propuso una estrategia pedagógica que se contraponga a un enfoque

tradicional y que favorezca la articulación entre la investigación formativa y la formación en investigación desde el inicio del pregrado. La implementación de esta estrategia debía ser transversal al currículo y cosustancial a una de las grandes vertientes o estrategias de enseñanza: la de aprendizaje por descubrimiento. Así, se busca una construcción del conocimiento desde la *práctica profesional*, con la investigación como proceso y resultado principal.

De esta manera, se conceptualiza al *investigar* como una parte integral del proceso de formación de los estudiantes, como un estilo de vida, un verdadero *saber haciendo*, donde “la práctica y el ejercicio van implícitos en la adquisición de una capacidad” (Dewey, 1933, p. 43).

Desarrollo

Según Restrepo (2003) “la finalidad de la investigación formativa es difundir información existente y favorecer que el estudiante la incorpore como conocimiento, es decir, desarrolla las capacidades necesarias para el aprendizaje permanente, necesario para la actualización del conocimiento y habilidades de los profesionales” (p. 196).

El término *semillero* hace referencia al sitio donde siembra o se va a trasplantar, el lugar o espacio que ofrece las condiciones iniciales para su germinación (Llamas, 2006, p. 138). El proyecto *Semillero de Investigación* nace como un Programa de Fomento a la Investigación Educativa en la Unidad Académica de Educación, Artes y Humanidades, en la Sede y Extensiones por la necesidad de impulsar y desarrollar la investigación educativa como eje integrador, permitiendo que los estudiantes interioricen los procesos investigativos en la experiencia del *aprender haciendo*, y que dicho proyecto se convierta en una plataforma para destacar

a los profesionales en formación y sus proyectos.

Como objetivo general se planteó:

Promover la formación de actitudes y competencias básicas investigativas de los estudiantes de pregrado, de forma permanente y sistemática, a fin de que se apropien de los conocimientos trabajados, recapaciten, experimenten y aporten mediante la investigación a lo pedagógico, a la transformación del conocimiento y a las comunidades con las que trabajan, favoreciendo así un mayor desarrollo y mejor calidad de vida de las personas con las que se relacionan (Curay, 2015).

Mientras que los objetivos específicos son:

1. Favorecer a docentes y estudiantes investigadores de herramientas teóricas metodológicas que les permitan desarrollar proyectos de investigación educativa, divulgar sus resultados e impacto en las propuestas de innovación educativa, con el propósito de interrelacionar la docencia con la investigación y la vinculación con la sociedad.
2. Promover la investigación educativa, como actividad básica institucional de Unidad Académica de Educación Artes y Humanidades, elevando el nivel cualitativo y la relevancia de las actividades de investigación y la transferencia del nuevo conocimiento.
3. Ampliar de manera sustancial el número de publicaciones de nuestras investigaciones en textos, libros y revistas indexadas de alto impacto, la presentación de resultados de investigación en eventos de trascendencia, y la organización de

certámenes que conduzcan a la divulgación y confrontación de nuevos conocimientos.

4. Guiar las acciones de la investigación hacia un enfoque basado en la búsqueda de la calidad intelectual, la relevancia temática de sus aportes y un enfoque sistémico, sustentable e interdisciplinario que refleje la misión y visión de la Universidad.
5. Diseñar e implementar cursos-talleres para la formación de profesores en investigación educativa para que luego sean replicados a los estudiantes.
6. Formar redes de estudiantes y docentes investigadores en educación.
7. Articular los procesos de investigación, vinculación con la sociedad y la docencia. (Curay, 2016).

Un punto crucial para el desarrollo de los trabajos fue la detección de problemas socioeducativos (desde preparatoria hasta universitario) por parte de los estudiantes en los sitios donde realizan sus prácticas. Posterior a la detección de dichos problemas, por medio de debates académicos dentro de su cátedra integradora, se seleccionan los temas para desarrollar el respectivo proyecto de investigación.

Cabe destacar la importancia del docente responsable de la cátedra integradora, encargado de la recepción de las temáticas a tratar, de supervisar la conformación de los grupos de estudiantes, de la socialización de los cronogramas para el cumplimiento, de coordinar el trabajo de campo y de presidir los jurados que se encargarán de receptor las defensas de los proyectos. Dicho docente cuenta con el apoyo de sus pares académicos en calidad de tutores individuales de cada

grupo y, de ser necesaria, de su experticia individual en los distintos campos del conocimiento.

