

LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA: UN MODELO PEDAGÓGICO EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Formative research: A pedagogical model in higher education

Victoria García García*

Universidad Femenina del Sagrado Corazón, Lima, Perú

Resumen

La investigación es una función fundamental de la Universidad y por ende está llamada a ser, de modo constante, constructivo y creativo, un eficiente y verdadero motor de desarrollo e innovación de cada país, en particular, y de la comunidad internacional en general. Por lo que es un desafío inherente a la Universidad peruana promover la investigación en todos los ámbitos de su quehacer académico, poniendo un definido énfasis en la Investigación Formativa que es en cierta medida, para la investigación misma, una condición natural de posibilidad. De allí que ella (la investigación formativa) surja como una exigencia del ser y quehacer universitario y se constituya en eje transversal necesario en la construcción curricular de los planes de estudios de las diferentes áreas de formación profesional. Siendo esencial articular docencia, currículo e investigación en estricto, como alternativa para formar y motivar profesionales investigadores. En tal sentido se expone el modelo pedagógico sistémico, integrativo y constructivista como una estrategia para aprender a investigar.

Palabras clave: Investigación, formación constructivista, educación superior.

Abstract

Research is a fundamental function of College, therefore it is called to be, in a constant, constructive and creative way, an efficient and true motor of development as well as innovation of each country, particularly, and of the international community in general. Therefore, it is an inherent challenge for the Peruvian College to promote research in all areas of its academic work, placing a strong emphasis on Formative Research, which is to some extent, for the research itself, a natural condition of possibility. Hence, it (the formative research) emerges as a requirement of being and college work and is constituted as a necessary transversal axis in the curricular construction of the curricula of the different areas of professional training. Being essential to articulate teaching, curriculum and research in strict, as an alternative to train and motivate professional researchers. In such sense, the systemic, integrative and constructivist pedagogical model is presented as a strategy for learning to investigate.

Keywords: Research, constructivist training, higher education.

* Doctora en Psicología; docente ordinaria principal del Departamento de Psicología de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón, UNIFÉ, Lima, Perú. vgarcia@unife.edu.pe

INTRODUCCIÓN

La Universidad, por su propia naturaleza y fines, se constituye en un factor clave para la generación del conocimiento y el desarrollo de un país. Sin embargo, no es nuevo reconocer que la investigación en el Perú,

en especial la investigación en sentido riguroso, es todavía elemental y escasa, y contribuye muy poco con proyectos de innovación a la producción y crecimiento integral del país.

Gráfico 5

Evolución por series temporales de México, Argentina, Chile, Colombia y Perú y su aportación relativa respecto de la producción de América Latina en quinquenios.

