

Docencia e investigación en el aula Una relación imprescindible

Porfirio Morán Oviedo

Compilador

Esta obra reúne un conjunto de textos dedicados al análisis, reflexión y propuestas de dos tópicos educativos importantes en el debate académico de las instituciones de educación superior. ¿Enseñanza de la investigación en el aula, cómo, cuándo y para qué?, y Estrategias pedagógicas del vínculo docencia-investigación en la tarea docente. En la primera parte del libro se analiza la importancia de que profesores y estudiantes de educación superior se formen de manera intencional en y para la investigación. En la segunda se aportan elementos teóricos, metodológicos y técnicos a profesores y estudiantes para que se conviertan en protagonistas principales del acontecer en el aula y artífices de su propio aprendizaje, de su propio proceso formativo. PENSAMIENTO UNIVERSITARIO 92

Esta obra reúne un conjunto de textos dedicados al análisis, reflexión y propuestas de dos tópicos educativos importantes en el debate académico de las instituciones de educación superior. ¿Enseñanza de la investigación en el aula, cómo, cuándo y para qué?, y Estrategias pedagógicas del vínculo docencia-investigación en la tarea docente. En la primera parte del libro se analiza la importancia de que profesores y estudiantes de educación superior se formen de manera intencional en y para la investigación. En la segunda se aportan elementos teóricos, metodológicos y técnicos a profesores y estudiantes para que se conviertan en protagonistas principales del acontecer en el aula y artífices de su propio aprendizaje, de su propio proceso formativo.

Descarga más libros de forma gratuita en la página del [Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación](http://www.iisue.unam.mx/libros) de la Universidad Nacional Autónoma de México.



Recuerda al momento de citar utilizar la URL del libro.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN
Pensamiento Universitario

Docencia e investigación en el aula Una relación imprescindible

Porfirio Morán Oviedo

Compilador

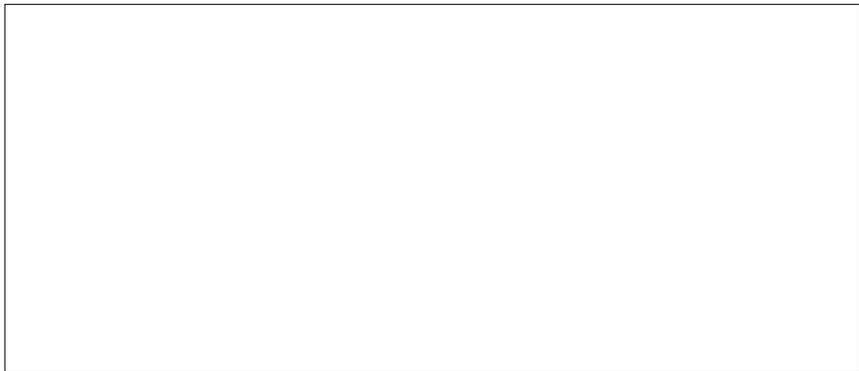


iiSUE

Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación

México, 2015



Coordinación editorial
Dolores Latapí Ortega

Edición
Graciela Bellon

Diseño de interiores
Dante Barrera y Arturo Acosta

Diseño de portada
Diana López Font

Segunda edición impresa: 2011
Primera edición digital en PDF: 2015

DR © Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
Centro Cultural Universitario, Ciudad Universitaria,
Coyoacán, 04510, México, D. F.
<http://www.iisue.unam.mx>
Tel. 56 22 69 86
Fax. 56 64 01 23

ISBN (Impreso): ISBN: 970-32-0368-X
ISBN (PDF): 978-607-02-7538-8



Esta obra se encuentra bajo una licencia Creative Commons:
Atribución-No Comercial-Licenciamiento Recíproco 2.5 (México).
Véase el código legal completo en:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/mx/legalcode>

Hecho en México.

Contenido

Presentación Porfirio Morán Oviedo	11
¿ENSEÑANZA DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA? ¿CÓMO? ¿CUÁNDO? ¿PARA QUÉ?	
El maestro como investigador en el aula. Investigar para conocer, conocer para enseñar Rafael Porlán Ariza	25
Didáctica de la investigación en la enseñanza media superior Ricardo Sánchez Puentes	47
Docencia de la investigación en la universidad latinoamericana. ¿Por qué esperar hasta el posgrado? Óscar Soria Nicastro	67
Rasgos de un programa de investigación educativa para docentes César Carrizales Retamoza	93
ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DEL VÍNCULO DOCENCIA-INVESTIGACIÓN EN LA TAREA DOCENTE	
El vínculo docencia-investigación en la universidad pública Raquel Glazman Nowalski	103

Posibilidades y límites de la vinculación de
la docencia con la investigación

Héctor Fernández Rincón

.....129

La operación académica integrada como
alternativa de vinculación docencia-investigación

Ramiro Basilio Encarnación

.....145

Perspectivas de una docencia en forma
de investigación en la universidad

Porfirio Morán Oviedo

.....157

Resúmenes

.....195

La profesionalización de la docencia ofrece un marco teórico diferente a la vinculación docencia-investigación; más articulante, explicativo y fecundo. Toda la constelación conceptual que acompaña a la profesionalización, como la modernización de la educación, la reforma universitaria, la superación académica del profesor y la calidad de la educación, gira en torno del profesor universitario, quien para cumplir con sus funciones y tareas no sólo debe transmitir conocimientos, sino hacerlo de una manera crítica, creadora y entusiasta, alentada siempre por una mentalidad de cambio y transformación.

Ricardo Sánchez Puentes

Presentación

Docencia e investigación en el aula. Una relación imprescindible es una compilación que reúne un conjunto de textos dedicados al análisis, la reflexión y las propuestas acerca de dos tópicos educativos que desde hace varios años tienen relevancia en el debate académico de las instituciones de educación superior, a) ¿Enseñanza de la investigación en el aula? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Para qué?, y b) Estrategias pedagógicas del vínculo docencia-investigación en la tarea docente. Para tal efecto, se ha recopilado un conjunto de trabajos mediante tres vías diferentes: un seminario específico sobre la temática, petición ex profeso a los autores y otras publicaciones tomadas con la autorización respectiva. Dichos documentos provienen de profesores e investigadores, nacionales y extranjeros, de reconocido prestigio académico en el campo de la educación, la docencia, la formación de profesores y de la investigación educativa.

Los trabajos, aunque tienen una línea conductora muy clara en torno al vínculo de la docencia y la investigación en los espacios del aula universitaria y no universitaria, presentan distintas perspectivas teóricas y metodológicas a partir de la complejidad de la temática, diversos objetos de estudio que

abarca, formación y experiencias académicas de los autores, etc. Con base en este criterio se han distribuido en dos grandes apartados. En el primero de ellos, se incluyen cuatro trabajos que parecieran tener motivaciones e intenciones distintas, por el hecho de haberse gestado en momentos y contextos universitarios diferentes, pero en realidad los animan propósitos semejantes: una genuina preocupación por que profesores y estudiantes de estos niveles educativos se formen intencionadamente en y para la investigación. Pero una investigación entendida como una estrategia de aprendizaje, herramienta imprescindible de cualquier acto de conocimiento; es decir, esa que promueve la capacidad para aprender no sólo para el presente y en un sentido convencional, sino algo mucho más valioso y trascendente, aprender la forma de aprender, que es el desafío que necesita enfrentar todo ser humano.

En cuanto al segundo bloque de trabajos, en éste se hace referencia a las Estrategias pedagógicas del vínculo docencia-investigación en la tarea docente; y están dirigidos especialmente a los profesores, aunque no se descartan otros destinatarios, en un afán de ofrecerles elementos teóricos, metodológicos y técnicos asequibles que les permitan entender el sentido formativo de relacionar la docencia y la investigación en el trabajo cotidiano del salón de clases. Dicho de otra manera, se pretende que profesores y estudiantes, en tanto que protagonistas principales del acontecer en el aula, se conviertan en artífices de su propio aprendizaje, de su propio proceso formativo. Al respecto, conviene tener presente que los cambios académicos de cualquier institución educativa pasan necesariamente por un fortalecimiento de la docencia; es más, la nueva pedagogía, desde esta perspectiva, permitirá orientar a los jóvenes al desarrollo de capacidades y destrezas creativas, a la selección apropiada de información y a la habilidad para formular preguntas y encontrar respuestas más apropiadas. Más aún, la labor del docente universitario y no universitario se tendrá que orientar hacia la formación de habilidades de razonamiento y formación de valores, dejando de lado la

enseñanza rígidamente memorística, que aún deambula en los escenarios universitarios.¹

Ahora bien, si nos atenemos a lo que pasa cotidianamente en nuestra Universidad, el compromiso es enorme y complejo, porque hoy, en pleno siglo XXI, nos encontramos en muchos de sus espacios académicos con una docencia deshumanizada, infestada de improvisación, burocratización, con marcada naturaleza informativa más que formativa, carente de humor, limitada en actitud crítica y autocrítica.² Además, con frecuencia nos encontramos un docente llevando a costas una imagen devaluada ante los demás y, lo que es peor aún, una imagen devaluada ante sí mismo; producto de las condiciones precarias en que realiza su tarea.

Lo anterior no hace más que confirmar la presencia de un grave problema en la Universidad: la falta de una política institucional de formación, actualización y superación del personal académico, mediante programas racionales de formación de profesores que abarquen tanto el campo disciplinario como el pedagógico-didáctico. La situación descrita obedece, en parte, a las recurrentes crisis económicas que ha padecido el país, mismas que han afectado el desarrollo educativo en su conjunto, la educación superior en particular y, como corolario, la formación de profesores; preocupación sustantiva de este trabajo. De ahí que la afirmación precedente no es gratuita, pues en la década de los noventa y lo que va del tercer milenio, dicha actividad se ha visto sumamente disminuida y por momentos hasta abandonada. Basta una mirada a la Universidad y a la comunidad educativa en general para cerciorarse de que han desaparecido centros, departamentos, fundaciones e instancias académicas de toda índole que en otros tiempos se ocuparon de realizar actividades de formación de profesores y de investigación educativa.

¹ F. Barnés de Castro, "Proyecto de Plan de Desarrollo 1997-2000", *Suplemento Especial*, México, UNAM, 1997.

² R. De Zubiría, "Docencia y creatividad", *Revista Docencia*, vol. 13, México, Universidad de Guadalajara, 1985, pp.105-113.

En este contexto, el presente Pensamiento Universitario se propone ofrecer a profesores e investigadores en formación, en servicio y a estudiantes interesados en el tema, este primer conjunto de textos englobados en el rubro: "¿Enseñanza de la Investigación en el aula? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Para qué?"

El primer texto que se incluye en la compilación, ofrecido por Rafael Porlán, "El profesor como investigador en el aula. Investigar para conocer, conocer para enseñar", aborda el problema a partir de la noción de modelo didáctico; en él expone que cualquier estrategia docente que pretenda explicar y dirigir la práctica educativa, ha de considerar, como elemento esencial de su estructura, el conjunto de competencias profesionales que necesita desarrollar el profesor. En este caso, definir un nuevo modelo basado en la investigación, implica caracterizar las tareas específicas del enseñante que lo hagan viable. Es decir, se trata de definir el papel del profesor para que mantenga mayor grado de coherencia con los principios psicológicos, sociológicos y, específicamente, didácticos que sustentan dicho modelo. Este modelo didáctico concibe al profesor como facilitador del aprendizaje de los alumnos y, al mismo tiempo, como investigador de los procesos del aula.

En proximidad con la temática anterior, el trabajo de Ricardo Sánchez Puentes, "Didáctica de la investigación en la enseñanza media superior", subraya que enseñar a investigar no sólo es un quehacer complejo y diferenciado, sino también prolongado y laborioso. Cuando se abandona, pues, el plano de las declaraciones bien intencionadas para situarse en el nivel de los programas realistas, al parecer falta completar dicha planeación con metas racionales que implican estudios de viabilidad, identificación de procedimientos y continuidad de procesos. Se establece que un propósito general asequible tiene que ser estratégicamente planeado.

El autor afirma que el investigador no se improvisa y, que por lo tanto, no se enseña a investigar con acciones esporádicas de unas cuantas horas. Enseñar a investigar es un quehacer que se debe adquirir en cada campo científico, para llegar a propuestas articuladas que se expresen didácticamente; unas

en una secuencia organizada de eventos escolares; otras, en otro tipo de estrategias y procedimientos académicos encaminados a la formación de investigadores y al aprovechamiento del potencial científico que se tiene a disposición.

Para enseñar a investigar, con rigor, es necesario un programa donde se acepte la producción de conocimientos como un proceso y con una mentalidad que asuma la investigación como un quehacer complejo, integrado en numerosas decisiones y operaciones: teóricas, prácticas, operativas, instrumentales. El propósito de un programa de esta naturaleza es poner orden y articular esa secuencia de medidas, procedimientos y acciones. En suma, la pedagogía de la investigación debe contemplar no sólo contenidos de aprendizaje y estrategias didácticas, sino también la planeación de la enseñanza en los diferentes niveles y su correspondiente organización. Dentro de esta intención, el momento de desestructuración o desmontaje de las propuestas programáticas de los cursos de metodología cobra especial sentido.

En este mismo tenor aunque con una mirada más amplia, en términos contextuales y geográficos, el artículo de Óscar Soria, "Docencia de la investigación en la universidad latinoamericana, ¿por qué esperar hasta el posgrado?", es una propuesta teórico-metodológica que diagnostica, analiza, cuestiona y, sobre todo, ofrece alternativas de gestión e intervención educativas a los sistemas de enseñanza superior de la región latinoamericana, tanto en el plano del currículum formal como vivido; es decir, ese que alude al trabajo del aula de los centros de educación superior. Este documento representa una estrategia pedagógico-didáctica original, importante y sugerente para las distintas instancias académicas y plantas docentes que desarrollen las funciones universitarias de generar, transmitir y difundir el conocimiento, así como la realización de reformas curriculares e innovaciones pedagógicas en las instituciones educativas.

Sin pretender caer en apologías fáciles, pienso que el contenido de la propuesta de Soria es de tal manera sustancioso, que su análisis pone al descubierto problemas y vicios educativos de varios órdenes, sobre todo los relacionados con la en-

señanza de la investigación, los cuales siguen vigentes en las universidades de nuestro tiempo. Lo que suceda repercute tanto en la formación completa y armónica que debieran recibir los estudiantes como en la preparación disciplinaria y pedagógica de los profesores, responsables directos de la buena marcha y mejores resultados de cualquier proyecto educativo. Una mirada a los programas de formación de profesores e investigadores de los últimos treinta años, deja entrever que la situación es grave y no atañe sólo a docentes y alumnos, sino que se trata de un problema estructural de las instituciones educativas, en el que convergen factores políticos, académicos, económicos y culturales.

Como cierre de este primer apartado se incorpora el artículo de César Carrizales, "Rasgos de un programa de investigación educativa para docentes", que al igual que los anteriores, realiza consideraciones y reflexiones sobre la difícil y no siempre atendida tarea de la docencia, sobre la necesidad de que el docente se forme en lo disciplinario, lo pedagógico y en el campo de la investigación del trabajo en el aula. Este trabajo parte de la premisa de que es necesario establecer una distinción entre las actividades que realizan los profesores y los investigadores en las instituciones educativas: identidades, expectativas, normatividad, tiempos y reconocimientos desiguales. No obstante, considera que es necesario analizar y promover su vinculación por las implicaciones que tiene para el mejor desempeño de estas dos figuras del quehacer académico. Tal pretensión llevaría necesariamente a redefinir la naturaleza de la investigación y la docencia. Advierte que no se trata de fusionar por decreto dos actividades distintas, sino de preguntarnos para qué deseamos que el profesor investigue, ¿qué implicaciones tiene investigar para la docencia?, ¿todos los profesores están en condiciones de investigar igual y lo mismo?, ¿qué rasgos son propios de la investigación pertinente a los profesores?, ¿qué impacto genera la investigación en los profesores?

