



Investigación Educativa
Vol. 17 N° 31 65 - 76
Enero-Junio 2013
ISBN N° 1728-5852

DOCENCIA E INVESTIGACIÓN: HACIA EL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA ¹

TEACHING AND RESEARCH: TOWARDS THE DEVELOPMENT
OF A CULTURE OF RESEARCH TRAINING

Luis Rodríguez de Los Ríos ²

RESUMEN

La presente comunicación aborda una de las problemáticas más significativas de la universidad contemporánea, la misma que está relacionada con la ausencia de una cultura investigativa desde una perspectiva institucional; en especial, en la gran mayoría de las universidades públicas.

Se propone a la investigación formativa como una de las estrategias alternativas para el desarrollo de una cultura investigativa, describiendo metodologías didácticas pertinentes. Así mismo, se enfatiza la relación entre docencia e investigación como funciones esenciales de la universidad.

Palabras clave

Docencia, universidad, investigación formativa.

ABSTRACT

This communication addresses one of the most significant issues of the contemporary university, the same that is related to the absence of a research culture from an institutional perspective, especially in the vast majority of public universities.

It is proposed as a formative research of alternative strategies for the development of a research culture, describing relevant teaching methodologies. Also, it emphasizes the relationship between teaching and research as essential functions of the university.

1 Artículo presentado el 3/01/13 y aceptado el 11/04/13.

2 Doctor en Educación. Profesor Principal de la Facultad de Educación, UNE.

Keywords

Teaching, university, formative research.

INTRODUCCIÓN

La investigación es una función sustancial de la universidad; constituye un elemento importantísimo en el quehacer académico y científico y, específicamente, en el proceso de formación académico-profesional, pues, a través de ella se generan conocimientos y se propicia el aprendizaje para la generación de nuevos conocimientos. Además, la investigación vincula la universidad con la sociedad, propiciando su desarrollo y bienestar.

En este sentido, las universidades deben desarrollar capacidades para la investigación en los estudiantes e incorporar la investigación como estrategia de enseñanza aprendizaje en el currículo en todas las facultades y carreras profesionales.

La discusión de la relación entre docencia e investigación y de la relación entre la formación para la investigación y la misión investigativa de la educación universitaria pasa por la precisión en torno a la investigación formativa y a la investigación científica, en sentido estricto, más ligada la primera al pregrado y a la especialización, y la otra más propia de la maestría y el doctorado y de la materialización de la misión investigativa de la universidad.

En la actualidad, una dimensión de evaluación de la calidad de la educación universitaria, está íntimamente relacionada con la práctica de la investigación.

Lograr calidad para la acreditación de las carreras profesionales, se considera dentro de la dimensión de la formación profesional, a la investigación formativa, como un factor a evaluar, especificando sus respectivos indicadores y fuentes de verificación. Sin embargo, la experiencia universitaria, en este aspecto, es de reciente data en nuestro país. Situación que amerita el inicio de toda una acción de divulgación y capacitación dirigida a docentes y estudiantes para aplicar eficazmente sus aspectos conceptuales y metodológicos.

LA PRÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD PERUANA

No obstante que la Ley Universitaria 23733 prescribe entre uno de sus fines de la universidad la realización de investigación en las humanidades, las ciencias y las tecnologías y fomentar la creación intelectual y artística (Art. 2);

observamos, con gran pesar, que esta no se cumple en la realidad, en especial, en la universidad pública. Vale decir, la producción y creación de conocimientos es aún escasa, no pertinente y de poca contribución al desarrollo y bienestar socio-económico.

Uno de los factores explicativos de lo anteriormente mencionado, está constituido por la débil o ausente institucionalización de la investigación en la universidad, reflejada en la carencia de normas específicas de promoción, desarrollo y evaluación de la misma, reducida asignación presupuestal, inadecuados espacios y equipos, recursos humanos no especializados; así como la inadecuada regulación del tiempo dentro de la dinámica universitaria (Garfías, 2011).

De otro lado, la poca literatura existente producto de la práctica de la investigación proviene de los programas de postgrado (maestrías, doctorados) o de la realización de investigación ordinaria que ejecutan los docentes en el marco del Fondo Especial de Desarrollo Universitario (FEDU, Ley 25203).