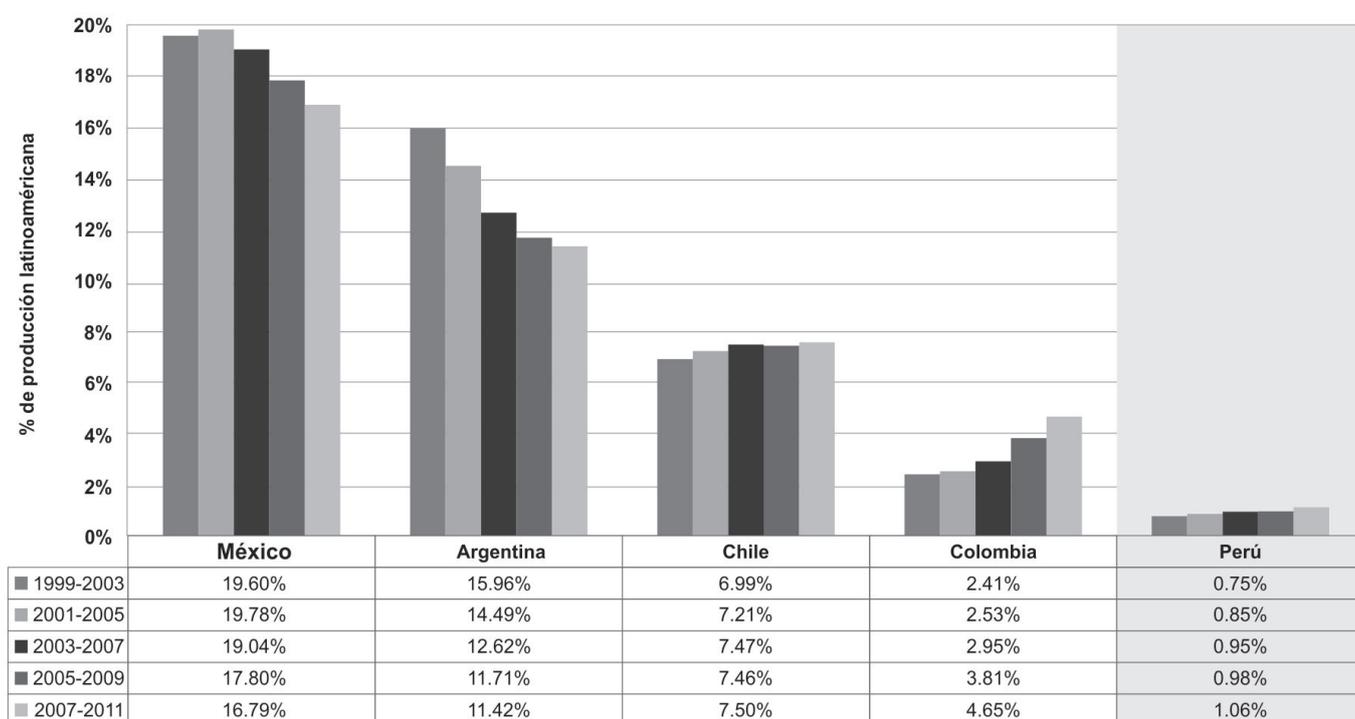


Figura 1. Evolución por series temporales de México, Argentina, Chile, Colombia y Perú y su aportación relativa respecto de la producción de América Latina en quinquenios.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, CONCYTEC, 2014, p. 20.

A través de la figura 1, observamos que el Perú, en el contexto de algunos países de América Latina, ha mostrado una baja producción científica, reafirmando nuestro escaso aporte a la investigación. Un indicio de esta limitación en nuestro país lo visualizamos ya en el hecho que cuando se habla de investigación en muchas de nuestras instituciones de educación

superior, se tiende a pensar en la tesis de final de carrera profesional o del grado académico respectivo, o en los “proyectos” de las asignaturas específicas de Metodología de Investigación o Seminario de tesis.

Para revertir estas cifras se hace necesario incrementar el número de patentes, institutos de

investigación, número y calidad de científicos y establecer una mayor cooperación entre las universidades y la empresa y fundamentalmente pensar en la investigación en sus condiciones más amplias de relación (de promoción, desarrollo, aplicación, sostenimiento, etc.) y reconocerla como un proceso de enseñanza-aprendizaje o un proceso pedagógico de aprender a explorar sistemáticamente a lo largo de la formación profesional, o como un eje curricular transversal en el curso de esta formación. Por ello planteamos la importancia de aplicar un modelo pedagógico distinto al “simplemente” transmisor de conocimientos (pedagogía pasiva), que lamentablemente todavía impera en un buen número de nuestras instituciones de Educación Superior, a pesar de que hace ya algunos años se habla de la pedagogía activa, basada en teorías cognitivas constructivistas, que se constituyen en un nuevo paradigma o modelo epistémico. Al respecto podemos preguntarnos:

¿Se aplica en las universidades peruanas la pedagogía activa? ¿El docente universitario está capacitado para utilizarla?

¿En el proceso de enseñanza-aprendizaje para investigar, en nuestras universidades, es posible aplicar el modelo pedagógico constructivista?

Nos ocuparemos de esta última interrogante basándonos en la necesidad de aplicar en ellas (en las universidades) la investigación formativa como una alternativa pedagógica realmente fundamental. Ortiz (2007) la define como el desarrollo del espíritu investigativo de los estudiantes a través de la docencia, currículo e investigación, actualizados en forma articulada. Así la Universidad se convierte en un ámbito asociado a la práctica investigativa de enseñar y hacer investigación (Restrepo, 1999).