A partir de estas preguntas, Carrizales realiza el análisis, las reflexiones y las propuestas sobre la importancia y el significado de que los profesores se formen y se asuman como trabaja-

dores intelectuales de la educación y como profesionales de la docencia. La formación intelectual del docente implica observar cualidades tales como cultivar en todo momento el cuestionamiento, rechazar el consumo irreflexivo de la información, indagar permanentemente la zona del silencio y practicar insoslayablemente la autenticidad. En síntesis, así como es necesaria una docencia propia para investigadores, es también imprescindible perfilar propósitos propios de una investigación viable a los docentes.

Dada nuestra preocupación por superar, en lo posible, el sesgo retórico del discurso académico en torno al problema del vínculo docencia-investigación, es decir, por ser más propositivos en el campo de la práctica, se ha intentado que los autores escogidos no solamente expongan sus planteamientos teóricos y metodológicos relevantes sobre ese problema, sino que los relacionen directamente con el acontecer cotidiano del trabajo en el aula.

Partiendo del convencimiento de que la docencia desde esta perspectiva es una tarea compleja, las estrategias pedagógicas que conforman este segundo apartado no pretenden de ninguna manera agotar el tema, más bien se trata de compartir un esfuerzo de indagación y adaptación de la temática con profesores, investigadores y estudiantes interesados en pensar e instrumentar didácticamente el vínculo de la docencia y la investigación en la elaboración de estrategias de aprendizaje que resulten originales, ingeniosas y significativas.

Iniciamos esta segunda parte de Pensamiento Universitario con el texto, "El vínculo investigación-docencia en la universidad pública" de Raquel Glazman, en él la autora hace una caracterización de la investigación y la docencia, en tanto funciones sustantivas de la mayor parte de los centros de educación superior. Asimismo, hace hincapié en que la docencia ha sido una función esencial desde los orígenes de las universidades; en cambio, la investigación aparece posteriormente y con desigual importancia, dependiendo de la idea que se tenga en ese momento de universidad.

Piensa la autora que la polémica sobre la investigación y la docencia remite fundamentalmente al peso relativo de cada una de estas funciones en el contexto universitario, al papel que desempeñan o deben desempeñar y al carácter de su interacción. En México, la relación investigación-docencia adquiere fuerza en las últimas tres décadas; y se busca materializarla con la creación de los CCH, las ENEP y la UAM. Estos centros de educación media superior y superior establecen como parte fundamental de su propuesta, promover la acción y dar contenido al vínculo investigación-docencia.

Un punto relevante del documento es la tipificación y el desarrollo de orientaciones analíticas de la investigación: a) investigación para la docencia, b) investigación como docencia, y c) investigación para la producción y aplicación del conocimiento.

Con el mismo propósito, pero con enfoque distinto, Héctor Fernández con su trabajo, "Posibilidades y límites de la vinculación de la docencia con la investigación", emprende una revisión de algunas propuestas para vincular la docencia con la investigación. Para ello, estructura el trabajo en dos partes; en la primera realiza un análisis de lo que pueden ser algunos de los orígenes de estas propuestas y, en la segunda parte, lleva a cabo el análisis de las posibilidades y límites de vincular la docencia y la investigación, considerando lo que éstas puedan implicar tanto para el investigador como para el maestro.

A partir del panorama anterior, el autor establece el vínculo docencia-investigación como una posibilidad de mejorar la práctica docente. Plantea que las propuestas que busca tal vinculación son las siguientes:

Mejorar el nivel académico del profesorado como una premisa básica para que el maestro haga investigación o bien haga uso de ella para elevar la calidad educativa. Mejorar la imagen social y profesional del docente, ya que, en general, se considera que los investigadores gozan de mayor prestigio y reconocimiento que los profesores. Aumentar el presupuesto en el campo de la investigación, intentando que el profesor sea quien realice tanto la docencia como la investigación. Profe-

sionalizar a los docentes, ya que como respuesta a la problemática surgida de la masificación de la educación superior se contrató como profesores a profesionistas sin formación pedagógica.

Por otra parte, resume que son múltiples y variadas las posibilidades de entender e implantar las propuestas que plantean la necesidad de vincular la docencia y la investigación, si bien no tiene sentido tratar de argumentar cuáles son las más originales y legítimas. Quizá sea más conveniente ubicar las condiciones concretas de cada maestro, cada investigador o cada institución que busque instrumentar esta vinculación.

Siguiendo el curso de esta secuencia de esbozos, toca el turno a un trabajo por demás interesante, tanto por su estructura como por su contenido, y especialmente porque hunde sus raíces en la entraña misma de la práctica docente de la enseñanza básica. Se trata de "La operación académica integrada como alternativa de vinculación docencia-investigación" de Ramiro Basilio. Este autor parte de un diagnóstico crítico de la situación problemática que vive el país y, de manera particular, las precarias condiciones de las prácticas educativas. Establece que sus componentes didácticos presentan preocupantes sesgos y limitaciones: a) metas y objetivos que buscan hacer del alumno receptor pasivo, acrítico, sumiso, conformista y, por tanto, fácilmente manejable; b) modelos de relación dependientes, verticales y autoritarias; c) contenidos educativos enciclopédicos, fragmentados y desvinculados de la realidad, y d) procedimientos didácticos que llevan al verbalismo, al formalismo, al detallismo y a la acumulación de la información.

Basilio formula una propuesta de operación académica integrada sustentada en tres motivaciones básicas: 1) aquellas de carácter histórico-social, que rompan con actitudes antidemocráticas en la educación; 2) de carácter epistemológico-científico, donde se contemplen el conocimiento y el aprendizaje en una relación dialéctica constructiva, y 3) de carácter didáctico, que entiendan el proceso de enseñanza-aprendizaje como una relación dialógica entre profesores y alumnos.

El marco en que se realiza la operación académica integrada lo constituye la totalidad educativa, concebida como la articulación dialéctica de todos los procesos concretos particulares relacionados con la teoría pedagógica, la práctica docente y la estructura organizativa.

Finalmente, se cierra el ciclo de esta compilación con el trabajo de Porfirio Morán, "Perspectivas de una docencia en forma de investigación en la Universidad", quien señala la tesis general de la propuesta: la docencia ha sido siempre una profesión de ayuda personal que facilita el crecimiento humano. Por tanto, la personalidad del maestro es uno de los problemas más importantes que se debe considerar si nos referimos a la complejidad de la tarea educativa. Luego entonces, la labor del docente es mucho más que lo que comúnmente se piensa, pues consiste en ser el verdadero orientador personal y profesional del estudiante.

Así pues, la enseñanza en la visión de la docencia en forma de investigación está dirigida a lograr un cambio de actitud hacia la investigación, del profesor y de los alumnos, y deberá transformarse en una tarea creativa que conjugue las estrategias básicas de la indagación y las capacidades intelectuales de los protagonistas del proceso docente, no sólo para adquirir conocimientos, sino para recrearlos, enriquecerlos y transformarlos. Implica que en el trabajo del aula se experimente, se analice, se cuestione, se problematice y se reflexione en los procesos de enseñar y aprender, donde se fusionen creativamente la actitud crítica y autocrítica como instrumentos que hagan posible que el alumno aprenda no únicamente nuevos conocimientos, sino la forma misma de aprenderlos, que es en esencia el reto de todo proceso formativo.

La docencia en forma de investigación, entonces, lleva a la construcción o recreación del conocimiento; tiene su manifestación principal en una visión renovada y crítica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Éste, si bien requiere un encuadre institucional, una propuesta plasmada en el currículum y una conducción ejercida por el profesor, lo verdaderamente impor-

tante es propiciar un espacio en el que el profesor aprenda a la vez que enseñe y el alumno enseñe a la vez que aprenda.

Finalmente, coincido con Jorge Barojas cuando afirma que la investigación puede crecer y desarrollarse hermanada con la práctica de la enseñanza; se nutre de ella y a la vez le da sentido y calidad a la docencia. Aprender, formarse, prepararse para la vida, consiste en seguir un modelo social determinado, implícito en todo modelo educativo. Además, la educación es una actividad que, al menos para quienes egresan del nivel de enseñanza superior, ocupa aproximadamente una tercera parte de la vida activa. Sin embargo, a pesar de implicar tanto tiempo, recursos y atenciones, el proceso de enseñar y aprender es, con alarmante frecuencia, de eficiencia pobre y desalentadora; no obstante que sus fines son de lo más noble que puede contemplar la actividad humana. Por ello tiene enorme sentido preocuparse por entender y mejorar este proceso del cual dependen muchos otros factores en nuestra propia existencia.³

Porfirio Morán Oviedo

³ J. Barojas, *La enseñanza como vínculo entre la investigación y la extensión universitaria*, Cuadernos de Extensión Universitaria, Coordinación de Extensión Universitaria, UNAM, 1982, p. 14.

**¿Enseñanza de la investigación
en el aula?
¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Para qué?**

El maestro como investigador en el aula. Investigar para conocer, conocer para enseñar*

Rafael Porlán Ariza**

Introducción

Cualquier modelo didáctico que pretenda explicar y dirigir la práctica educativa ha de considerar, como un elemento esencial de su estructura, el conjunto de competencias profesionales que debe desarrollar el profesor. En nuestro caso, intentar definir *un nuevo modelo basado en la investigación* implica caracterizar las tareas específicas del enseñante que lo hagan viable. Dicho de otro modo, se trata de definir el *papel* del profesor para que mantenga el mayor grado posible de coherencia con los principios psicológicos, sociológicos y específicamente didácticos que defiendan dicho modelo.

En este sentido, la concepción del profesor como *facilitador del aprendizaje* de sus alumnos y, al mismo tiempo, como *investigador de los procesos del aula*, parece configurarse como una propuesta favorecedora de ciertos aspectos esenciales del nuevo modelo, como por ejemplo:

* Artículo tomado con el permiso del autor de "Investigación en la Escuela". *Revista de Investigación e Innovación Escolar*, núm.1, Sevilla, 1987.

** Profesor de didáctica de las ciencias y de prácticas de enseñanza en la Universidad de Sevilla.

- La concepción constructivista del aprendizaje.
- La importancia de las *representaciones y errores conceptuales* en la construcción del conocimiento.
- El papel de la comunicación en el aula.
- La influencia de los intercambios ecológicos y sociales en los procesos de aprendizaje.
- El desarrollo de actitudes y valores propios del pensamiento científico en el alumno.

El presente trabajo se centrará, por tanto, en la discusión sobre la pertinencia y la viabilidad de incluir entre las tareas profesionales del maestro la de investigador de las situaciones en las que, como docente, está inmerso. Deliberadamente se obviarán los problemas asociados con la investigación didáctica en general (Pérez, 1983), por entender que a pesar de estar relacionados directamente con el tema que nos ocupa, no son el objeto central del mismo y su inclusión alargaría excesivamente el texto del presente artículo.

Si bien es cierto que la idea de incorporar la investigación al trabajo profesional del maestro no es reciente (Furió y Gil, 1984), es a partir de los años setenta cuando comienza a cobrar cierta importancia, desde el punto de vista teórico y práctico. Es interesante destacar que los primeros núcleos de investigadores que se plantean el problema, lo hacen desde diversas posiciones o, por decirlo así, desde diversas necesidades sin vinculaciones aparentes entre sí.

La expresión "el profesor como investigador" surge con Stenhouse, quien dirigió durante los años 1967-1972 el *Humanities Curriculum Project* dentro del amplio movimiento de desarrollo curricular que se dio en Gran Bretaña en los años sesenta y setenta. Su propuesta (Stenhouse, 1981) se abre camino ante la constatación de que los currículos basados en objetivos mensurables, a pesar de aumentar teóricamente el nivel de racionalidad de la programación educativa, no evitaban el uso erróneo y mecánico de las innovaciones por parte de los profesores, ya que dichos currículos no preveían el efecto modelador que introducen las variables específicas de cada aula.

Frente a ello, Stenhouse diseñó un modelo curricular de tipo *procesual* que ponía el acento en el principio del procedimiento que gobernaría la actividad en las aulas. Igualmente, se proponían actividades de investigación para los maestros (informes, observaciones, registros, etc.), que les permitieran formular *hipótesis singulares* sobre la forma de concentrar el currículum en su caso particular. Estas hipótesis sufrirían un lento proceso de generalización y verificación por contraste entre grupos amplios de profesores y con la ayuda del equipo central del proyecto.

En esta misma línea, Elliot y Adelman, a través del Ford Teaching Project (Elliot, 1984), introducen en la metodología investigativa para el aula, la técnica de la triangulación (Jick, 1983), técnica que pone en relación directa al profesor con un observador externo que facilita datos desde fuera de la situación y que ayuda metodológicamente al maestro en su investigación. El término triangulación hace alusión a la relación a trío que se establece entre profesor-alumnos-observador, siendo el primero quien decide, en última instancia, los fines y los medios del estudio.

Actualmente, este movimiento surgido en Gran Bretaña está constituido como Asociación Internacional de Investigación-Acción en el aula y produce cada vez mayor número de publicaciones con informes de investigación realizadas por sus miembros (Nixon, 1981).

En resumen, esta importante corriente, surgida al intentar aplicar nuevos enfoques curriculares en la escuela, promueve un modelo de profesor que investiga en el aula, solo o con la ayuda de observadores expertos, para resolver problemas concretos (investigación para la acción) y, paralelamente, reflexionar, teorizar y reconstruir progresivamente el currículum. Desde esta perspectiva, investigación en el aula, cambio curricular y formación del profesor, son tres aspectos de un mismo proceso permanente.

Desde otro punto de vista, hacia finales de los setenta se configura en Francia una corriente de investigación didáctica centrada en el estudio del aprendizaje científico de los niños

(Host, 1978), y más concretamente en el conocimiento de *las representaciones mentales* que construyen los alumnos para explicar los diversos fenómenos naturales. El estudio de estas representaciones se realiza en el marco escolar y de él se extraen consecuencias didácticas para la intervención del maestro en el aula. Esta estrecha vinculación entre investigación e intervención didáctica lleva a esta corriente a presentar una propuesta de formación de *equipos interdisciplinarios para la investigación en el aula*, integrados por maestros y especialistas que trabajarían en estrecha vinculación. Además se apunta también una serie de propuestas metodológicas (Giordan, 1984) para el estudio de las representaciones (observación, cuestionarios, entrevistas semiestructuradas, etcétera).

Paralelamente, en Italia, en el año 1978 se reúne en torno a F. Tonucci un grupo de maestros y psicólogos relacionados con el movimiento de Renovación pedagógica, para discutir y profundizar sobre el lugar de la investigación en la escuela y el papel que los maestros y especialistas tienen en ella (Tonucci, 1980). Sus conclusiones son en cierta medida similares a las del grupo anterior: se propugna por una estrecha colaboración de maestros, psicólogos, didactas, etc., en el marco del aula y se proponen una líneas metodológicas que incorporan la tradicional metodología cuantitativa-experimental, nuevas opciones de corte más cualitativo (diario de observaciones, estudio de las producciones de los alumnos, sociograma, etc.) que facilitan un conocimiento más significativo de la clase, aun a riesgo de perder posibilidades de generalización inicial.

Existen algunas otras aportaciones en la línea del maestro-investigador (por ejemplo en Estados Unidos) pero con muy poca influencia en nuestro país. Se han recogido, por tanto, aquellas tradiciones de investigación más próximas culturalmente a nosotros y con una evidente incidencia en nuestra experiencia. En España las primeras aportaciones con respecto al tema están asociadas con el análisis de la formación inicial del profesorado. Por un lado, se describe un modelo ideal de profesor que sirva de referencia para las reformas por introducir en

las Escuelas de Formación del Profesorado y entre cuyas competencias estaría la de *investigador activo* (Gimeno y Fernández, 1980). Por otro lado, se aduce la necesidad de practicar la metodología investigativa en la formación inicial como forma de incorporar las actitudes y capacidades del trabajo científico a la preparación de los maestros (Cañal, García y Porlán, 1981).

En fechas más recientes aparecen trabajos de mayor envergadura, más centrados en el problema en cuestión, aunque todavía en el marco de la discusión teórica. Uno de los trabajos de más interés es la completísima revisión realizada por Gimeno Sacristán sobre los diferentes modelos de formación del profesorado en la que se sugiere como paradigma alternativo, en la línea de Stenhouse y Elliot, el del profesor como investigador en el aula.