La investigación a nivel de pregrado es casi inexistente, debido a que los egresados de las carreras profesionales optan titularse por la modalidad de cursos de actualización o protítulo, que por el desarrollo de trabajos de investigación o tesis; amparados en el Decreto Legislativo 739, del Bachillerato Automático. Decreto que a nuestro entender ha distorsionado y frenado la capacidad institucional de realizar programas y líneas de investigación relevantes, pertinentes y significativas.

Consideramos que una de las alternativas para revertir la poca cultura investigativa en las universidades, es institucionalizando políticas de investigación relacionada con la docencia, que permita familiarizar a los estudiantes en el quehacer investigativo desde los primeros ciclos de estudio, formando actitudes positivas hacia el mismo y desarrollando las habilidades básicas en todas las etapas del proceso de investigación.

La institucionalización de la investigación ligada a la docencia, como un primer nivel de investigación en el pregrado rompería con algunos mitos que se han venido tejiendo en el contexto universitario en el sentido que para hacer investigación hay que tener cualidades especiales, que es muy difícil, que se necesita mucho dinero, que hay que dominar estadística, entre otros.

En este sentido, compartimos con (Soria, 1985) su propuesta de cinco supuestos sobre la docencia de la investigación que traen por tierra los mencionados mitos, a saber:

1. La investigación como toda actividad académica, es susceptible de enseñarse y de aprenderse en el salón de clase, en el laboratorio y en la comunidad.
2. La investigación, como proceso y como contenido, es el producto suma de conocimientos, valores, destrezas y habilidades, susceptibles de ser aislados, identificados y transmitidos de manera ordenada, secuencial y con un grado creciente de complejidad, de acuerdo con el nivel de desarrollo del estudiante.
3. La investigación puede ser introducida eficazmente en la docencia universitaria, clara y explícitamente formulada como un constitutivo importante de la formación del joven estudiante.
4. La investigación puede nutrir los currículos, el contenido de las materias, las experiencias docentes, las actividades y las tareas diarias a lo largo de toda la carrera, desde el ingreso en el tercer nivel hasta la obtención del primer grado académico.
5. La identificación de disposiciones deseables para la investigación, susceptibles de ser enseñadas, consecuentemente pasa a ser tarea crucial para fomentar su estimulación pertinente.

En la actualidad, a la práctica investigativa ligada a la docencia, suele conocerse como investigación formativa, y constituye una primera e ineludible manifestación de existencia de una cultura de investigación en la universidad. En el desarrollo de la calidad para la acreditación de carreras universitarias propuesto por el CONEAU, la investigación formativa es un estándar evaluativo de suma importancia.

LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Según el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) de Colombia (1998), la investigación formativa es aquel tipo de 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 todas los procesos académicos tanto en el aprendizaje, por parte de los alumnos, como en la renovación de la práctica pedagógica por parte de los docentes. Es una generación de conocimiento menos estricta, menos formal, menos comprometida con el desarrollo mismo de nuevo conocimiento o de nueva tecnología.

Para Restrepo (2002) el tema de la investigación formativa en la educación superior es un tema-problema pedagógico; en la medida que aborda el problema de la relación docencia-investigación o el papel que puede cumplir la investigación en el aprendizaje de la misma investigación y del conocimiento, problema que se sitúa en el campo de las estrategias de enseñanza y evoca

conscientemente la de la docencia investigativa o inductiva o también el denominado aprendizaje por descubrimiento.

En opinión de Galvis y Poveda (2004) la investigación formativa es un proceso cíclico de construcción de conocimiento desarrollado por estudiantes y profesores, que pretende perfeccionar una gama de competencias, habilidades, destrezas y actitudes para lograr el perfil institucional, en busca de la construcción de un “espíritu investigativo” en los estudiantes y de una práctica alternativa en los docentes.

Desde nuestra perspectiva, la investigación formativa tiene como propósito la formación en y para la investigación, a través de actividades que no hacen parte necesariamente de un proyecto concreto de investigación. Su intención es la “formación” del estudiante en el proceso de investigación, con sus fases y ejecución (formal, lógico, metodológico, y comunicativo).