Entre las consideraciones más importantes al realizar los trabajos de investigación tenemos que: a) los temas escogidos deben ajustarse a las líneas de investigación determinadas en cada carrera, b) en los proyectos en que se integran diferentes asignaturas, cada una de ellas aporta un objetivo específico o resultado de aprendizaje, y es la cátedra integradora la encargada de coordinar las actividades del desarrollo y evaluación del proceso investigativo; y c) la investigación formativa de los estudiantes de los últimos ciclos se enfoca exclusivamente en su investigación de fin de carrera.

La puntuación de evaluación de la investigación formativa en cada asignatura obligatoriamente será de 15 puntos dentro de la nota total del aprovechamiento. El puntaje otorgado a la investigación formativa se atribuye en base a los siguientes aspectos: a) la entrega del reporte final de investigación formativa será requisito para presentar la defensa del proyecto y será verificado por el docente responsable de la cátedra integradora de cada nivel de formación y avalado por el Director de carrera, b) se deberá garantizar la originalidad del trabajo a través del software Turnitin, con una tolerancia máxima del 5%. (Consejo Universitario de la Universidad Católica de Cuenca, 2016).

Los escenarios en los cuales se desarrollan las investigaciones son instituciones educativas de preparatoria, básica elemental, básica superior, bachillerato y de educación superior del cantón Cuenca, Ecuador, donde los estudiantes realizan sus prácticas pre profesionales. Los eventos de exposición de resultados se llevan a cabo en diversos espacios públicos de la ciudad con el libre acceso del público en general.

Un aspecto importante a discutir en relación a los semilleros de investigación vividos es el hecho de haber trabajado de manera coordinada, articulada e interdisciplinariamente entre docentes y estudiantes, lográndose a más de llevar a buen puerto el proyecto, aumentar la producción académica la cual ha sido presentada en eventos científicos, como se observa en las tablas 1 y 2.

Conclusiones

Se ha logrado un proceso de investigación formativa como eje fundamental para la formación para la investigación y para la formación de profesionales con pensamiento crítico, con capacidad para el aprendizaje permanente, de búsqueda de problemas no resueltos y de plantear soluciones en su labor cotidiana, características del tipo de profesionales que requiere el país. Particularmente el proyecto *Semillero de Investigación* ha contribuido con varios aportes tanto para la institución como para sus participantes.

Entre los beneficios obtenidos para la institución tenemos:

- Incremento de los indicadores de acreditación de la Unidad Académica en producción académica.
- Apoyo a la investigación docente institucional e interinstitucional.
- Difusión de las producciones de la unidad académica ante la comunidad científica.
- Promoción de las carreras ante la comunidad y el aumento de las propuestas de vinculación universitaria por parte de los ciudadanos.
- Apropiación de nuevos lenguajes que fortalecen el diálogo entre el saber

Tabla 1. Productos de los Semilleros de Investigación presentados en ponencias hasta la fecha.

Evento	Título de la ponencia
III Congreso internacional de ciencias pedagógicas. ITB, Guayaquil. 2017	Inclusión educativa y la Enseñanza de Lenguas basada en problemas
III Congreso internacional de ciencias pedagógicas. ITB, Guayaquil. 2017	Inclusión educativa y rendimiento académica. Prueba FF-SIL para la detección de disfuncionalidad familiar
III Congreso internacional de ciencias pedagógicas. ITB, Guayaquil. 2017	Comunidades de aprendizaje como herramientas de inclusión. Proyecto "El círculo del Piano"
IV Reunión científica: investigación para la innovación. INPIN 2017	La investigación formativa de pregrado en la Universidad de Cuenca. Los semilleros de investigación
I Congreso internacional de ciencias pedagógicas. ITB, Guayaquil. 2015	Barreras para el acceso a la Universidad de las personas con discapacidad en Ecuador
II Congreso internacional de ciencias pedagógicas. ITB, Guayaquil. 2016	Incremento de la carga horaria en Educación Física sobre el estado nutricional de los escolares
II Congreso internacional de ciencias pedagógicas. ITB, Guayaquil. 2016	Desarrollo de la unidad de diagnóstico, investigación psicopedagógica y de apoyo a la inclusión (UDIPSAI-UCACUE) para la atención de estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad
II Congreso internacional de ciencias pedagógicas. ITB, Guayaquil. 2016	La discapacidad intelectual y el aprendizaje de la lectoescritura
IX Encuentro internacional de estudiantes de psicología	La evaluación psicopedagógica y la inclusión educativa
IX Encuentro internacional de estudiantes de psicología	Dolor de espalda y mochila escolar
IX Encuentro internacional de estudiantes de psicología	Evaluación de un programa para el desarrollo del pensamiento lógico formal de estudiantes de décimo grado de Educación Básica, en Cuenca, Ecuador