Otros trabajos describen las diversas facetas que implicarían el nuevo modelo de profesor (Porlán y Cañal, 1984), a) Concebir la programación como hipótesis de trabajo en construcción permanente. b) Concebir la evaluación como investigación de los acontecimientos del aula, a la luz de la programación diseñada. c) Fomentar las actitudes científicas en los profesores. d) Incorporar capacidades y habilidades propias del trabajo científico. Partir, siempre que sea posible, de las representaciones y errores conceptuales de los alumnos.

Por último, en una de las aportaciones más recientes sobre el tema, se analizan los posibles problemas que se pueden encontrar en un modelo de actuación profesional como el propuesto (Furió y Gil, 1984). Se alerta sobre una posible banalización que haga pasar por investigación, por ejemplo, experiencias de innovación pedagógica. Por otro lado, este trabajo expone los primeros tanteos empíricos sobre estrategias para iniciar a los enseñantes en la investigación. En concreto, los autores hablan del *conflicto didáctico* como medio para situar a los profesores en contradicción con sus propias limitaciones profesionales, lo que, según los autores, despierta el interés de los mismos hacia la metodología investigativa.

Otras aportaciones con larga trayectoria en la investigación pedagógica en nuestro país, como es el caso de la *pedagogía operatoria* (Sastre y Moreno, 1980), si bien no constituyen una alternativa elaborada al papel del profesor, implican necesariamente una asunción, por parte del mismo, de ciertos métodos y puntos de vista característicos del investigador.

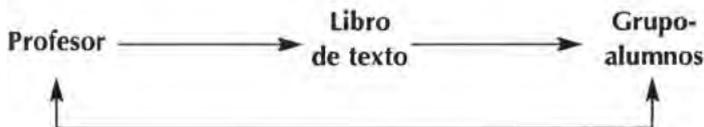
El profesor-investigador: una nueva concepción profesional

Indudablemente la tarea profesional que consideramos esencial para un profesor es la de enseñar. Podríamos afirmar, probablemente con el acuerdo de la mayoría de los enseñantes, que el buen profesor es un facilitador del aprendizaje de sus alumnos. Sin embargo, pretendemos argumentar que existe una enorme dificultad, en la práctica, para realizar con éxito la mencionada tarea si no va acompañada de un conocimiento consciente, racional, y en cierta manera científico, de los procesos y elementos más significativos del aula.

El aula: un sistema singular y complejo

Existe una idea bastante generalizada de que el aula es un *sistema simple*, formado por tres elementos básicos: alumnos, profesor y libro de texto, y definido por una *estructura elemental* basada en la interacción del profesor con el grupo-alumnos mediante el libro de texto que guía la actuación del profesor y el aprendizaje de los segundos. Existe la idea, también, de que este sistema, precisamente por su sencillez, es un *sistema generalizable*, es decir, susceptible de ser analizado, comprendido y planificado de manera universal, independientemente de las diversas peculiaridades contextuales y específicas de cada caso (figura 1).

Figura 1



Frente a esta *representación ingenua* del aula, se postula un *modelo de tipo contextual* (Tikunoff, 1979) y *ecológico* (Doyle, 1977), donde el sistema aula se configura como una compleja malla de interacciones en diversos niveles (académicos, psicosocial, simbólico, etc.) y donde las variables contextuales dan sentido particular, en muchos casos, a los procesos que acontecen en el mismo. Esto dificulta enormemente la aplicación generalizada y uniforme de propuestas curriculares que permitan la necesaria adecuación y reformulación en cada caso en concreto.

En este sentido se presenta un modelo de interpretación y descripción del aula que será utilizado como referencia teórica en la evaluación investigativa de una experiencia de innovación en cursos, en el ciclo superior de la Educación General Básica (figura 2).

Figura 2
Inventario de variables para un modelo explicativo del sistema aula

	<i>Nivel observable</i>	<i>Nivel oculto</i>		
<i>Individual</i>	Elementos físicos del aula Elementos humanos Conductas y opiniones individuales	<i>El escenario psicosocial</i>	<i>La comunicación</i>	<i>El escenario académico</i>
		Características psicoafectivas y de personalidad del profesor y de los alumnos	Desarrollo cognitivo y estructura semántica del profesor	Interpretación del profesor sobre el tipo de demandas de aprendizaje puestas en juego
<i>Interindividual</i>	Red de intercambios observables de todo tipo	Estructura grupal Estructura de poder y negociación	Grado de adecuación mensajes didácticos del profesor con estructura semántica del alumno	Intercambio implícito entre actuaciones de los alumnos y calificaciones o valoraciones de profesor (estructura de tareas académicas)

¿Aprenden los alumnos lo que se les enseña?

Con bastante frecuencia encontramos prácticas educativas que obedecen a teorías psicopedagógicas explícitas o implícitas que consideran al alumno *un receptor puro del mensaje didáctico* suministrado por el profesor, en el sentido de que no va a distorsionarlo ni a deformarlo. En esta concepción, todo fracaso o incoherencia entre *lo que se enseña* y *lo que se aprende*, se deberá a la mala voluntad o a la poca capacidad de los alumnos. Indudablemente, se incluyen aquí no sólo aquellas prácticas profesionales que coinciden abiertamente con este punto de vista, sino también aquellas otras que, aun sin explicitarlo abiertamente, son coherentes de hecho con el mismo.

Innumerables investigaciones didácticas psicológicas avallan una explicación diferente. El alumno, en esta concepción, no es un receptor puro del mensaje, ya que diversos fenómenos mediatizadores distorsionan la recepción y la interpretación del contenido didáctico. En primer lugar, se puede resaltar el bagaje de experiencias propio con que cada alumno se enfrenta a cualquier tarea escolar; bagaje cargado de ideas espontáneas, representaciones (Bachelard, 1938), (Host, 1978), teorías y explicaciones sobre el mundo que lo rodea (Piaget, 1933), (Karmiloff e Inhelder, 1974), y *sobre la escuela y su papel en la misma*. En definitiva, podemos afirmar que cada alumno posee una particular *estructura semántica* llena de significados desde la que interpreta el mundo y la escuela.

En segundo lugar, se debe considerar otro factor que favorece la distorsión del mensaje: es el grado de desarrollo que presenta cada niño en los diferentes planos de su personalidad (afectivo, cognitivo y psicomotor) (Piaget e Inhelder, 1969), (Wallon, 1968). Este desarrollo desigual capacitará a cada alumno para poder realizar con éxito (o no) unas u otras tareas del aprendizaje, comprender (o no) ciertos razonamientos más o menos formales, etc. En definitiva, cada niño, por el doble hecho de ser persona (con un mundo de experiencias y significados propios) y de ser niño (con unos procesos en desarrollo), recibe, interpreta y reconstruye la realidad de una manera que le es propia. Entre lo que se le enseña y lo que se aprende

median variables como las descritas, que el enseñante debe intentar conocer e investigar para adecuar sus mensajes y propuestas metodológicas al alumno.

En otros campos de la investigación didáctica se pueden encontrar datos significativos sobre los contrastes que suelen existir entre *lo que un profesor quiere hacer; lo que realmente hace y lo que cree haber hecho* (Shavelson, 1981), (Stenhouse, 1981), (Pérez, 1984). Esta imagen deformada que el profesor tiene de sí mismo y de su práctica educativa, nos remite a la conclusión de que tampoco es *un emisor puro de mensajes*; su actuación se halla plagada, al igual que la conducta del alumno, de continuas interferencias de diversa índole (inseguridades personales, problemas de autoimagen, mensajes de los alumnos que requieren respuestas inmediatas y no previstas, etc.). Todo ello se convierte en otro campo, en el que los procesos de indagación científica y de objetivación racional aparecen como imprescindibles para lograr un conocimiento de calidad sobre estas cuestiones que facilite una enseñanza más significativa.

¿Condiciona el contexto de cada aula los procesos de enseñanza y aprendizaje que se dan en la misma?

Tanto la conducta del niño como la del profesor, así como la interacción entre ambas, se encuentran inmersas en un contexto que está definido por una *estructura social* plagada de roles, conflictos, relaciones de poder, etc., y por una *estructura de tareas académicas* (Doyle, 1977) que delimita, de manera más o menos explícita, los términos en que ha de producirse el intercambio académico, es decir, la naturaleza de las demandas de aprendizaje imprescindibles para superar con éxito el curso escolar. Estas dos estructuras funcionan de manera *oculta*, de tal forma que su conocimiento requiere un análisis detenido de los intercambios que se dan en la clase. A modo de resumen, podemos considerar desde una visión ecológica del aula, cuatro argumentos que fundamentan una nueva concepción pro-

¿Actúa el profesor de forma coherente con su diseño didáctico?

fesional del maestro como investigador en el aula: a) La necesidad de adaptar y reformular las propuestas curriculares a las variables contextuales de cada escenario didáctico. b) La necesidad de conocer aspectos significativos del alumno y de su manera de interpretar la realidad, así como su grado de desarrollo particular. c) La necesidad de descubrir incoherencias entre el pensamiento y la práctica del enseñante, que estén encubriendo acontecimientos significativos del aula. d) La necesidad de conocer las variables psicosociales, de comunicación y académicas que sirven de escenario *oculto* para el intercambio educativo.

Diversas estrategias de investigación en el aula: objetivos y metodología

Cuando se define al profesor como investigador se está dibujando el perfil ideal sobre *lo que debería ser*. En la práctica, tendrían que pasar bastantes años para que la mayoría del profesorado incorporara los rasgos más sobresalientes de dicho perfil a sus hábitos de trabajo. Stenhouse afirma en este sentido:

Se trata de que la investigación y el desarrollo del curriculum deben corresponder al profesor y existen perspectivas para llevar esto a la práctica. Admito que ello exigirá el trabajo de una generación y si la mayoría de los profesores, y no sólo una entusiasta minoría, llega a dominar este campo de investigación, cambiará la imagen profesional de sí mismo y sus condiciones de trabajo.

De cualquier manera y aceptando la lentitud y gradualidad del proceso, se pueden distinguir cuatro posibles estrategias en el aula (figura 3):

Algunas aportaciones empíricas

Parece que uno de los problemas de mayor interés para su análisis, es la manera de iniciar a los enseñantes (en ejercicio) en las actitudes y metodologías de la investigación en el aula. El autor ha ensayado dos posibles vías, bien mediante cursos de larga duración con encuentros semanales, o bien por medio de

Figura 3
Estrategias para investigar en el aula

	<i>Actividad</i>	<i>Material</i>
1. Obtener una información general de la clase algo más racional que la mera intuición profesional	Racionalizar impresiones generales Acumular información histórica	El diario de clase
2. Evaluar de manera investigativa uno o varios aspectos relacionados con la programación	Aprendizaje de técnicas instrumentales Aprendizaje de conceptos Aprendizaje de actitudes Validez recursos didácticos	Pretest/postest Entrevistas grabadas Cuestionarios de preguntas y dibujos Producciones alumnos Observación sistemática Entrevistas grabadas Test proyectivos Pretest/postest con grupo control
3. Investigar de manera puntual problemas concretos	Conflictos profesor / alumnos Maduración psicológica alumnos Agrupación alumnos Estudio representaciones	Observador externo Entrevistas grabadas Test específicos Entrevistas grabadas Sociograma preferencias Sociograma de contactos (técnica niño foco). Cuestionario preguntas y dibujos Entrevista grabada Producciones alumnos

Figura 3 (continuación)

4. Para conocer en profundidad los procesos sociales y comunicativos de la clase en este último caso parece imprescindible la participación de especialistas que, al formar equipo con el maestro, puedan abordar las dificultades de la investigación	Análisis de la comunicación	Diario profesor Diario alumnos Observación externa Análisis de pautas de conducta Análisis de dilemas Entrevistas a profesores y alumno
	Dinámica social y estructura de poder	Igual que el caso anterior, en general procesos de triangulación

la participación de un equipo de maestros en la evaluación investigativa de su propio proyecto didáctico.

Los cursos de iniciación a la investigación presentan, entre otras, la ventaja de poder atender al mismo tiempo a un número amplio de maestros (el autor participó en el diseño y la coordinación de cursos de este tipo en Andalucía durante el curso 84-85). Sin embargo, debido a la limitación de tiempo, se hace necesario utilizar recursos hasta cierto punto *radicales*, que provoquen la crisis del modelo *profesional* y *didáctico* subyacente a la práctica pedagógica de los participantes.

En este sentido, se estableció un contraste entre las opiniones de los maestros sobre cuáles eran sus tareas profesionales y un análisis sistemático, realizado por el autor, sobre el relato escrito por cada uno de ellos de los acontecimientos que creían más significativos de un día de clase (*análisis de relatos*). La disparidad existente entre lo que pensaban y los resultados del análisis fue de tal calibre, que provocó un debate profundo y la redacción, por ellos mismos, de un informe crítico sobre su situación profesional. Todo ello funcionó como una fuerte motivación hacia el cuestionamiento sobre los planteamientos de la investigación en el aula, que practicaron en sus clases a lo largo del curso.

Por otro lado, la participación en una evaluación investigativa permite a los maestros incorporar gradualmente los objetivos, métodos y técnicas de la investigación, y comprobar día a día las ventajas del nuevo enfoque. Al respecto el autor trabaja en un proyecto de evaluación de una experiencia de innovación de la segunda etapa de la Educación General Básica (incluido en la fase experimental de la reforma promovida por la administración), cuyas líneas de trabajo iniciadas son:

- Análisis de las representaciones mentales de los alumnos sobre la germinación y el crecimiento de las plantas (los profesores participaron en la elaboración del cuestionario y demanda de dibujos).
- Recolección de datos sobre las representaciones de los alumnos acerca de cómo es y cómo funciona el cuerpo humano en su interior (realizado íntegramente por los profesores).
- Diagnóstico inicial de técnicas instrumentales: operaciones matemáticas, velocidad lectora, comprensión lectora, etc. (realizado íntegramente por los profesores).
- Observaciones de *tanteo* en las aulas.
- Diario de clase de profesores y alumnos.
- Análisis de los diarios en sesiones periódicas (profesores y evaluador).

El profesor como investigador en el aula, como lo hemos dicho en otras ocasiones, es el mediador fundamental entre la teoría y la práctica educativas. Las características de su trabajo profesional le confieren un papel regulador y transformador de toda iniciativa externa que pretenda incidir en la dinámica de las aulas. Dicha mediación se realiza mediante un doble proceso. Por un lado, en el plano *cognitivo*, el profesor interpreta y valora las informaciones exteriores que recibe, sean éstas modelos educativos o instrucciones curriculares, desde sus propios esquemas de conocimiento. Digamos, en este sentido, que el profesor posee un sistema de creencias sobre la enseñanza que opera a modo de filtro cognitivo, a veces incluso de obstáculo cognitivo, respecto a dicha información.

**A manera de
recapitulación**

Por otro lado, el *enseñante* se conduce en clase como un *práctico* que toma innumerables decisiones sobre su comportamiento concreto. Este comportamiento, aunque está influido por su sistema de creencias y opiniones, no se adecua mecánicamente al mismo. Más bien es el resultado de la influencia de diversas variables (emocionales, cognitivas, actitudinales) que interactúan con el contexto específico; todo ello en un proceso que se escapa, en parte, de su control consciente. Esta doble dimensión del carácter mediador del profesor evidencia la enorme importancia que tiene el hacer explícitos sus esquemas de conocimiento profesional y analizar la relación de éstos con su actuación en el aula.

El papel que en realidad desarrolla el profesor en la clase se contrapone aparentemente a la de un sujeto pasivo que aplica mecánicamente el currículum establecido. Como muy bien señala Gimeno Sacristán (1988), el profesor es un agente activo en el desarrollo curricular, un modelador de los contenidos que se imparten y de los códigos que estructuran esos contenidos, condicionando con ello toda la gama de aprendizajes de los alumnos. Así, para que un profesor llegue a concebir el currículum como una experimentación, como indagación, para que se interrogue constantemente por el sentido y la naturaleza de la práctica, es preciso que se den tres condiciones simultáneas: *querer, saber y poder* (Santos Guerra, 1993 en Porlán, 1993).

Querer

El núcleo último de la decisión radica en la libertad de cada persona. Ahora bien, esa decisión florece en circunstancias y condiciones determinadas. La investigación será la base de la enseñanza:

- Si el profesor se siente un profesional de la educación y no un mero asalariado que ha llegado a la profesión contra su voluntad, presionado por la falta de trabajo o seducido por la brevedad y facilidad de la carrera.