Dicho propósito puede ser operacionalizado a través de la realización de un conjunto de estrategias pedagógicas y didácticas en el desarrollo de las asignaturas, incluyendo las asignaturas de investigación, como veremos a continuación.

OPERACIONALIZACIÓN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA

La investigación formativa se operacionaliza, esencialmente, en el aula de clase. Los docentes a pesar de no plantearse como objetivo realizar investigaciones en la búsqueda de nuevos conocimientos, en su trabajo didáctico utilizan actividades y procedimientos que promueven la indagación, la búsqueda, la interrogación, la experimentación y el ensayo, y la capacidad creativa entre sus estudiantes. Son competencias que normalmente hacen parte de las aptitudes y capacidades que necesitan para desarrollar cualquier actividad cognoscitiva y de aprendizaje, y que globalmente se las asocia con la aptitud y la cultura investigativa, atributos propios del investigador científico (Cerdeña, 2007). Así mismo, la habilidad para integrar el conocimiento y transferir el aprendizaje, flexibilidad y adaptabilidad interdisciplinaria y utilización de los conocimientos en forma pertinente, es decir en contextos reales (Anzola, 2005).

En la moderna literatura sobre didáctica universitaria encontramos diversos métodos y estrategias de enseñanza, que aplicadas pertinentemente, pueden desarrollar capacidades y habilidades investigativas y, por ende, una cultura de investigación formativa.

A continuación desarrollaremos algunos métodos y técnicas que fomentan la investigación formativa.

1. ESTUDIOS DE CASOS

En general, un caso es la descripción de un hecho pasado que expone una situación real en términos de un problema, una circunstancia o un incidente. Desde el enfoque investigativo, el estudio de casos es en esencia un problema, el cual se plantea y resuelve en el contexto de la actividad investigativa.

El caso es un problema porque es una situación que debe resolverse a una pregunta que hay que responder, y que se presenta indistintamente en un individuo, en una circunstancia o en un fenómeno. Existe diversidad de criterios para conceptualizar el estudio de casos, algunos lo consideran como un método otros se refieren en términos de técnica o instrumento. En este sentido, se han identificado algunas formas o modalidades relacionadas con el caso. Así se habla de trabajos con casos (procedimientos correctivos y remediales), método de casos (técnica didáctica, medio de enseñanza o aprendizaje), historia de casos (búsqueda del pasado de una persona o de una institución), estudio de casos (investigación alrededor de un fenómeno específico como un programa, evento, persona, proceso, institución o grupo social).

En la enseñanza de cada asignatura o disciplina, se suele utilizar preferentemente una o más de las modalidades descritas. Los cuales tienen sus propios procedimientos de investigación pero en general se aplica en todas las áreas de conocimiento como las ciencias sociales, de la salud, administrativa y empresariales y las humanidades.

El estudio de casos tiene la ventaja, además, de vincular el contenido de la clase con el entorno, tomando conciencia del contenido y su trascendencia en la realidad, aplicando los conocimientos teóricos y procedimentales a situaciones reales.

2. HISTORIAS DE VIDA

En la actualidad se considera a las historias de vida más como una modalidad investigativa que como una mera descripción autobiográfica, biográficas o de construcción de perfiles históricos. Como tal tiene sus propias características, abordajes y procedimientos. Según Cerda (2011) hoy en día, el término vida o ciclo de vida ya no se ha reducido al periodo vital de una persona o de una comunidad. En el campo educativo las actividades propias de la historia de vida se han extendido al campo científico y tecnológico, y en general a los recursos

económicos y físicos. Así se puede reconstruir con los estudiantes el ciclo vital de una planta, el ciclo vital de un instrumento como el del microscopio desde su versión inicial hasta el último modelo tecnológico más avanzado, reconstruir épocas y periodos históricos a partir de historias de vida, etc.

Las historias de vida como modalidad investigativa fueron inicialmente utilizadas y popularizada por la antropología y la sociología, basándose en materiales autobiográficos y su respectiva interpretación. Posteriormente, las historias de vida se convertirían en un complemento de otras técnicas utilizadas, particularmente de la investigación autobiográfica.