EJES DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA

a) Docencia: Actividad del docente, que es uno de los componentes y agentes fundamentales del proceso educativo: es el formador, facilitador, dinamizador del estudiante. Por ello es importante su capacitación en general, y en particular, en el manejo y aplicación de las metodologías activas en el ámbito universitario. Así, por ejemplo, en el uso del método didáctico del descubrimiento, en la utilización de casuísticas,

en la resolución de problemas, en la elaboración de proyectos, en la estimulación del pensamiento, de la creatividad e innovación del estudiante, propiciando en este la búsqueda constante y consistente del conocimiento.

Tener en cuenta que la investigación científica para la cual se le prepara (al estudiante) tiene diversas características y cubre distintos aspectos, que ella es fundamentalmente lógica y empírica, y que, para el logro del conocimiento sistemático y riguroso, en sentido estricto, al que ella aspira, él (el estudiante) debe estar en condiciones de poder ejercer su capacidad de pensar en un alto nivel de rendimiento.

Conviene aquí recordar que el pensamiento humano es operatorio, que él elabora o realiza acciones mentales, como análisis, síntesis, abstracción, generalización, comparaciones, y operaciones lógico-matemáticas como seriación, clasificación y conservación, siendo estas, fundamentos básicos para la formación de esquemas y estructuras cognitivas, las cuales nos permiten aprender.

Ahora bien, el docente puede facilitar o formar para la investigación a sus estudiantes con las metodologías didácticas que pone en práctica en el aula; siendo innegable en este contexto el singular aporte de la perspectiva piagetiana del pensar como gatillador del conocimiento y por ende del aprendizaje y la investigación.

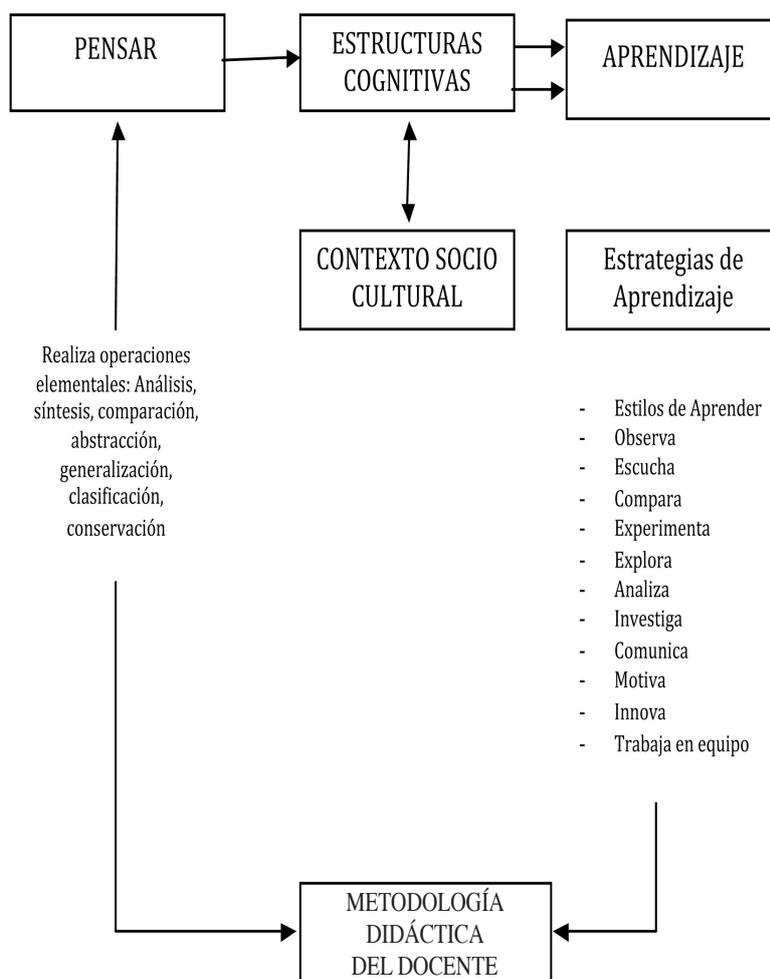


Figura 2. Relación del pensar y el aprendizaje (desde una perspectiva constructivista)

Fuente: Elaboración propia

En los últimos años se cuenta con enfoques didácticos empleados en algunas universidades, y posibles de hacerse realidad en otras.