- Si ha sido formado de manera coherente, gratificante y eficaz para ejercer una profesión que está tan cercana a la ciencia como al arte, y no ha sido bloqueada su capacidad de creación en una socialización de carácter mecánico y conservador.
- Si tiene la convicción de que eso que está haciendo merece la pena para él mismo, para los alumnos y para una sociedad en la que la escuela es un fermento de transformación.
- Si dentro de un contexto organizativo propicio se siente estimulado por unos compañeros e ilusionado por realizar su actividad con perfección y entusiasmo.

¿Por qué querría realizar una serie de actividades, mantener ciertas actitudes, sostener debates profesionales, si quienes no hacen nada de esto perciben el mismo sueldo, reciben menos crítica y viven aparentemente más felices? Si la concepción que tiene el profesor de su actividad responde a un esquema de carácter transmisor, autoritario, paternalista, ¿por qué querría enfocar el aprendizaje como un descubrimiento apasionante? Si nunca ha entendido ni vivido la acción colegiada como un modo de compartir la aventura del aprendizaje, ¿por qué querría practicarla? Si los alumnos y las familias están obsesionados por los resultados y el rendimiento, ¿por qué querría embarcarse en una aventura llena de incertidumbre?

De cualquier modo, la voluntad del profesor es, en último término, el motor decisivo que genera la acción. Con la misma formación, con el mismo contexto, con las mismas condiciones, con parecidos alumnos, con sólo veinte centímetros entre un aula y otra, trabajan dos profesionales que realizan tareas diametralmente opuestas: uno trata de indagar cada día con los demás sobre ese mágico proceso que es aprendizaje, mientras el otro recita la lección suponiendo que existen nexos causales entre la enseñanza y el aprendizaje. Cuando éste no se produce (lo constata mediante pruebas fehacientemente objetivas) achaca la responsabilidad al escaso trabajo del aprendiz, a sus pocas luces o a la mala preparación con que éste llega de los niveles anteriores.

El impulso que lleva a la decisión, el motor que pone en funcionamiento y sostiene la voluntad por la actitud indagadora, nace de la pasión por el aprendizaje compartido y se mantiene gracias a condiciones favorables. La sociedad, el sistema educativo, la escuela en que se desarrolla el currículum ha de hacer con cada profesor lo que la primavera hace con los cerezos. Para que el cerezo florezca hacen falta condiciones ambientales que impulsan a la savia para circular. No es violentando al árbol, tirando de sus ramas o simplemente podando como se produce el proceso de la floración. Aunque así lo entiendan algunas reformas.

Saber

Para practicar la indagación y el descubrimiento como base de la enseñanza, hace falta saber cómo hacerlo. No basta pues, con querer.

Saber que no se sabe. Saber que la ciencia no contiene un conocimiento dogmático, inmutable, incuestionable, definitivo. Imaginemos un pequeño círculo que simbolice el conocimiento, lo que rodea al círculo es la ignorancia. Si el círculo es de mayor tamaño, el contacto con lo que no se sabe es mayor. Si el círculo es enorme, la sensación de ignorancia puede ser abrumadora. Añadamos que el contenido del conocimiento encerrado en ese círculo es también problemático y relativo. También tienen esas características los modos de construir y de transmitir el conocimiento. De la docta ignorancia de que hablaba Nicolás de Cusa surge el afán por el descubrimiento, por la investigación. Las verdades absolutas, el conocimiento dogmático, la rigidez metodológica son enemigos de la investigación. El que lo sabe todo, ¿por qué ha de ponerse a indagar?

Saber de qué tipo de investigación se trata. Cuando se habla de investigación, algunos profesores piensan en la casta de los profesionales que se dedican a realizar diseños experimentales con grandes muestras, con tratamientos estadísticos cuyos resultados aparecerán luego publicados en libros y revistas. Nada tienen en común con ellos, piensan. No disponen de su

tiempo ni de sus conocimientos ni de sus preocupaciones. No se trata de una investigación realizada por los propios profesionales sobre sus prácticas con el fin de comprenderlas para conseguir transformarlas y mejorarlas. Es una investigación que penetra la acción del profesor y que puede realizar con sus compañeros de trabajo.

Saber qué sentido tiene la investigación. Se trata de una investigación de los profesores, no sobre los profesores; de la escuela, no sobre la escuela. El sentido de esta investigación está orientado a la práctica, desde ella surge, en ella radica y sobre ella revierte. El sentido de esta investigación tiene un carácter más ético que técnico, sin que esto lleve consigo la despreocupación por los aspectos científicos de la investigación.

Saber cómo se hace. El profesor tiene que saber cómo se recogen las evidencias de una realidad que resulta compleja y simple a la vez, cotidiana y extraña, patente y latente, común y única, sencilla y trascendental. Debe saber qué métodos se utilizan y cómo se aplican a esa realidad que pretende reconstruir, interpretar, valorar y comprender. Debe de saber cómo se trabajan los datos obtenidos y cómo se redactan de forma clara y estructurada los informes escritos provenientes de ella.

Saber que la investigación ha de ser compartida con los compañeros, de manera que se pueda llegar a un conocimiento comunitario de la escuela, del currículum que se desarrolla en ella y de las estrategias que deben ponerse en marcha para mejorarla.

El profesor que se pregunta qué sucede en su centro y en su aula, qué pasa con sus alumnos y compañeros, y que empieza a buscar datos y evidencias de forma sistemática y rigurosa, está investigando. Saber hacerlo es imprescindible. Pero se aprende haciéndolo.

Poder

El profesor que quiere y sabe, no siempre puede. De nada sirve que el profesor tenga una decisión clara y decidida si no puede mantener esas actitudes ni poner en marcha esos proce-

dimientos. De nada sirve que el profesor sepa si no puede llevar a cabo aquello que teóricamente podría hacer en su práctica. Porque se trata de hacer las cosas de otro modo y eso exige unas condiciones de viabilidad. Y se trata también de hacer las cosas que no se hacen.

Poder significa tener tiempo para investigar de forma sosegada, rigurosa y compartida. Las exigencias de tiempo no siempre se tienen en cuenta. El discurso teórico y las exigencias de la administración caminan por unos derroteros que contradicen la forma de encarnarse en la práctica. Entender el currículum como experimentación, concebir al profesor como un investigador exige que éste tenga tiempo para explorar, reflexionar, redactar, debatir, informar, etcétera.

Poder significa tener comunidades críticas capaces de planificar, actuar, indagar y cambiar colegiadamente. Los individuos aislados no pueden desarrollar una acción educativa consistente. Y es difícil que puedan mantener en un ambiente cargado de apatía y hostilidad la disposición para llevar a cabo un proceso de calidad. Sin la construcción de auténticos equipos será imposible llevar a cabo experiencias ricas y enriquecedoras.

Poder exige condiciones organizativas determinadas. Si un profesor tiene a su cargo un número de alumnos exagerado, si tiene encomendadas competencias desmesuradas, si tiene que llevar a cabo actividades que no sabe hacer, es imposible que emprenda una investigación sobre su práctica y que mantenga una actitud inquisitiva sobre su actividad.

Poder significa disponer de los medios y ayudas necesarios para llevar a cabo esa actividad de forma investigadora. Los medios pueden ser personales (facilitadores, colaboradores, observadores) y materiales (filmadoras, procesadoras). Es cierto que puede haber profesores que sin ningún tipo de medios tengan una mejor actitud investigadora que aquella de quien dispone de todos ellos, pero no es menos cierto que la existencia de medios favorece y hace posible y fácil la tarea.

Poder significa disponer de la autonomía necesaria para realmente poder tomar iniciativas y reflexionar de forma efi-

caz. Si todo está determinado, si las prescripciones son tan minuciosas que apenas queda espacio para la indeterminación, si los libros de texto yugulan el proceso de adaptación y creación, si la presión social es tan fuerte que no deja capacidad de maniobra al profesor, todos los intentos por convertirlo de aplicador a investigador serán baldíos y probablemente frustrantes.

De tal manera, los tres vértices de este triángulo conceptual tienen que cerrarse adecuadamente para hacer posible el polígono de la investigación, pues no basta querer. No basta saber. No basta poder. No basta querer y saber. No basta querer y poder. No basta saber y poder. Es necesario, simultáneamente, querer, saber y poder.

En suma, no todo está en manos del profesor. Tampoco depende todo de la administración ni del contexto organizativo y social de la escuela. La integración de todos estos elementos hace posible la transformación de una realidad caracterizada por la racionalidad técnica en una realidad presidida por la racionalidad práctica. El cambio no proviene de los decretos y tampoco del voluntarismo. La investigación da sentido a lo que se hace en la escuela y a lo que hace el profesor dentro de ella. Levantar la mirada de las cuestiones meramente técnicas y centrarla en la dimensión ética y política es una exigencia de la tarea educativa: un caballero normando que acertó a pasar por Chartres cuando comenzaban las obras de la catedral, preguntó a uno de los obreros qué era lo que estaba haciendo: "Ya lo veis, estoy poniendo una piedra encima de otra". Repitió la misma pregunta a otro peón de la cuadrilla y recibió esta respuesta: "Estoy levantando una pared". Un tercero contestó: "Estoy construyendo una catedral".

Los tres estaban haciendo lo mismo y las tres respuestas, aunque diferentes, eran correctas. El profesor que solamente repite una lección tras otra, ofrece una explicación diferente que la de aquel que sabe que está construyendo el conocimiento. Y distinta, a su vez, de la de quien sabe que está formando ciudadanos que harán un mundo más habitable, más humano, más hermoso.

Bibliografía

- BACHILLARD, G., *La formación del espíritu científico*, México, Siglo XXI, 1938.
- CAÑAL, P., García, J. E. y R. Porlán, *Ecología y escuela; teoría y práctica de la Educación Ambiental*, Barcelona, Laia, 1981.
- DOYLE, W., "Learning the classroom environment: an ecological analysis", en *Journal of Teacher Education*, 28 (6), 1977, pp. 51-55.
- ELLIOT, J., "El profesor como investigador", mecanograma, 1984.
- FURIÓ, C. y D. Gil, *La investigación del profesorado: estrategias y peligros iniciales*, II Jornadas de Estudios sobre la Investigación en la Escuela, Sevilla, 1984.
- GIMENO, J., "El profesor como investigador en el aula: un paradigma de formación de profesores", en *Educación y Sociedad* 2, 1988, pp. 51-75.
- , *El currículo: una reflexión sobre la práctica*, Madrid, Morata, 1988.
- GIMENO, J. y M. Fernández, *La formación del profesorado de E.G.B.*, Madrid, Publicaciones del MEC, 1980.
- GIORDAN, A., *La enseñanza de las ciencias*, Madrid, Pablo del Río, 1982.
- , *¿Qué tipo de investigación desarrollar para favorecer la construcción de los conocimientos científicos?*, II Jornadas de Estudio sobre la Investigación en la Escuela, Sevilla, 1984.
- HOST, V., "El lugar de los aprendizajes espontáneos en la formación científica", en *Infancia y Aprendizaje*, 1978.
- JICK, T. D., "Mixing qualitative and quantitative methods: triangulation in action", en *Qualitative methodology*, Londres, Beverly Hills, Sage Publications, 1983.
- KARMILOFF, A. y B. Inhelder, "Si quieres avanzar, hazte con una teoría", en *Infancia y Aprendizaje*, 1974.
- NIXON, J., *A teachers guide to action research*, Londres, Grant Meintyre, 1981.
- PÉREZ, A., "Paradigmas contemporáneos de investigación didáctica", en *La enseñanza: su teoría y su práctica*, Madrid, Akal, 1983.
- , "El pensamiento del profesor. Vínculo entre la teoría y la práctica", Simposio sobre teoría y práctica de la innovación en la Formación del Profesorado, Madrid, 1984.
- PIAGET, J., *La representación del mundo en el niño*, Madrid, Morata, 1933.
- PIAGET, J. y B. Inhelder, *Psicología del niño*, Madrid, Morata, 1972.
- , *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*, Buenos Aires, Paidós, 1972.
- PORLÁN, R., *Constructivismo y escuela*, Diada Editorial, Sevilla (Serie Fundamentos, núm. 4, col. Investigación y Enseñanza), 1993.

PORLÁN, R. y P. Cañal, "Una experiencia de aprendizaje por investigación directa del medio en la formación de maestros", Simposio sobre teoría y práctica de la innovación en la Formación Permanente del Profesorado, Madrid, 1984.

SASTRE, G. y M. Moreno, *Descubrimiento y construcción de conocimiento*, Barcelona, Gedisa, 1980.

SHAVELSON, R. y P. Stern, "Investigación sobre el pensamiento pedagógico del profesor, sus juicios, decisiones y conducta", en *La enseñanza: su teoría y su práctica*, Madrid, Akal, 1981.

STENHOUSE, L., *Investigación y desarrollo del currículum*, Madrid, Morata, 1981.

TONUCCI, F., "La investigación en la escuela. Apuntes para una discusión", en *Reforma de la Escuela*, 14, 1980.

TIKUNOFF, W. Y., *Context variables of a teaching learning event focus on teaching*, Barcelona, Gedisa, 1979.

WALLON, H., *La evolución psicológica del niño*, Barcelona, Grijalbo, 1968.

Didáctica de la investigación en la enseñanza media superior

Ricardo Sánchez Puentes*

Si la generación de conocimientos es un quehacer complejo, aprender a investigar es, sin lugar a dudas, un proceso arduo y delicado. Definir la formación del investigador como una capacitación para la producción de conocimientos nuevos es un gran avance; pero no es todo. Ya el viejo Bacon advertía en su célebre *Teoría de los ídolos* que para resolver los problemas y dificultades no basta con el recurso del lenguaje, poniéndole nombre. Pues si bien es justo reconocer el poder de la palabra, también es cierto que nombrar, en el quehacer científico, no equivale a explicar. ¿Qué se quiere decir en concreto con generar conocimientos nuevos?, ¿qué prácticas, operaciones, actividades, procedimientos, están contenidos en la expresión: “capacitación para la producción científica”. ¿Qué se enseña al enseñar a investigar? ¿La metodología científica coincide con la didáctica de la investigación?, etcétera.

* Ricardo Sánchez Puentes, doctor en filosofía por la Universidad de Lovaina, Bélgica. Investigador del Centro de Estudios sobre la Universidad. Maestro y tutor del doctorado en pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Son muchas las interrogantes sobre este quehacer; pero lo más preocupante son los muchos cuestionamientos que se hacen a respuestas ya dadas que eran aparentemente consistentes; y, lo que es realmente urgente, son muchas las tareas y acciones que hay que emprender en esa dirección. De ahí que lo honesto, intelectualmente, es reconocer que en el campo de la formación para la investigación científica aún hay mucho por explorar, incluso por conocer.

Frente a esta situación no deja de llamar la atención una especie de reduccionismo y simplificación en la formación de investigadores. La intención práctica y operativa de los manuales de métodos y técnicas de investigación es ciertamente encomiable al pretender hacer accesible o viable para un público amplio un quehacer complicado. Corren, sin embargo, el riesgo permanente no sólo de simplificar lo complejo, sino también de ver frustradas expectativas construidas a la ligera.

La simplificación del proceso de formación para la producción científica ha dado pie, frecuentemente, a políticas académicas precipitadas que programan la formación para la investigación al fijar metas y plazos que no se alcanzan y al crear expectativas que no se cumplen. Nunca se insistirá lo suficiente en que el investigador no se improvisa. La experiencia es aleccionadora; ella enseña ampliamente que formar investigadores es una operación que no se lleva con las prisas administrativas ni se planifica con el criterio del "para ayer".

Los resultados modestos, por no decir decepcionantes, muestran de sobra que *enseñar-aprender a investigar* no coincide con los cursos de metodología de la investigación ni con los cursos de capacitación de cuadros. *Enseñar-aprender* para la creación científica es una aventura intelectual.

En esta dirección se formulan varias proposiciones que intentan ser una aportación a una discusión más amplia y tienen como propósito contribuir al replanteamiento de una estrategia global de la enseñanza de la investigación.