La historia de vida, a diferencia de la autobiografía, es el resultado de muchas fuentes de información, toda vez que la primera es recogida con técnicas y métodos diferentes, buscando la mayor objetividad posible. En cambio, la autobiografía está teñido de subjetivismo y suele tener intenciones literarias. Catarani (citado por Cerda, 2007) distingue 7 categorías de relatos o historias de vida:

- Relatos de prácticas limitadas en el tiempo, donde el investigador solo se interesa por un evento situado en un tiempo preciso.
- Secuencias biográficas, donde varios momentos de la vida se van insertando en una cronología personal.
- Entrevistas biográficas o relatos biográficos, donde se cuenta la vida profesional o familiar y el investigador reorganiza los elementos para articular una relación entre ellos.
- Autopresentación o mini-historia de vida, donde las personas hacen un breve relato del conocimiento de su vida.
- Reconstrucción biográfica, donde el investigador hace una reconstrucción a partir de diversos documentos y relatos de vida de varios tipos.
- Autobiografía, donde el narrador escribe parte o totalidad de la biografía.

3. LA INVESTIGACIÓN INDAGATORIA

En la actualidad, la investigación indagatoria se ha convertido en un método de búsqueda e investigación, además, de una potente herramienta didáctica; superando así su antigua acepción como fase preliminar de todo proceso de investigación científica. La investigación indagatoria se ha incorporado extensa e intensamente en todo los programas curriculares de los sistemas educativos contemporáneos a nivel mundial, resaltándose su importancia en la formación científica de los estudiantes.

Para la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos (citado por Cerda,

2011), la indagación científica hace referencia a las diversas formas en las que los científicos estudian el mundo natural y proponen explicaciones basadas en la evidencia las que derivan de su trabajo. También se refiere a las actividades que llevan a cabo los estudiantes para desarrollar conocimientos y comprensión sobre las ideas científicas y además, para entender la forma en que los científicos estudian el mundo natural. Por medio de ejemplos y discusiones se desea demostrar la forma en que los estudiantes y profesores pueden usar la indagación para aprender a hacer ciencias y conocer la naturaleza de la ciencia y sus contenidos.

La investigación indagatoria tiene como principal componente la curiosidad y como fundamental instrumento a la pregunta para conocer el objeto de su indagación apoyándose en el pensamiento crítico, la creatividad, la capacidad de resolver problemas, entre otras habilidades cognitivas-intelectuales.

El proceso de indagación implica un conjunto de actividades diferentes que los estudiantes deben ejecutar, como:

- Realizar observaciones
- Plantear preguntas
- Examinar libros y otras fuentes
- Planificar investigaciones
- Actualizar lo que se conoce a la luz de la evidencia experimental
- Recoger, analizar e interpretar datos
- Proponer preguntas explicaciones y predicciones
- Comunicar resultados

Asimismo, se han identificado tres componentes básicos de un proceso de indagación desarrollado con los estudiantes: construcción de la pregunta, acción y reflexión. La construcción de la pregunta es el paso inicial en el proceso de indagación la cual es resultado de la curiosidad del sujeto y todo aquello que le parece a éste interesante. La pregunta debe ser concretada en un periodo de tiempo relativamente corto, que impulse a la reflexión y generen nuevas preguntas. La acción, se refiere a la acción de recolección de información para contestar la pregunta, incluyendo todo los medios de procesamiento descriptivos e inferenciales de los datos obtenidos. Debe ser un proceso investigativo abreviado, dinámico que de respuestas rápidas a las preguntas indagatorias. Y la reflexión se refiere al evaluativo y autoevaluativo sobre el proceso mismo ejecutado, ¿La forma de recoger la información fue la más adecuada para contestar la pregunta? ¿Qué otras preguntas podemos hacernos? ¿En qué errores metodológicos se ha incurrido? Todo ello con el propósito de ir perfeccionando las habilidades investigatorias de los estudiantes.

Se considera 3 clases de indagación en el campo educativo: indagación guiada, indagación semi-guiada e indagación abierta, todo ello en función a la participación del docente.