Morales y Landa (2004) nos refieren el ABP, aprendizaje basado en problemas, que vincula la enseñanza a los problemas de la sociedad; el portafolio, como organizador de trabajos; el club de Revistas; y el ABI, aprendizaje basado en la investigación. Este último enfoque didáctico, según Tecnológico de Monterrey (2014), se inicia en Estados Unidos, en donde se debate sobre la integración de la enseñanza con la investigación; “el tema despertó interés en muchas universidades, principalmente en Australia (Zubrick et al., 2001), el Reino Unido (Warwick University),

y en los Estados Unidos (Boyer Commission, 1998, 2001)” (párr. 2). Según Tecnológico de Monterrey (s.f.), el ABI permite hacer uso de estrategias activas para desarrollar competencias para investigar, como plantear y exponer problemas, teorizar sobre posibles soluciones, analizar datos y utilizar el pensamiento inductivo e hipotético-deductivo, enfoque asociado a un currículo dominado por actividades basadas en la búsqueda.

En el enfoque de competencias la investigación es una de las competencias genéricas que debe ser desarrollada por el estudiante, y si bien las universidades peruanas han adoptado, en principio, este enfoque, no se implementan sistemáticamente las

estrategias adecuadas para integrar la investigación a la experiencia académica.

b) Currículo: Es el instrumento básico que organiza las experiencias educativas conducentes a la formación del futuro profesional e incluye los planes de estudio, que se estructuran por ciclos con un sistema de créditos. Es evidente que un plan de estudios por asignaturas, desarticulado, no apoya en la investigación formativa; se requiere un modelo pedagógico centrado en el estudiante, que le permita a este construir su conocimiento, estimular su imaginación, su creatividad y su capacidad para reflexionar y problematizar sobre el objeto.

Por lo demás, para investigar se requiere del desarrollo de habilidades básicas como saber leer, y escribir; habilidades temáticas, por ejemplo, matemática, lógica, química, física; y asimismo técnicas para el estudio; habilidades que deben ser parte del plan de estudios, el que debe incluir asignaturas de cultura general, asignaturas formadoras, actividades curriculares y las de especialidad; donde se especifiquen los núcleos temáticos, la teoría y la práctica de las asignaturas, los trabajos de indagación, los talleres y trabajos de investigación.

Al hablar de núcleos temáticos nos referimos a las Líneas de Investigación, ejes que agrupan temas afines dentro de un campo específico, que son los organizadores de la investigación disciplinar e interdisciplinar; es en torno a ellos que se desarrollan las investigaciones. Siendo importante remarcar que las líneas de investigación aludidas deben responder a las necesidades de la región, del país y al avance de la disciplina.

También en las asignaturas hay que relacionar e integrar teoría y práctica. Lo mismo, en la identificación, análisis, descubrimiento y resolución de problemas, como en el estudio de casos, la relación de integración referida viene a traducir, en cierta medida, su sentido de realidad.

Finalmente, en este punto se menciona, entre otras, algunas habilidades no temáticas, pero igualmente necesarias a desarrollar en la formación del estudiante investigador: el interés, la innovación, la curiosidad, la motivación, la tecnología, las redes sociales (necesarias al trabajo comunitario), el voluntariado,

etc. (todas ellas como formas de estar en contacto con la realidad), y el desarrollo de vivencias acerca de la problemática de la región y del país.