1. Necesidad de una distinción en las intenciones que se tienen cuando se enseña a investigar

No se precisa qué intenciones subjetivas de cualquiera de los autores del proceso de enseñanza-aprendizaje, se trata más bien de las intenciones pedagógico-didácticas que son parte de la concepción y la estructura del plan de estudios y del programa de las asignaturas sobre este tema. Subyace aquí una concepción fincada en los fundamentos de una teoría curricular, según la cual se pueden enumerar las siguientes intenciones:

- Enseñar a investigar para formar y promover en el estudiante una *mentalidad creadora y crítica* de modo que, en el ejercicio posterior de su profesión y en su vida normal, sepa desenvolverse propositivamente. En este caso se hace hincapié en los elementos de la investigación.
- Enseñar a investigar *descriptivamente*. En donde la enseñanza de la investigación se orienta hacia la descripción de su estructura o de su proceso; y se hace especial énfasis en sus fases, secuencia y articulación.
- Enseñar a investigar *analíticamente*. La enseñanza toma aquí caracteres más concretos. Se elige una investigación determinada (investigación-modelo) y se le estudia detenidamente; es decir, se desmonta y desestructura para determinar sus elementos articulantes, sean su proceso y desarrollo. Es decir, todos los componentes que la conforman.
- Enseñar a investigar *críticamente*. Cuando se tiene esta intención se supone que se ha hecho el estudio analítico previo. A él se añaden consideraciones y reflexiones de carácter crítico. Por crítica pueden entenderse varias cosas: el quehacer propiamente epistemológico; el señalamiento

Por una estrategia general en la formación de investigadores. Propuestas que la sustentan

de debilidades e inconsistencias; las propuestas positivas para el mejoramiento del estudio, etcétera.

- Enseñar a investigar *prácticamente*. En este caso, lo que interesa enseñar es a producir efectiva y realmente conocimientos científicos. Obviamente, esta pretensión se ubica en otro nivel educativo, el posgrado para ser más precisos.

Las cinco intenciones pedagógico-didácticas referidas anteriormente tienen cada una su propia identidad y consistencia. No se oponen ni se excluyen ni compiten entre sí. Por ello pueden ir solas en la propuesta de un programa de enseñanza de la investigación o articularse unas con otras haciendo combinaciones diversas.

La propuesta de enseñar a investigar con una intención práctica sostiene que es más fecundo y da mejores resultados formar al investigador, configurándolo creativamente y entrenándolo críticamente en la realización concreta e inmediata de las prácticas y procesos que se dan durante la producción de conocimientos científicos.

En otras palabras, la estrategia pedagógica que mejores resultados ha dado en la formación para la producción efectiva de conocimientos, se apoya en tres ejes estructurantes. Primero tener, como referente empírico, las prácticas y procesos efectivos del quehacer científico. En segundo lugar, orientar la enseñanza de la investigación hacia la realización concreta de las decisiones teóricas y operativas, así como de las tareas y actividades que concurren en dicho proceso, y tercero, aprender a investigar prácticamente al lado de otra persona que en ese quehacer tenga más experiencia, "la vía artesanal", o la estrecha relación entre el tutor-investigador y el estudiante-aprendiz.

La propuesta de orientar la enseñanza de la investigación científica por los procesos de la generación misma del conocimiento válido, más que por los productos o avances de la investigación, no es gratuita y menos aún arbitraria. Se apoya en varias razones, una de ellas de carácter epistemológico: en el ámbito de una didáctica de la investigación, la práctica es un factor más revelador y, por lo mismo, más formador que la teo-

ría; de ahí que, pedagógicamente hablando, enseñar a investigar investigando es mejor que la enseñanza de la investigación, basada en el simple conocimiento descriptivo y analítico del quehacer científico.

Defender la intención práctica significa aceptar, primero, que la construcción científica es un saber hacer, o, si se quiere, un saber práctico. Y, segundo, si se intenta enseñar un quehacer prácticamente, no basta describirlo, analizarlo, ni criticarlo, es necesario hacer participar y colaborar a quien se inicia en el quehacer de producción de conocimientos, en todas las actividades teóricas y operativas, unas y otras, de la realización concreta de dicha labor.

De ahí que “el modo artesanal” de la enseñanza consista en el acoplamiento real, por parte del maestro, con cada una de las operaciones que tiene que realizar el estudiante que se inicia en la investigación. Por eso se sostiene que en la enseñanza del quehacer científico con carácter artesanal predomina el traspaso directo e inmediato de conocimientos prácticos, a la aplicación concreta de saberes particulares. Se trata en realidad de un descentramiento: de la discusión teórica de conceptos, de la exigencia en los matices del nivel discursivo, se pasa a la búsqueda y propuesta de soluciones concretas. Por dar un ejemplo, en lugar de explicar la definición del problema de investigación, sus características, sus formas, su formulación, hay que enseñar prácticamente a problematizar, entendido como un proceso complejo mediante el cual el *profesor-investigador* va decidiendo poco a poco lo que se va a investigar.

Ejemplo:

- Un periodo de desestabilización y cuestionamiento del propio investigador.
- Un proceso de clarificación del objeto de estudio.
- Un trabajo de localización o de construcción gradual del problema de investigación.

En este sentido, se afirma que no es la formulación del problema de investigación, sino la problemática, lo que desencar-

dena propiamente el proceso de generación del conocimiento científico. Debe, sin embargo, quedar claro que la enseñanza artesanal de la investigación no excluye la transmisión reflexiva de conceptos ni el análisis de aspectos teóricos, como tampoco la insistencia en explicaciones abstractas y de carácter meramente especulativo. Estos puntos, conviene señalarlo, no conforman el eje que estructura ni la enseñanza ni el aprendizaje; se puede afirmar que se llega a ellos, no se parte de ellos. Es decir, son punto de llegada, no punto de partida.

Habrà más de uno que cuestione la referencia a lo artesanal en una época en que la industrialización de productos originalmente hechos a mano, gracias a tecnologías avanzadas y sofisticadas, invade la vida personal, familiar y social de los individuos, de tal modo que el prestigio de lo artesanal se ha ido derrumbando estrepitosamente. Es precisamente este hecho, sin embargo, el que invita a insistir en la analogía para amarrar de nuevo, de acuerdo con la tradición universitaria, la enseñanza de la investigación con la enseñanza de un oficio que se aprende por vía artesanal.

La figura del profesor convencional tendría necesariamente que replantearse completamente, o bien combinarse con la figura del asesor o tutor que se ha ido perfilando paulatinamente en la UNAM; tanto en el nivel bachillerato como en el nivel licenciatura y, naturalmente, en el posgrado. Asimismo, las discusiones al respecto han llevado a ciertas conclusiones, donde se asienta que *el asesor* de investigación, que en promedio alcanza mejores resultados, es aquel que reúne tres saberes específicos:

El saber práctico. Aquel tutor que es investigador activo, que genera efectivamente conocimientos científicos nuevos en el campo particular en cuestión.

El saber teórico. El tutor que reflexiona frecuentemente sobre su propia práctica específica; que es crítico de su propio quehacer, de su manera de producir conocimientos, del alcance de los mismos, de los recursos y mecanismos que emplea al investigar.

El saber pedagógico. El tutor o profesor que sabe enseñar a investigar; es decir, que entiende que enseñar a investigar no

consiste solamente en transmitir conocimientos ni en disponer de un ayudante incondicional de su propia investigación, sino que la formación para la investigación es un proceso en que se enseña y aprende y, tal vez mejor, se enseña aprendiendo y se aprende enseñando.

En otras palabras, el buen asesor de investigación es aquel que en realidad guía, que es compañero de ruta, que invita a investigar a su lado, o que se acerca a la investigación del asesorado como si fuera la propia; que exige, orienta, pide resultados como el maestro a su aprendiz en el taller.

2. Propuesta de una nueva didáctica de la investigación en la enseñanza media superior

Nos preguntamos ahora si no se puede formular una nueva manera de enseñar a investigar en los estudios universitarios, en la que se otorgue una función específica a la enseñanza media superior. Mi respuesta es, por supuesto, afirmativa.

Se entiende aquí por *una nueva forma de enseñar a investigar*, una distinta a las planteadas en otras propuestas. Al hablar de "función específica" se quiere insistir en que la enseñanza de la investigación en las instituciones de enseñanza superior es un largo y laborioso proceso que conviene planear adecuadamente, de modo que a cada uno de los niveles correspondan propósitos, contenidos, estrategias y procedimientos congruentes.

La propuesta de una *didáctica nueva de la investigación en la enseñanza media superior* requiere de un planteamiento consistente y cuidadoso. Propongo los siguientes pasos: a) Establecer algunos señalamientos que nos sirvan de pistas prometedoras para la propuesta. b) Formular brevemente, de manera distinta, la propuesta de enseñar a investigar en la enseñanza media superior. c) Elaborar una lista de posibles contenidos para los cursos de metodología de la investigación científica en la enseñanza media superior, y d) sugerir, además, ciertas estrategias y procedimientos didácticos.

Pistas prometedoras para la propuesta

Nos referiremos aquí a un conjunto de reflexiones, apoyadas en observaciones y conclusiones de otros acercamientos al tema, que marquen rumbos y derroteros para la didáctica nueva, teniendo en cuenta las orientaciones y contenidos de aprendizaje de los actuales cursos de metodología de la investigación para el nivel medio superior.

Es fundamental vincular estrechamente la *nueva didáctica de la investigación* con el proceso mismo de la generación de conocimientos. Los contenidos programáticos tienen que inspirarse más en la construcción efectiva de los conocimientos científicos; el modelo o referente que se debe tener en cuenta al diseñar los cursos de metodología debe ser el quehacer científico concreto, el devenir mismo de la investigación.

Es más fecundo y eficaz enseñar a investigar con base en la investigación como proceso dialéctico, que en la investigación como producto, o en la investigación como concepto. Es conveniente concebir la didáctica de la investigación científica como un proceso complejo y prolongado que pueda ser planeado estratégicamente, lo cual implica: 1) abandonar la idea de la investigación científica como un acto monolítico y como resultado de un golpe único de la imaginación creadora; 2) abandonar cualquier intento de concebir el proceso de la generación de conocimientos a la manera del positivismo lógico que, con apoyo en la teoría general de sistemas, fragmenta y divide el proceso de la construcción científica en etapas fases, eventos, con un orden y una secuencia rígidos y lógicamente preestablecidos; 3) emprender, por el contrario, el quehacer científico como una totalidad concreta cuya complejidad se presta a abordar distintos. Cada una de estas perspectivas hace aparecer las dimensiones de un todo, no integrado por partes (como etapas de la actividad científica), sino por un todo entendido como algo relacional en el que lo importante no son los términos de la relación, sino la relación misma que existe

entre ellos, la intención de explicar algo por medio de un conjunto de quehaceres centrales y gran cantidad de operaciones.

Es importante introducir en la propuesta la idea de la estrategia, de modo que: 1) la didáctica nueva de la investigación se preste a acercamientos distintos, aunque articulados, de la producción científica en su totalidad. 2) Se estructure un plan global de la enseñanza de la investigación en función de los diferentes niveles de los estudios universitarios en México, que atenderá a las especificidades y exigencias del nivel medio superior, del tercer nivel educativo, del posgrado y, cuando fuere el caso, de la educación permanente.

Urge superar, hasta donde sea posible, el plano de las declaraciones y morder en la dureza misma de lo objetivo. En otras palabras, es hora de asignar objetivos y funciones a los cursos de metodología, al mismo tiempo que diseñar las propuestas programáticas del caso, adecuándolas a las estrategias didácticas pertinentes. Conviene, por lo mismo, abandonar el plano de lo que "habría que hacer" o el de la indecisión, para aterrizar en planteamientos concretos, en propuestas fundadas y viables, en acciones y sugerencias atendibles.

Naturaleza de la propuesta para enseñar a investigar

Se propone que en los cursos de metodología de la investigación científica en enseñanza media superior se forme y se fomente en el estudiante una mentalidad científica, y se haga hincapié en el ejercicio efectivo de los conocimientos y valores, de las actividades y habilidades más apropiadas para el logro de dicha mentalidad.

La propuesta de aprendizaje de los cursos de metodología, así como los contenidos programáticos, se articulan por lo general sobre el método científico y, en concreto, sobre las etapas, fases, pasos y eventos que habría que seguir en la producción científica. Basar los cursos de metodología del nivel medio superior en la transmisión del método científico, equivale a correr el riesgo de impartir una enseñanza abstrac-

ta y sin incidencia efectiva en la vida cotidiana, pues aquél responde a una concepción formal, general y ahistórica del proceso científico.

Urge alcanzar, en los límites de lo posible, a estudiantes del nivel medio superior equipados con un mínimo de conocimientos y valores, y con un entrenamiento básico en los mismos, que los capacite para enfrentarse con acierto a sus responsabilidades en el lugar de trabajo, la familia y las relaciones sociales. Y que, sin caer en el conformismo, sean capaces de sugerir y luchar por cambios congruentes en su nivel educativo. Es fundamental, por lo mismo, crear y desarrollar en el joven de enseñanza media superior habilidades y actitudes relacionadas con una disposición hacia la crítica, la creatividad y la transformación.

En el ámbito de la enseñanza del quehacer científico, así como en lo relativo a la formación y el fomento de una mentalidad científica, se apuesta al mayor poder de revelación y a la mayor fuerza de transformación de la práctica. La formación, promoción y entrenamiento en una mentalidad científica es el primer nivel de la nueva didáctica de la investigación. Es un momento estratégico –y esto por ser el primero–; es un laborioso, prolongado y complejo proceso. El segundo nivel, propio de la enseñanza superior, se centrará en enseñar a realizar efectivamente las operaciones y procesos que integran la generación de conocimientos. El tercero, por último, se abocará más bien a la formación de investigadores.

Es necesario insistir en el carácter pedagógico-didáctico de la propuesta, pues, en efecto, ésta contempla exclusivamente la enseñanza de la investigación y, por lo mismo, no está en juego propiamente el quehacer científico. Es decir, la propuesta no pretende dar una definición nueva de la investigación científica, tampoco presenta un camino distinto para organizar y conducir la práctica científica, menos aún, intentar sostener una teoría nueva sobre el conocimiento científico. La propuesta más bien se enmarca dentro de un enfoque distinto de la *didáctica del quehacer científico*.

Contenidos programáticos de los cursos de formación de mentalidad científica

La propuesta que se acaba de formular debe operativizarse para ser atendible. Tal como quedó enunciada, proporciona pocas indicaciones sobre su viabilidad, pues está aún en el plano de las intenciones; señala una dirección, un alcance y un enfoque distintos de los que hasta ahora abarca la enseñanza de la investigación.

Esto es ciertamente importante y necesario, pero no basta. Es necesario además que la propuesta se extienda, por lo menos, hasta la identificación de los contenidos programáticos para los cursos de metodología en enseñanza media superior.

Matriz de inteligibilidad. Se busca identificar los contenidos del programa de estudios para los cursos de metodología en enseñanza media superior

Para dicho efecto, conviene establecer previamente un rodeo, es decir, tejer una red heurística que permita: 1) identificar una serie de habilidades y actitudes relacionadas con la mentalidad científica; y 2) seleccionar con base en criterios, aquellas que deban formar parte de los programas de metodología.

Los indicadores de la práctica contemporánea del quehacer científico

Enseñar a investigar es, sin duda, una labor académica. Ésta, sin embargo, no se define exclusivamente por coordenadas teóricas, sino que intervienen numerosos factores de la práctica actual de la investigación científica. Unos son propios de la naturaleza y las funciones de la investigación, y otros, apuntan más bien al objeto y a los propósitos que se tienen en vista; éstos a su vez emiten las modalidades inéditas y recientes del quehacer científico, aquéllos a la manera de producir conocimientos. Así, por ejemplo, tenemos la federación* de Proyectos de Investigación;

* Por federación de proyectos de investigación se entiende el hecho de relacionarlos o agruparlos teórica, metodológica o temáticamente con apego a su complementariedad y afinidad.

la multiplicación de convenios institucionales de colaboración en estudios conjuntos; el mayor recurso a investigaciones multi e interdisciplinarias; el hincapié en el carácter público del conocimiento científico; la conformación cada vez más frecuente de equipos de investigadores; el impulso a la investigación como un quehacer grupal; la socialización del proceso y de los resultados de la investigación que fomenta la aparición de figuras de colaboración, comunicación e intercambio entre investigadores adscritos a instituciones distintas.