Tabla 2. Productos de los Semilleros de Investigación publicados en revistas indexadas hasta la fecha

Publicación	Título del artículo
Revista de ciencias pedagógicas e Innovación. UPSE. vol 5. núm 3. 2017	Information-gap activities en la comprensión lectora de textos en inglés
Revista cubana de Medicina militar. vol 45. núm 4. 2016	Impacto en el aumento del ejercicio físico sobre el estado nutricional de los escolares
Revista de Psicología Iztacala. vol 20. núm 3. 2017	Adolescentes de básica superior con adicción a internet y redes sociales y relaciones interpersonales
Revista de Psicología Iztacala. vol 20. núm 3. 2017	Creencias, actitudes y prácticas en sexualidad en estudiantes de psicología clínica de la Universidad Católica de Cuenca
Revista IPLAC. no 3. 2015. sección: experiencias educativas.	Acercamiento necesario al mejoramiento de la práctica docente de los profesores universitarios.
Revista dilemas contemporáneos: educación, política y valores. Año 4. núm 2. 2017	La práctica de valores y su incidencia en la convivencia escolar.

pedagógico, el saber disciplinar, el saber investigativo y los productos de la ciencia y la tecnología.

Entre los beneficios para los estudiantes tenemos:

- Abordaje de las tesis y trabajos de grado con mayor seguridad y madurez intelectual.
- Iniciarse como investigadores.
- Recibir certificaciones institucionales para la hoja de vida como futuro profesional o para aplicar a be-cas, convocatorias nacionales e internacionales, pasantías y demás estímulos académico-científicos.
- Familiarizarse desde etapas tempranas con las diferentes formas de investigar y producción de conocimiento.
- Mayor seguridad cuando llegan a la etapa final próxima a recibir el título y la inserción en los contextos reales de práctica educativa.
- Intercambiar experiencias con pares de otras áreas y otras instituciones.
- Para concluir, tras enumeramos las necesidades a corto plazo que se requieren para el avance de este proyecto.
- Elaborar un código de ética para proyectos de investigación formativa.
- Estructurar, atender y dimensionar la documentación y archivo pedagógico de los proyectos y de los grupos.
- Participar por docente, como mínimo, en un congreso o evento científico durante el año.

- Hacer las relatorías, protocolos y actas de las sesiones, seminarios y eventos con el fin de dejar memoria escrita para las bases de datos institucionales.

Referencias

Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior* (Ley 0). Registro Oficial No. 298, 12 de octubre de 2010.

Consejo Universitario de la Universidad Católica de Cuenca. (25 de mayo de 2016). *Manual de Investigación formativa* [Resolución C.U.338-2016]. Recuperado de <https://onedrive.live.com/?authkey=%21ANG84ZuCWos65ug&cid=FCB80E4324F0D639&id=FCB80E4324F0D639%21795&parId=FCB80E4324F0D639%21659&o=OneUp>

Curay, E. (2015). *Propuesta de Investigación Educativa. Unidad Académica de Educación, Artes y Humanidades*. Cuenca, Ecuador: Universidad Católica de Cuenca.

Dewey, J. (1933). *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo*. Barcelona, España: Paidós.

Llamas, J. (agosto de 2006). Importancia de los semilleros de investigación en la Universidad de Cartagena. *Revista Palobra*, 7, 137-141. Recuperado de <http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/palobra/article/view/159/124>

<http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/palobra/article/view/159/124>

Martínez, C., Mavárez, R., Rojas, L. y Carvalho, B. (diciembre de 2008). La responsabilidad social universitaria como estrategia de vinculación con el entorno social. *Frónesis*, 15(3), 81-103. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1315-62682008000300006&script=sci_arttext

Quintero-Corzo, J., Munévar-Molina, R. y Munévar-Quintero, F. (2008). Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores. *Educación y Educadores*, 11(1), 31-42. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/834/83411103.pdf>

Restrepo, B. (mayo de 2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, 18, 195-202. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105117890019>

Senescyt. (2015). *Informe rendición de cuentas. Año fiscal 2015*. Recuperado de <http://www.senescyt.gob.ec/rendicion2015/assets/informe-de-rendici%C3%B3n-de-cuentas-2015.pdf>

Senplades. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida*. Recuperado de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compress1.pdf

Para citar este artículo utilice el siguiente formato:

Vanegas, O., Curay, E. y García, W. (noviembre de 2017). La investigación formativa de pregrado en la Universidad Católica de Cuenca. Los Semilleros de Investigación. *YACHANA, Revista Científica, Edición Especial*, 6(2), 76-83.