Como se puede concluir (parcialmente), el currículo debe ser integral, articulado, realista, razonablemente flexible, pero a la vez sólido y riguroso.

c) Investigación disciplinaria en sentido estricto

Es la investigación realizada por los investigadores profesionales en el campo de su disciplina o especialidad, tanto en el nivel básico como en el nivel aplicado, por ello los planes de estudio tienen asignaturas sobre teoría de la ciencia, el método científico; la investigación, seminario de tesis y asesoría de tesis. De este modo la universidad crea condiciones que permiten la formación de un (alumno) investigador en sentido riguroso, capaz de un acercamiento razonablemente objetivo a las realidades a investigar, y competente en el conocimiento y conducción de procedimientos metódicos.

Martínez y Céspedes (2008) atraen la atención sobre cuestiones fundamentales de la investigación, que entendemos deben ser remarcadas en la formación de los investigadores. Ellos se refieren a que ella (la investigación) es la búsqueda de una respuesta a una situación que se ha presentado como problemática, que requiere de una formulación del problema, y de un diseño metodológico que exige capacidad de comprobación y verificación del hecho. Con este planteamiento Martínez y Céspedes, acentúan la importancia del conocimiento (razonable) de las realidades a estudiar, para el efecto de poder formular los problemas a ellas vinculados, y que se requiere investigar, y la competencia para diseñar las formas y medios de estudio pertinentes adecuadamente capaces de las comprobaciones y verificaciones pertinentes.

Ahora bien, teniendo en cuenta la extraordinaria amplitud de las realidades asociadas a cada disciplina o especialidad profesional, será siempre conveniente que cada una de estas defina sus núcleos temáticos o líneas de investigación, y los difunda entre sus docentes y estudiantes, se formen talleres de investigación, se estimule a los equipos de investigadores y a los "semilleros"; y trabajen en conjunto docentes e investigadores en sentido estricto. El vínculo entre

los docentes de formación profesional y los de investigación, se habrá de constituir en una fuente creativa y sostenida de estímulo y desarrollo de la habilidad y competencia para investigar.

Las Universidades deben tener presente que su función no es solo formar profesionales sino estimular en los alumnos la investigación (Restrepo, 1999). Para esto la universidad deberá promover y desarrollar investigación generadora de nuevo conocimiento, ser (en su dimensión investigadora) debidamente reconocida en ella, y lograr su adecuada aplicación en la sociedad. Articulando docencia, currículo e investigación en sentido estricto se promueve (y se enseña) el ser propio de la Universidad.

CONCLUSIONES

- La investigación es una función primordial de la vida universitaria.
- La producción científica e investigativa de la Universidad peruana es limitada en el país.
- Una alternativa para estimular la investigación en el contexto universitario es articular la docencia, el currículo y la investigación disciplinaria, desde una perspectiva pedagógica.
- La investigación es una estrategia en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Es necesario enseñar a investigar y hacer investigación en el ámbito universitario: la

investigación formativa es una dimensión esencial del ser universitario.

REFERENCIAS

- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, CONCYTEC. (2014). *Principales indicadores bibliométricos de la actividad científica peruana, 2006-2011*. Lima, Perú: Autor.
- Martínez, B. y Céspedes, N. (2008). *Metodología de la investigación*. Lima: Libro Amigo.
- Morales, A. y Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, 13(1), 145-157. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/299/29901314.pdf>
- Ortiz, J. (2007). *La investigación formativa*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Restrepo, B. (1999). Maestro investigador, escuela investigadora e investigación de aula. *Cuadernos pedagógicos*, 14. Medellín, Universidad de Antioquia.
- Tecnológico de Monterrey. (2014). *Historia del aprendizaje basado en investigación*. México. Recuperado de http://sitios.itesm.mx/va/diie/tecnicasdidacticas/7_2.htm
- Tecnológico de Monterrey. (s.f.). *Aprendizaje basado en la investigación. Técnicas didácticas*. Programa de Desarrollo de Habilidades Docentes. Dirección de Investigación e Innovación Educativa. México. Recuperado de http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo_academico/Metodo_Aprendizaje_Basado_en_Investigacion.pdf

Fecha de recepción: 5 de setiembre, 2015

Fecha de aceptación: 2 de noviembre, 2015