A estos indicadores nuevos de la práctica científica hay que añadir otros más complejos y significativos para el investigador. Así, se da la vinculación cada vez más estrecha entre la investigación y las necesidades nacionales, entre el aumento significativo de las políticas de fomento y del apoyo financiero al conocimiento útil y a la investigación aplicada, así como en el discurso académico-político que apoya los desarrollos tecnológicos y los estudios de innovación; también la desconcentración y regionalización gradual y progresiva de los estudios y trabajos de investigación.

Todos estos indicadores, desde la perspectiva de *una didáctica nueva de la investigación* son importantes, pues señalan pistas y dan indicios de habilidades y actitudes que se deben formar y desarrollar en los jóvenes estudiantes del nivel medio superior.

Los retos de la modernización en México

Lo que importa destacar en este punto es la necesidad y urgencia de cambios profundos y significativos en México. Varios son los niveles de concreción en que estas transformaciones se plantean: en el plano de las estructuras sociales, el propiamente institucional, el plano del funcionamiento organizativo, y el más concreto, el plano de los individuos. Por otra parte, son diversas y del dominio público las direcciones a donde apuntan los cambios requeridos, unos se refieren a la producción, a la administración, a la distribución y circulación de la riqueza; otros se vinculan con el ejercicio activo de la demo-

cracia; éstos se relacionan con la moralidad y el respeto cívico; aquéllos apuntan más bien a la prestación competente y eficaz de los numerosos servicios sociales; algunos otros se refieren al desarrollo de la cultura así como a la liberación y emancipación de los ciudadanos mediante las manifestaciones artísticas y culturales.

Como se puede apreciar, México, en los inicios del siglo XXI, requiere de ciudadanos competentes, preparados, con mentalidad crítica y creadora, todo para sugerir o introducir cambios significativos en su respectivo nivel. En este sentido se sostiene que el proyecto académico de la Universidad no sólo se inscribe, sino que además apoya al proyecto nacional. La creación de una mentalidad nueva, de rigor, de seriedad; el entrenamiento en el ejercicio responsable de la crítica, la formación para la imaginación creadora en busca de alternativas, el ejercicio laborioso y decisivo del descubrimiento y respeto a la diferencia; el desarrollo de conductas democráticas y respetuosas hacia los demás, son referentes concretos para la elección de contenidos y la programación de los cursos de metodología en enseñanza media superior.

Vincular la enseñanza de la investigación con la generación efectiva de conocimientos

No se quiere desconocer y mucho menos aún rechazar que haya otras maneras de enseñar a investigar. En páginas anteriores se hizo alusión a esas formas, algunas de ellas hegemónicas, como las que concentran su programa de estudios en la elucidación del "método científico" o las que hacen hincapié en las técnicas de investigación. Sí se defiende, sin embargo, que es más efectiva y da mejores resultados la enseñanza de la investigación, si el proceso formativo se apoya en la realización efectiva de las operaciones y quehaceres concretos de la generación de conocimientos.

Investigar es un saber práctico, es un saber hacer algo, es decir, producir conocimientos científicos. Según ello, se recomienda aquí que al enseñar a investigar no se tenga como

referente los conceptos de investigación, ni tampoco los resultados de la misma, sino los procesos que verdaderamente se dan en la generación de conocimientos. En lo que se refiere a la modalidad de la enseñanza, se insiste en que la capacitación y el entrenamiento de esos quehaceres son más reveladores y transformadores cuando se enseña a investigar.

Los quehaceres de la generación de conocimientos

¿Cuáles son los quehaceres u operaciones que integran el proceso de producción científica? La respuesta a esta interrogante es decisiva para la determinación de los contenidos programáticos de los cursos de metodología para la enseñanza media superior. Pienso que la lista de estas operaciones no es idéntica entre distintos autores. En mi opinión, la generación de conocimiento es:

- Un quehacer práctico que tiene su propia especificidad estructural, de modo que no hay investigación sin problema, sin una fundamentación teórico-conceptual, sin datos recogidos de la realidad empírica, sin un diseño experimental o, en todo caso, sin los resultados de un riguroso control empírico.
- Un quehacer estrechamente vinculado con los problemas y necesidades nacionales.
- Un quehacer de carácter institucional que se traduce en la gradual y progresiva creación de un régimen de investigación que no sólo establece los fines, sino también las políticas de la investigación, así como las normas escritas y los acuerdos verbales sobre numerosos procesos de la producción científica.
- Un quehacer comprometido que cuestiona el rumbo y los significados de la construcción científica, y que se interesa permanentemente sobre los *porqués*, los *para qué*s y *para quiénes*, de cualquier práctica científica singular.

Contenidos de aprendizaje de la propuesta

Es momento de enumerar los contenidos de aprendizaje de un programa de estudios de metodología, cuyo propósito sea crear y desarrollar una mentalidad científica en el nivel medio superior. El rodeo metodológico que se acaba de hacer resultó altamente fecundo para el propósito en cuestión. Con base en esos resultados se sugiere, entre otras, un conjunto de siete operaciones que deberían enseñarse de manera práctica con el propósito de formar y fomentar una mentalidad científica en los jóvenes estudiantes:

Operaciones de la apertura. Este conjunto de operaciones se relaciona con la disposición a reunir información y con la destreza para hacer acopio de datos para la realización de un estudio serio y riguroso. La producción científica se da en la síntesis entre la aportación creadora del investigador y la información empírica que proviene de la percepción. El investigador no crea los objetos que estudia, más bien los acoge y, en muchas ocasiones, los construye con la información que proviene de la experiencia. Estos señalamientos apuntan a la necesidad de la información. Nunca se insistirá suficientemente en esta labor de búsqueda de información que caracteriza al investigador.

Son varias las actividades que deberían considerarse en este paquete: enseñar al *alumno* a leer, a observar, recolectar datos, unas veces en la biblioteca, otras en el archivo, otras más en investigación de campo haciendo fichas, elaborando o aplicando cuestionarios, haciendo entrevistas, acudiendo a las redes de información, en particular la internet, por el auge que ha cobrado en estos tiempos.

Operaciones de la expresión. Se alude ahora a las básicas que caracterizan la investigación, como aquellas que constituyen la habilidad para expresar el sentido de lo que se estudia. Esta habilidad se manifiesta en dos direcciones: la palabra y la escritura. Sin el dominio de la expresión oral y de la redacción, el quehacer científico es impensable. De tal modo, dichas ope-

raciones son enseñar a leer, es decir, no sólo a realizar un ejercicio de descifrar signos, sino enseñar a captar y a adquirir significados expresado; por otro, enseñar a hablar, es decir, a transmitir con claridad y rigor lo que uno mismo o lo que otros piensan; y enseñar a escribir, es decir, a plasmar por escrito con fluidez y lógica la postura o posición que se adopta en relación con un tópico singular. Así, son tres las actividades que conforman la mentalidad científica: saber adquirir significados, saber transmitir significados, saber generar significados nuevos.

Operaciones de la creatividad. El término mismo de creatividad connota un campo conceptual muy denso y a su vez designa un conjunto de fenómenos altamente complejos. Los rasgos más comunes que, según los especialistas, acompañan la creatividad son la originalidad, la fluidez de ideas, la libertad de asociación, el pensamiento divergente, los hallazgos súbitos, la asociación creadora, el cambio de esquemas referenciales, etcétera. Por ende, enseñar a ser creador es un reto y un desafío, para muchos impensables, pues no ha habido ni hay una didáctica para ello. Sin embargo, es frecuente que la creatividad que aquí se busca desarrollar es la que se ubica en "el asombro" y el "sentido del problema".

Operaciones del rigor. El campo semántico al que remite el término rigor es también muy amplio. Son dos las direcciones que interesa señalar y fomentar: la disciplina, por un lado; el cuidado minucioso en el trabajo serio y responsable, por el otro. Se trata de enseñar el rigor como hábito, como manera de ser; y el rigor como forma de proceder, sin olvidar que la conjunción del rigor con la audacia creadora es una pareja fecunda y prometedora. Son numerosas las actividades didácticas que pueden imaginarse para crear y desarrollar la disciplina y el esfuerzo sistemático y permanente. El científico, suelen señalar grandes hombres, es 90 % de trabajo disciplinado y 10 % de inspiración.

Operaciones vinculadas con la socialización del quehacer científico. La práctica de la investigación científica deja de ser poco a poco un quehacer individual, de cubículo, limitado por los muros universitarios. En las últimas décadas se ha venido

escribiendo cada vez con más frecuencia y pasión, sobre la generación social de conocimientos científicos. La pluri y multidisciplinaria, los convenios de colaboración académica, la realización de proyectos interinstitucionales de investigación, la federación de proyectos de investigación, son procedimientos de la práctica colegiada de la investigación científica que se generalizan con el tiempo.

Promover en el joven estudiante hábitos de colaboración, de ayuda mutua, de diálogo, de tolerancia que favorezcan posteriormente el trabajo en equipo y la formación de equipos de investigación, conforma un amplio paquete de alto interés para los cursos de metodología en la enseñanza media superior.

Operaciones de la construcción. Tanto el investigador activo como el crítico de la investigación científica saben bien de ese trabajo cuidadoso y detallado que es la generación de conocimientos. Ahí nada puede quedar suelto, todo tiene que quedar bien articulado. El investigador, en efecto, se desempeña como organizador, y esto lo hace en una doble dirección: realiza sus operaciones consistentemente a la vez que busca el enlace entre las mismas. Su cometido se ubica en la búsqueda de lo que ofrece fundamento y apoyo sólido; se preocupa constantemente de la distribución acertada de las cargas de su argumentación; no descuida en lo mínimo el amarre sistemático de sus palabras para así asegurar la solidez y consistencia de su explicación.

El investigador activo domina, pues, el arte de construir y de organizar qué paquete de operaciones es en el que debe entrenarse el joven bachiller. Para muchos ese arte se traduce simple y llanamente en el arte de pensar que es, individualmente, uno de los contenidos programáticos de la enseñanza de la investigación en el bachillerato. Y, ¿por qué no?, en cualquier nivel educativo. Habría que recordar que la tradición clásica, desde Aristóteles, ha ubicado el poder de construcción mental del hombre en el dominio de los tres actos lógicos: el concepto, el juicio y el raciocinio. Esto es una pista de alto interés.

Operaciones de la estrategia. Para terminar conviene insistir en el carácter estratégico de la producción científica, que es al mismo tiempo toda ella, de principio a fin, estructura y conocimiento. La noción de estrategia nos introduce en la categoría del tiempo. Así, en la generación de conocimientos científicos, hay tiempos de germinación y de maduración; hay momentos de titubeos, de desconcierto, de estancamiento e incluso de retroceso; hay periodos en que los que se avanza y se progresa; hay intervalos de bloqueo y hay horas, e incluso días, en que se está a la espera.

El tiempo de la creación científica no es el tiempo cronológico, de igual medida monótono, sino un tiempo diferenciado que se puede categorizar de manera diferente. Así, podemos hablar de “tiempos de alta tensión” en los que se adelanta y rinde; “tiempos flojos” en los que se rumia y se avanza poco; “tiempos muertos” en los que el investigador no sabe qué hacer ni tiene idea de en dónde está; “tiempos perdidos” en los que se vuelve al punto de partida tras haber emprendido una ruta equivocada.

La noción de estrategia también alude a otro campo semántico: la generación de conocimientos como un acto racional. La racionalidad se entiende aquí como la representación del esquema del medio-fin en donde el investigador domina el arte y la habilidad de alcanzar objetivos propuestos. Esta destreza comprende diversas operaciones que se vinculan con la habilidad para elaborar un plan general de concepción (o diseño) de la investigación cuidadosa y viable de las decisiones teóricas y técnicas orientadas al logro de objetivos propuestos; con el control y la retroalimentación sobre el proceso científico en su totalidad.

Pues bien, otro de los paquetes que deben formar parte de la *didáctica de la investigación en la enseñanza media superior* es formar al joven mediante ejercicios y prácticas concretas, en el uso del esquema del medio-fin; en el recurso sistemático a las mediaciones; el ordenamiento cuidadoso de los pasos, medidas y acciones orientados al logro de objetivos o de metas establecidos. Asimismo, enseñar al joven a descubrir tanto el

valor del tiempo como la convivencia fecunda con el mismo y a sacar así, durante el proceso de la construcción científica, el máximo provecho.

Pensamos que la promoción y desarrollo de hábitos y actitudes vinculados con estas operaciones darán acceso a una *didáctica de la investigación* más estructurante y fecunda que dé espacio, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, a la enseñanza del descubrimiento y a la lógica de la prueba, conjugando así el *ars inveniendi* (arte de encontrar, de crear, de imaginar) con el *ars probandi* (arte de probar, de verificar, de comprobar, de contrastar) ya desde el nivel medio superior.

Finalmente, a lo largo de este documento se ha recalcado la importancia de dar un enfoque distinto a la enseñanza de la investigación. No pensamos que las otras maneras de enseñar estén equivocadas, sostenemos más bien, que la que aquí se ha expuesto no sólo es más consistente, sino también más fecunda y eficaz que las otras. Urge, igualmente, abordar la enseñanza de la investigación de manera global en la universidad, de modo que sea objeto de políticas institucionales generales que se traduzcan en una planeación estratégica en sus diferentes niveles, en una cuidadosa organización académica, sin descuidar, evidentemente, un ambicioso programa de formación y capacitación del profesor de metodología de la investigación.

Docencia de la investigación en la universidad latinoamericana. ¿Por qué esperar hasta el posgrado?*

Óscar Soria Nicastro**

Es aceptado que la investigación es una de las misiones académicas de la universidad, pero en los hechos no nutre a la docencia ni es instrumento de transformación de la política educativa. En realidad juega un papel tangencial en la vida de la mayoría de las instituciones de educación superior, a pesar del crecimiento de los posgrados en América Latina en las últimas décadas.

Cuando se indagan las causas de tal atraso, se argumenta convincentemente "para que haya investigación se requieren

* Este artículo se escribió a mediados de la década de los años ochenta. Más de 15 años después, el mundo, el país y las ciencias han cambiado. De igual forma ha variado la importancia asignada a la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Enseñar a investigar desde la licenciatura parecía descabellado. Hoy lo emprende la Academia Mexicana de la Ciencia, con sus veranos en la Investigación Científica, una actitud que debería apoyarse con más recursos por parte del gobierno federal. Este asunto no era tan importante entonces; lo que hoy es parte del lenguaje académico común, en aquellos años quien lo usara se convertía en raro espécimen, sujeto a críticas muy razonadas, pero que hoy se han rendido ante la evidencia de los hechos. El tiempo y la paciencia son los mejores jueces de las ideas. El lector podrá criticar este texto, un poco en la perspectiva de la arqueología de las ideas, pero debe tener en cuenta esta advertencia.

** Oscar Soria Nicastro, intelectual estudioso de la Universidad Latinoamericana. Profesor de posgrado en metodología de la investigación.

por lo menos tres condiciones básicas: a) personas capacitadas, b) políticas institucionales y nacionales precisas y claras, y c) cierta 'masa de recursos'. Estos tres elementos en conjunto serían la chispa capaz de mover el proceso investigativo hacia delante; la experiencia en algunos campos, por lo menos, así lo confirma". Afirmaciones como éstas generan interrogantes como las siguientes: ¿cuándo tener en cantidad y calidad los tres elementos juntos? La argumentación razona eruditamente: "la formación para la investigación es artesanal", además de científica, rigurosa y objetiva, se requiere tiempo. Por eso, los estudios de posgrado son condición necesaria para formar investigadores; y, por otro lado, no todos ellos nacieron para la investigación. Si esto fuera irreversiblemente cierto, es posible entonces que al paso y a la velocidad con que se forman estudiantes latinoamericanos en estudios de posgrado, tanto en la región como en el extranjero, nos enfrentemos a una meta inalcanzable, pues además de la lentitud del proceso, un número significativo de los maestros y doctores, muchas veces no regresan ni a la docencia ni a la investigación. Es indudable que si bien estos profesionales benefician a la sociedad, a la empresa o al Estado con esta transmigración hacia afuera de la academia, esta situación no es consecuente ni justa para los esfuerzos que realizan las instituciones de enseñanza superior en la formación de cuadros para cumplir con las tareas encomendadas.