La investigación indagatoria es una metodología transversal que puede ser utilizada en todas las áreas de conocimiento y asignaturas curriculares.

4. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

El aprendizaje basado en problemas es un método de aprendizaje que fue desarrollado e implementado con éxito originalmente, por la Escuela de Medicina de la Universidad de Mc Master en Canadá por los años 60's. En la actualidad su aplicación ha sido extendida a las carreras de Derecho, Economía, Ciencias de la Salud, Administración, Psicología, entre otras.

Como técnica didáctica está orientada al aprendizaje y la enseñanza en el que los alumnos abordan problemas reales en grupos pequeños para darle solución, adquiriendo a través de la misma, la adquisición e integración de nuevos saberes o conocimientos. Todo bajo la supervisión del docente o tutor.

De acuerdo a la orientación del docente o tutor, los estudiantes deben tomar la responsabilidad de su propio aprendizaje, identificando lo que necesitan conocer para tener una mejor comprensión y manejo del problema en el cual están trabajando, y determinando donde conseguir la información necesaria (libros, revistas, profesores, Internet, etc.). Los profesores de la carrera o de la facultad se convierten en consultores de los estudiantes. De esta manera se permite que cada estudiante personalice su aprendizaje en función a objetivos o metas establecidas por el grupo (Morales y Landa, 2004).

El rol del docente o del tutor es el de facilitador del grupo, planteando preguntas a los estudiantes que les ayude a cuestionarse y encontrar por ellos mismos la mejor ruta de entendimiento y manejo del problema. Estimulándose el aprendizaje autodirigido, el trabajo colaborativo (discutiendo, comparando, revisando y debatiendo permanentemente lo que han aprendido) y la auto y heteroreflexión a través de la provocación de los conflictos cognitivos en los estudiantes.

El proceso que siguen los estudiantes durante el aprendizaje basado en problemas, es el siguiente:

- Leer y analizar el escenario del problema.

- Realizar una lluvia de ideas (causas del problema o ideas cómo resolverlo).
- Hacer un listado de aquello que se conoce acerca del problema.
- Hacer un listado de aquello que necesita hacerse para resolver el problema.
- Definir el problema (lo que el grupo desea resolver, producir, responder, probar o demostrar).
- Obtención, organización análisis e interpretación de información (diversas fuentes).
- Presentación de resultados (en relación a la solución del problema).

El aprendizaje basado en problemas puede ser aplicado bajo tres esquemas de enseñanza: la investigación dirigida por el docente de curso, (todo se centraliza en la orientación del profesor), la investigación dirigida por el docente y los alumnos (labor compartida entre el docente y los alumnos) y la investigación dirigida por los alumnos (todo el proceso está bajo responsabilidad de los alumnos).

El aprendizaje basado en problemas tiene una similitud metodológica con todo proceso de investigación científica, por tanto, se convierte en una viaregia didáctica y metodológica para ser aplicada como una de las múltiples estrategias para el desarrollo de la investigación formativa.

REFERENCIAS

- Anzola, O. (2005). La investigación formativa en los procesos de investigación asumidos en la Universidad. *Reflexiones*. Universidad Externado de Colombia.
- Cerda, H. (2011). *La investigación formativa en el aula. La pedagogía como investigación*. Bogotá: Investigar Magisterio.
- Galvis, P. y Poveda, M. (2004). *Una propuesta de investigación formativa en el Departamento de Educación Física de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Libre de Colombia*. Bogotá: Universidad Libre de Colombia.
- Garfias, M. (2011). La investigación en la Universidad Pública Regional y los fondos del canon 2004-2008. *Documento de trabajo, N° 165*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos. Disponible en: <http://www.iep.org.petitulos4-php>.
- Morales, P. y Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, Año/Vol. 13.

- Restrepo, B. (2002). *Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa y criterios para evaluar la investigación en sentido estricto*. Bogotá: CNA.
- Soria, O. (1985). Docencia de la investigación en la Universidad. *Revista Interamericana de Desarrollo Educativo*, N° 98, Año XXX. México.
- Consejo Nacional de Acreditación (1998). *Criterios y procedimientos para la acreditación previa de los programas de pregrado y de especialización en Educación*. Bogotá, Colombia.