En suma, se considera que no debería esperarse hasta el posgrado para proceder a instrumentar una etapa propedéutica del estudiante en la investigación. Las razones se basan en la realidad de lo que acontece en la universidad latinoamericana.

En primer lugar, porque en el nivel de posgrado nos topamos con la estéril tarea de remediar lo que no se hizo en el nivel académico anterior, labor en la que se desperdician enormes recursos humanos, monetarios y tiempo. En segundo lugar, la docencia de la investigación en el posgrado reduce enormemente las posibilidades de desarrollar en el estudiante sus capacidades en esta área. Y en tercer lugar, la situación dominante constituye un grupo reducido de "iniciados" en la secta esotérica de la investigación (con su argot, ritos y reglas) en la

que sólo tiene cabida un número selecto de escogidos. Si se acepta que la ciencia debe adquirir carta de ciudadanía nacional, también debe aceptarse que debe ser democrática, en cuanto a igualdad de oportunidades.

Es cierto que no todos los estudiantes nacieron para la investigación (si es que se nace para investigador, maestro o administrador), pero también lo es que es provechoso para la universidad, la ciencia y la sociedad ofrecer la oportunidad de desarrollar capacidades investigativas: creatividad, crítica, análisis, síntesis, rigor, disciplina, objetividad, responsabilidad, pertinencia, etc., a todos los jóvenes que ingresan a la universidad.

Si la formación de personas de pensamiento independiente es tarea de la universidad, ¿en qué momento, durante la vida académica del estudiante, se intenta de manera sistemática e intencional tal desarrollo?, ¿de qué medios se dispone real y eficientemente para alcanzar tal formación integral? Puede argüirse que la investigación por sí misma no fomenta las disposiciones deseables mencionadas pero no podrá negarse que la formación académica en investigación colabora eficazmente en su desarrollo, cuando no contamos con la experiencia real y concreta. En consecuencia, se proponen *diez postulados* acerca de la docencia *en y para* la investigación en la universidad en el nivel de licenciatura. No se trata de reemplazar, sustituir, distorsionar o maltratar “la formación rigurosa que proporcionan los posgrados”, sino, por el contrario, se propone ampliar su base, anticipar el estímulo de tales disposiciones, que sirven para toda la vida. En esta línea de pensamiento puede proponerse, con razón, que la formación investigativa debería iniciarse desde la escuela primaria, pero mientras eso sucede, ¿por qué demorar las transformaciones que pueden acontecer ahora en el salón de clases de la universidad, soslayándolas con eruditas evasivas?

En efecto, actualmente, en cada carrera universitaria el estudiante recibe estímulos (aislados, dispersos) destinados, directa o indirectamente, a desarrollar tales disposiciones deseables. La propuesta es no estar librados o supeditados al capricho del azar, sino provocar intencional y sistemáticamente tal estimulación.

Cinco supuestos sobre la docencia de la investigación

Cinco son los supuestos básicos que afirman los diez postulados propuestos sobre la docencia de la investigación:

1. La investigación, como toda actividad académica, es susceptible de enseñarse y de aprenderse en el salón de clases, en el laboratorio, en el espacio de prácticas 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 al 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.

Diez postulados sobre la docencia de la investigación en la universidad

- 1º La investigación científica susceptible de enseñarse a los estudiantes universitarios, de cualquier área del conocimiento y disciplina, necesita ser parte de la formación integral que la universidad proponga y promueva en los educandos.
- 2º La formación *en y para* la investigación promueve el desarrollo de capacidades y destrezas fundamentales en la formación integral del estudiante universitario: creatividad, pensamiento riguroso, crítico y sintético; disciplina, cons-

tancia, amplitud de criterio y objetividad; apego a la verdad, reconocimiento de limitaciones, solución de problemas, reflexión fundamental, etcétera.

- 3° La formación universitaria debe perseguir de manera intencional (sistemática, objetiva y evaluable) el desarrollo de tales disposiciones deseables, orientadas a la formación en el estudiante de criterio autónomo, creativo y apegado a la verdad; básicas para la formación de hombres libres, en una sociedad abierta y dinámica.
- 4° Para lograr tal especificación de destrezas deseables por desarrollar en el estudiante universitario, debe promoverse una reorientación (nutrición, renovación) de los acontecimientos en el *salón de clases*, susceptible de verificarse en la actitud del maestro hacia la materia, la modalidad de presentación de la misma, la utilización de recursos idóneos, el manejo de fuentes de información, la estimulación de la iniciativa del estudiante, la relación de la materia con la realidad circundante y con su propia cultura.
- 5° El cambio verdaderamente significativo, trascendental y transformador debe darse en el salón de clases. Requiere la utilización de lo existente (currículum, aula, métodos, cursos, textos, tecnología) para nutrirlo y reorientarlo hacia el desarrollo de la capacidad investigativa en el estudiante.
- 6° Los cambios, sin embargo, deberían operar transformadoramente en diversos niveles, comenzando de mayor a menor, en el nivel sistemático, con la formulación, promoción y divulgación de políticas claras destinadas a crear un clima externo facilitador, estimulante y remunerador de la investigación en cuanto tal y, por tanto, de su enseñanza.
- 7° En el nivel de las instituciones de educación superior, debe operar mediante la formulación de políticas claras y plausibles, destinadas a crear un clima favorable dentro de la institución, que facilite su enseñanza.
- 8° En el nivel de la investigación, experimentación e innovación curricular, nutriendo y rediseñando los currículos, los textos, las experiencias y demás elementos que integran la relación maestro-alumno en el proceso de enseñanza-

aprendizaje. El diseño curricular debe ser horizontal y vertical, cooperativo y seriado.

- 9º En el nivel del estudiante, motivando (remunerando, estimulando, facilitando) una nueva actitud hacia el estudio, el conocimiento, la investigación, la ciencia, la realidad circundante y la cultura.
- 10º En el nivel del profesorado universitario, de los programas de formación y actualización en estricto y amplio sentido, sobre todo en los programas de formación docente en servicio, con el objetivo práctico de nutrir cada materia que facilite el desarrollo de tales disposiciones deseables.

Como corolario a los postulados enumerados, conviene insistir en que no se intenta convocar a una “nueva cruzada” de utopía. El cambio trascendental se debe dar en el salón de clases, en la relación maestro-alumno, en el diseño de un nuevo texto apropiado, en el proyecto de investigación, en la innovación curricular, etcétera.

Indudablemente que sería deseable que el cambio favorable se diera simultáneamente en todos los niveles (macro, meso, micro), pero donde no puede faltar, es en el salón de clases.

Demasiadas experiencias de innovaciones necesarias permanecen estancadas en América Latina en el “salto” de nivel a nivel. Esto no es otra cosa que la desarticulación imperante entre los distintos niveles que conforman el sistema educativo nacional, en algún artículo de un reglamento obsoleto, o en las resistencias generadas en la “ley del menor esfuerzo” académico. Hay también experiencias frustradas, al creer ingenuamente que las reformas legales, la formulación de políticas y los “planes de trabajo”, transforman realmente la realidad. ¿No vale la pena transformar la realidad primero para después provocar las otras transformaciones?

Debería esperarse menos de lo que hagan otros, arriba o abajo, y confiar más en el esfuerzo que cada quien esté dispuesto a realizar. No todas las instituciones estarán en condiciones de intentarlo, ni todas considerarán importante hacerlo. No debe causar extrañeza, pues, que la investigación sea toda-

vía considerada, de manera alternada, como un lujo innecesario, un bien inaccesible, el patrimonio de una elite, un estatus deseable, o el dominio exclusivo del nivel de posgrado.

Sin embargo, si la investigación es realmente una misión decisiva e irrenunciable de la universidad latinoamericana, ¿cómo y cuándo relacionarla con la docencia?, ¿por qué esperar?, ¿por qué no hacerlo de manera propedéutica para facilitar su desarrollo posterior?, ¿quién podrá resultar perjudicado con este hincapié intencional en la iniciación de la mentalidad investigativa? Si no hay perjuicios y sí múltiples beneficios individuales, institucionales y sociales al poner "cimientos" al posgrado, vale la pena considerar con seriedad la conveniencia de promover lenta pero continuamente la transformación de la teoría y la práctica de la docencia, nutriéndola con la investigación. Con ello estaremos, por lo menos, reflexionando, analizando y replanteando la naturaleza de la docencia, su concepto, sus prácticas y alternativas en una sociedad que plantea nuevos retos que es necesario enfrentar desde el proceso formativo de los estudiantes.

Cinco objeciones contra la insistencia en la enseñanza de la investigación en la universidad

¿Cuáles son los principales reparos que circulan acerca del propuesto énfasis en la docencia de la investigación, y cómo se clasifican?

1) Los relacionados con la supuesta incapacidad del alumno para desarrollar tales destrezas. Al respecto se dice que si "el estudiante apenas domina su disciplina, ¿cómo podría hacer investigación?" El "dominio" de la disciplina es requisito, entonces, para poder investigar. Pero la investigación, como proceso, es pilar de tal dominio. *Dominio* es la capacidad de actualización del conocimiento sobre una estructura constante; parece, sin embargo, que se le entiende sólo como la captura volitiva de reglas que conducen a resultados, aunque no se sepan las causas de los mismos, ni se inquiere sobre las posibles opciones. Esto parece ser el dominio de la técnica por encima del conocimiento. Cabe entonces preguntarnos, ¿forma

técnicos la universidad? Si es así, ¿por qué retenerlos entonces durante cuatro años, cuando podría “enfrentarlos” como técnicos profesionales en sólo dos?, ¿por qué prolongar innecesariamente una capacitación que será sobrada frente a las demandas del mercado laboral? En lugar de ingenieros se debería preparar dibujantes; constructores en vez de arquitectos.

Sucede que como carreras “cortas”, tal dominio recortado de la profesión no tiene estatus social, mientras que las carreras “largas” son consideradas mejores. No tendría eco, ni demanda. Pero este acortamiento no representaría una demanda de una mejor formación profesional, sino que sería el resultado del dominio del totalitarismo de la mediocridad, que surge fuera de la universidad sin encontrar una resistencia institucional organizada, a tal falso pragmatismo. Puede suponerse que tal es *la demanda del mercado*, regido por las leyes de la decadencia académica más que por la búsqueda de la excelencia, del desempeño superior. Esta disyuntiva exige una toma de posición clara por parte de la universidad: nadar contra la corriente o dejarse arrastrar plácidamente por ella.

2) Los relacionados con la supuesta inmadurez del estudiante universitario. “El estudiante universitario está inmaduro”, para poder emprender una tarea que demanda, entre otras disposiciones deseables, constancia, responsabilidad, minuciosidad, prudencia, iniciativa, toma de decisiones, solución de problemas, etcétera.

El estudiante universitario promedio ingresa entre los 18 y 19 años, y se espera que durante cuatro años la experiencia universitaria tenga un efecto sobre su persona, al transformar conocimientos, valores, actitudes y patrones de conducta. Toda experiencia universitaria persigue como meta crear las condiciones que favorezcan el tránsito de la inmadurez a la madurez.

Entendemos aquí por madurez la capacidad de trabajo independiente, sin necesidad de supervisión estrecha; capacidad de dominio de una disciplina, su concepto y aplicación en la realidad; capacidad de tomar decisiones, de síntesis, de innovar. ¿Cómo favorecer tal proceso de transición sin proponer acciones intencionadas que conduzcan a tal fin?, ¿sería la ma-

duración un proceso espontáneo de autogeneración? De ser así, ¿de qué serviría entonces la experiencia universitaria? Ésta sería intrascendente, pues no provocaría ningún cambio significativo en el estudiante, atribuible a la universidad.

3) Los relacionados con la supuesta no necesidad de la investigación en cuanto tal. "La investigación no es necesaria para el desarrollo de la persona, tampoco tiene utilidad en la práctica profesional, y es menos importante aun, pues no sirve para el mundo real." Esta actitud, basada en un desprecio por la vida académica, suele tener como antecedente el contacto desafortunado con pseudoinvestigadores burócratas disfrazados de científicos.

La investigación vista así se convierte en algo superfluo, como una chaqueta de lujo, sirve para adoptar actitudes esnobistas, pseudo intelectuales. En un tiempo la poesía cobijó tales "seudos", ahora es la investigación. Pero la moda por pretender ser, con toda su cauda negativa, señala el calor real que se le asigna a la formación *en* y *para* la investigación, lamentablemente frustrado por la impostura, mas no por esta actividad.

Por el contrario, la investigación en serio, está en relación con la creatividad, la autodisciplina, la solución de problemas reales... No es una pose. Su efecto en las sociedades más desarrolladas es notable, empero, no se trata de proponer un modelo foráneo, sino de aprender de sus aciertos... y también de sus errores.

4) Los relacionados con la supuesta falta de tiempo para llevarla a cabo durante los cuatro o más años en que el estudiante pasa por la universidad. "No hay tiempo para desarrollar la capacidad investigativa en el estudiante universitario, ocupados como estamos en enseñar el dominio de una disciplina, de una profesión", cuando por el contrario, una revisión de los currículos universitarios revela que un porcentaje de las materias está directa o indirectamente relacionado con la investigación. Tiempo hay, sólo se trata de clarificar objetivos, afinar medios y hacer el hincapié necesario en este asunto, pues al no asignársele un valor ponderado se tendría legítimo derecho para dudar acerca de la utilización real del tiempo, de la calidad de

la relación maestro-alumno, del estilo de enseñanza, de la insistencia de la docencia, de la carencia de búsqueda de la verdad y de niveles bajos de conocimiento.

No se trata de la cantidad de tiempo, sino de la calidad de su empleo. En algunos casos se deberá nutrir lo existente, en otros, crear un espacio; en todos, acentuar la orientación, la significación y el sentido.

5) Los relacionados con obstáculos reales que impedirían su institucionalización. "No hay profesores capacitados, no existe una demanda estructurada de resultados de investigación, las infraestructuras de información son insuficientes." Estas objeciones, en conjunto, provienen del sector administrativo de la educación, por lo general, preocupado por las dificultades de institucionalización de las reformas innovadoras cuya bondad pueden compartir sinceramente. Sin embargo, los obstáculos se tornan insalvables cuando se tienen que tomar decisiones precipitadamente, y la anticipación (planeación de recursos humanos para la universidad) tiene un tono de actualidad inmediata.

Las objeciones encontradas son reales, la forma de reaccionar ante ellas marcará la diferencia. Si la objeción es razón suficiente para no provocar ninguna transformación a corto, mediano y largo plazos, entonces debe considerarse qué sucedería, por ejemplo, si se dejara de exportar ganado por la fiebre aftosa que lo afecta, sin proceder enérgicamente a combatir el mal de raíz.

Docencia de la investigación. ¿Qué problemas enfrenta el estudiante?

El estudiante universitario enfrenta diez problemas básicos.

Al salir de la universidad, el estudiante universitario que ostenta un título profesional padece de ciertas *deficiencias* importantes que merman sus posibilidades de desempeño óptimo, especialmente, en cuanto a su formación en investigación.

Es conveniente, entonces, describir las características y alcances de cada una de las *deficiencias*, ponderar su magnitud y especular respecto al conjunto de factores que influyen en su existencia.

1) No sabe qué es un proyecto de investigación

En el caso de México, se puede ponderar el problema mediante la revisión al azar de las tesis profesionales publicadas, las cuales adolecen de los requisitos mínimos que debe reunir un trabajo de investigación: objetividad, originalidad, sustancialidad, claridad, metodología, análisis y conclusiones

Otro indicador objetivo del problema está dado por el alto porcentaje de pasantes universitarios. En México, en líneas generales y reconociendo las diferencias entre egresados de carreras distintas (abogados, administradores, ingenieros), entre 35 y 65% de pasantes no se titulan, por causas diversas, tales como problemas económicos, matrimonio, subempleo y falta de conocimiento, destreza y habilidades para preparar una tesis. Si consideramos que, a) De cada cien alumnos que concluyen sus estudios en carreras en que se exige tesis profesional, entre 35 y 65 terminan titulándose para estar legalmente habilitados para ejercer una profesión, pues en México la tesis conduce al examen profesional y éste al registro profesional y al otorgamiento de la cédula correspondiente. b) Un porcentaje significativo, no cuantificado, de las tesis aprobadas no reúne los requisitos mínimos de objetividad, congruencia y originalidad que justifiquen su aprobación.

¿A qué causas se debe atribuir este problema? Las causas son variadas y tienen que ver con las misiones, los objetivos y la práctica académica de las universidades. En primer lugar, la investigación como una meta de la universidad se traduce en trabajos aislados del quehacer docente. En segundo lugar, la tradición investigativa en la universidad latinoamericana es reciente. En tercer lugar, los estudiantes de posgrado que se han formado en la investigación, o se colocan como expertos y asesores, o pasan a ocupar puestos administrativos, desvinculados de la docencia. En cuarto lugar, existe un ambiente universitario en donde la investigación sobrevive como una especie extraña, pues no se ha desarrollado un clima propicio para favorecer su institucionalización. En quinto lugar, son contados los casos de los maestros que orientan su labor docente para

enseñar a pensar, a buscar, a indagar, a reflexionar. El abuso del libro de texto único, o el dictado en clases son indicadores de una docencia que opta por la mera repetición. En tales circunstancias no debe extrañar que los estudiantes, al terminar su carrera, no sepan cómo preparar una tesis que reúna los requisitos de calidad que debe satisfacer un trabajo intelectual original. Lo verdaderamente sorprendente sería que un estudiante que no ha sido formado para investigar supiera hacerlo por generación espontánea.

A las causas mencionadas antes debe agregarse la falta de integración del currículum: el alumno está sometido al estímulo de materias como si fueran unidades aisladas entre sí, sin mayor conexión que el grado creciente de complejidad en ciertas materias seriadas. En pocas palabras, al finalizar su carrera se le pide al alumno el desempeño de ciertas disposiciones deseables, que se supone ha desarrollado durante sus estudios, pero que en la realidad no se han trabajado de manera intencional, sistemática y directa. Las carencias investigativas pueden atribuirse a factores de tipo institucional: de falta de tradición, de formación de maestros, de diseño curricular, de metodología de enseñanza y de clima propicio; además de otros factores de infraestructura como la escasez de bibliotecas, colecciones actualizadas y acceso a otras fuentes de información.

2) No sabe qué es investigación, ni los tipos posibles de investigación

Un muestreo de los profesionistas que llegan a realizar estudios de posgrado revela que, con las excepciones que confirman la regla, carecen de formación epistemológica, científica e investigativa. Con dificultades debe remediarse en los estudios posteriores a la licenciatura, lo que no se hizo sistemática e intencionalmente, a lo largo de por lo menos cuatro años de universidad. Esta primera evidencia se corrobora con un estudio cualitativo de las tesis profesionales, destacándose por ejemplo elementos clave como: 1) la claridad de exposición del problema, 2) las preguntas de investigación o las hipótesis, 3) la revisión de la literatura, 4) la metodología, y 5) las conclusiones.

Entre los estudiantes de reciente ingreso a la universidad, se observa que tienden a identificar el concepto de investigación con el de experimentación, como si se tratara de sinónimos. Asimismo, el temor a las matemáticas como factor para escoger carrera opera negativamente en el manejo diestro de la estadística que se cursa en el área de las ciencias sociales y humanidades.

De la enseñanza media el estudiante universitario arrastra las creencias del positivismo del siglo pasado acerca de que la verdad está sólo en la experimentación, principio obsoleto, pero que es utilizado memorísticamente como mito o prejuicio, sin pasar a la operación de experimentos reales. Por eso se observa que al proponérsele al estudiante que prepare su tesis, sus primeros escritos son retóricos, cargados de opiniones individuales, ausentes de bases teóricas sólidas, donde se confunden los hechos con sus efectos y se atribuyen gratuitamente relaciones causales supuestas y a veces no demostradas. La falta de una sólida enseñanza de la lógica agrava el problema. Empero, esta manifestación de ingenuidad es susceptible de modificarse, edificando sólidamente bases investigativas, lógicas y epistemológicas en la universidad, al realizar las revitalizaciones curriculares correspondientes.

¿Que para qué "sirve" la investigación?, preguntan los partidarios del falso pragmatismo. Puede responderseles que para pensar, solucionar problemas y tomar decisiones. ¿Acaso el ejercicio profesional no demanda a cada paso pensar para solucionar problemas y poder tomar decisiones con criterio? En una primera etapa de su formación, el estudiante universitario aprende a distinguir entre opinión y conocimiento verdadero, pues la ciencia se construye con enunciados verdaderos, de ahí que las ideologías quieran presentarse como científicas aprovechando el prestigio casi mágico que la palabra *ciencia* ha ocupado en Occidente, primero, y en el resto del mundo, después. En una segunda etapa aprenderá a distinguir entre enunciados verdaderos y proposiciones ideológicas.

3) No sabe escoger un tema apropiado de investigación

La selección del tema es crucial para quien necesita cubrir una exigencia académica (tesis), al realizar una investigación que reúna los requisitos mínimos de calidad: diseño pertinente, ejecución diestra, tema importante, resultados y conclusiones útiles.

El problema de la selección del tema tiene tres modalidades básicas: 1) el estudiante no tiene un tema de investigación, pues vacila y duda a la hora de escogerlo, sobre todo por el efecto desmoralizador de la superposición de problemas y la carencia de criterios para escogerlo; 2) el estudiante elige un tema demasiado amplio, que no es posible investigar, y 3) el estudiante escoge un tema minúsculo que lo hace irrelevante.

Dos factores adicionales operan negativamente en nuestro país a la hora de escoger la meta de investigación: 1) la selección se hace, frecuentemente, en el último semestre de la carrera, 2) la realización de la tesis se aborda sin habersele otorgado racionalmente un periodo de tiempo apropiado, pero necesita trabajar y el ser "pasante" no ayuda. La vía corta para salir del empantanamiento provocado por la desorganización, la falta de previsión y carencia de información adecuada suele ser la presentación de trabajos realizados al "vapor", sin ningún valor real para el estudiante que tergiversa el proceso educativo, formativo y enriquecedor, en un mero formulismo burocrático hueco. No toda la culpa es de quien procede según la "ley del menor esfuerzo", sino que puede ser reflejo de un medio ambiente académico poco estimulante.

4) No sabe cómo conceptuar, planear y ejecutar la revisión de la literatura o bibliografía

Una de las debilidades notables de las investigaciones realizadas en nuestro medio es, sin lugar a dudas, la revisión de la literatura relevante para el tema del proyecto. Cuando existe, es común encontrar que la revisión es insuficiente, inexperta o inexacta, lo cual da como resultado que los proyectos se encuentren por debajo de niveles aceptables. Como este problema se identifica también en posgrado, no debe extrañar que

sea endémico en el nivel de licenciatura. ¿Por qué calificar el problema como el talón de Aquiles de la investigación? La dimensión real del problema está medida por el papel que juega la revisión de la literatura relevante en un proyecto de investigación, dado que las partes vitales de un proyecto, por no decir su médula misma, se nutren en dicha revisión. En el punto más lejano a la investigación se halla quien cree que puede hacerla sin pensar siquiera en consultar a quienes han investigado sobre el tema escogido, ya sea para confirmarlo, cuestionarlo o contradecirlo.

No se puede investigar suponiendo que se parte de un nivel de creatividad emergente, por una súbita inspiración, un arrebato de genialidad, u otra circunstancia fortuita fuera de nuestro control. ¿Significa esto que la investigación cercena las posibilidades de creatividad auténtica? Por el contrario, la investigación misma es una forma que facilita el desarrollo de la creatividad, que presupone dominio experto del estado actual del conocimiento en un campo determinado. Sin ese conocimiento previo adquirido por la revisión crítica de la literatura y por la experiencia, ¿cómo esperar que surja súbitamente la inspiración genial para tantos descubrimientos?

En realidad, la actitud que no considera la revisión de la literatura puede atribuirse a diversos factores, como el desconocimiento de la naturaleza de la investigación, falta de hábitos de lectura y carencia de destrezas en el manejo de recursos de la información que actúan enmascarando deficiencias reales que inhiben el trabajo investigativo. En una posición menos refractaria, pero igualmente deficiente, podemos ubicar a quienes realizan la revisión de la literatura de manera insuficiente, inexperta o inexacta, que debilitan así sus proyectos hasta reducirlos a niveles inaceptables. Las ideas erróneas acerca de las revisiones de literatura pueden sintetizarse de la siguiente manera:

- No es una mera bibliografía que se añade como apéndice del documento. La bibliografía es necesaria como guía que conduzca al lector a las fuentes consultadas por el autor.

- No es un plagio de las ideas de otros a quienes se copia textualmente sin citar autor y fuente.
- No es un mosaico de las ideas de otros transcritas sin ningún tipo de elaboración intelectual.
- No es el producto de la consulta exclusiva de alguna enciclopedia o libros de texto.
- No es una tarea de relleno que sirva para “escribir un capítulo” desconectado de todo el trabajo intelectual del proyecto de investigación.
- No es una tarea asistemática, que se realice al azar, buscando superficialmente sin método alguno.
- No debe comenzar con vagas referencias históricas.

La revisión de la literatura tiene además otro tipo de obstáculos que deben identificarse claramente:

- El desconocimiento del alumno acerca de los recursos de información disponibles para realizar su investigación.
- El alumno ignora cómo debe organizar su revisión de la literatura de manera útil para fines de su proyecto.
- Falta de método para ordenar, conservar y recuperar la información.

5) No sabe qué debe preguntar

Una vez seleccionado un tema que reúna los requisitos que lo hagan investigable, el siguiente nudo que debe desatarse es el de la formulación de las preguntas o hipótesis de investigación, pues por un lado se cree que los problemas de investigación sólo pueden ser abordados mediante hipótesis experimentalmente contrastables, producto de la herencia del positivismo mal entendido; y por el otro hay un desprecio manifiesto por toda vía de comprobación empírica

Estas dos posiciones opuestas hunden sus raíces en presupuestos epistemológicos distintos, cuyo tratamiento minucioso debe abordarse en otro espacio. Sin embargo, no queremos dejar pasar la oportunidad de destacar la necesidad de plantearse de manera rigurosa el problema central del conocimiento.

¿Cuáles son los criterios de verdad?, ¿qué tanto podemos conocer?, ¿a través de qué medios conocemos?, ¿está la verdad sólo en la teoría?, ¿está la verdad en los hechos y en las ideas?, ¿hay una correlación entre teoría y fenómenos?, ¿debe procurar la ciencia describir o explicar?

Así, una vez que se ha escogido un tema de investigación que se considera importante: ¿qué hacer para convertirlo en un tema de investigación? En buena parte, en los primeros intentos se propone una "solución" al problema, sin haberse analizado a fondo sus implicaciones, causas probables, consecuencias manifiestas, hechos, datos y evidencias. La solución propuesta sin más ni más puede serlo realmente, pero, ¿por qué proponer una solución cuya pertinencia no ha sido comprobada?, ¿a que atribuir ese error común de avanzar una respuesta al problema sin haber demostrado su pertinencia? Las causas pueden ser varias: 1) el dominio superficial del tema escogido, 2) una equivocada percepción del método científico, 3) la prisa por "hacer", desvalorizando la reflexión, 4) el deseo de seguridad y autoafirmación al suponer que se controla el problema, 5) inexperiencia, 6) "ley del menor esfuerzo", 7) otras no identificadas, tales como tipos de creatividad, etcétera.

6) No sabe cómo obtener la información que necesita

El desconocimiento de las condiciones y requisitos para hacer realmente investigación, las distorsiones de una formación positivista, los usos y costumbres prevalecientes, se manifiestan en la forma de obtener los datos necesarios para el proyecto emprendido.

Una primera actitud reduce frecuentemente el proceso de investigación a una búsqueda en textos sueltos de frases que pueden relacionarse de manera general con el tema escogido por el investigador. Esta revisión, llamada eufemísticamente "investigación documental", es frecuentemente superficial, incompleta, acrítica y asistemática.

Una segunda actitud es la del hiperactivismo, fenómeno evidente en cada grupo de estudiantes que pasa por los cursos de metodología de la investigación. El investigador novel, influido

por los usos del medio, cree que primero es hacer y después es pensar, cuando debe ser al revés.

Una tercera actitud observada es la aplicación descuidada de los cuestionarios. Un caso concreto es cuando se aplican los cuestionarios a cualquier persona sin importar si es el público que debe responder, sin considerar las condiciones que afectan la aplicación del instrumento destinado a recuperar la información necesaria para el estudiante en ciernes.

Una cuarta actitud, producto de las distorsiones epistemológicas mencionadas y de los usos y costumbres vigentes, es la que reduce los métodos, los instrumentos y las técnicas a una sola cosa, como si fueran exactamente lo mismo. Así, el cuestionario, por ejemplo, es considerado simultáneamente medio, instrumento y técnica. Esta identidad en realidad refleja una pobre idea de la ciencia, del método, del instrumento y de la técnica.

Esta enumeración de actitudes no es exhaustiva, pero refleja buena parte de las costumbres observadas en el horizonte del autor. El tiempo permitirá identificar otras actitudes aquí no abordadas.

7) No sabe cómo organizar su proyecto de investigación

Uno de los problemas que atormentan al investigador novato, es la multitud de detalles organizativos que debe atender con oportunidad y pertinencia para llegar felizmente a término con un trabajo eficiente, que sea una aportación sencilla, si se quiere, pero que reúna los requisitos mínimos para poder identificarla como investigación.

Se ha identificado una serie de problemas de organización material y conceptual como: la falta de un plan general del proyecto que anticipe la necesidad de archivar la información en su lugar para recuperar rápidamente los datos cuando éstos sean necesarios. La desorganización durante la revisión de la literatura, que generalmente se hace de manera aleatoria, sin registro ni plan de trabajo. La falta de registro sistemático, inteligente, preciso y confiable de la revisión de la bibliografía relacionada con el tema de investigación. La forma en que utilizamos o malgastamos nuestro

tiempo, pues éste está relacionado con tareas específicas que la puesta operacional del proyecto va demandando. Los baches conceptuales en el diseño del estudio que surgen cuando no se ha revisado la congruencia lógica en su interior. Este punto se relaciona con otros dos problemas conexos que enfrenta el investigador: preparar el análisis de los datos y organizar la redacción de las conclusiones, recomendaciones y sugerencias.

Otros problemas adicionales que se deben salvar son: a) la necesidad de poder determinar una muestra representativa de un universo dado, b) la necesidad de utilizar modelos de análisis de datos mediante computadora, c) la necesidad de codificar y sintetizar la información acumulada en gráficas, tablas, cuadros etc., d) la necesidad de inferir consecuencias a partir de datos hallados, descritos, explicados y evaluados.

El orden requiere disciplina personal, esfuerzo, constancia y creatividad, para que lo que puede ser rutinario para algunos, se convierta en el forjamiento de una nueva voluntad, punta de lanza del progreso personal.

8) No sabe cuál es el papel de las estadísticas en su investigación

Hay quienes creen que la investigación se reduce a las estadísticas y quienes huyen de las estadísticas como si fueran una peste. En el primer caso, heredado junto con el experimentalismo, se presupone que no puede haber investigación verdadera si no se usan estadísticas. Esto equivaldría a poner los bueyes detrás de la carreta.

Esta distorsión crea confusión en el estudiante universitario, incluso en el nivel de posgrado, pues conduce a pensar que el dominio de una técnica determinada es garantía de calidad y precisión, y se pierde de vista que las estadísticas son técnicas de análisis de datos que sirven a un propósito de investigación, a probar hipótesis estadísticas que emanan de una base teórica conceptual. El papel de las estadísticas es importante para auxiliar en el propósito de la investigación. Pensar que ésta debe realizarse en función de las estadísticas es querer pensar que un automóvil se mueve por las herramientas que lo armaron.

El investigador debe conocer los medios de que dispone, el uso que pueda darle a cada herramienta partiendo de la afirmación de que cada una de ellas tiene un uso apropiado y que no sirve para todos los fines.

A esta actitud *cuasi* idolátrica hacia las estadísticas, como la llave para penetrar en los secretos del universo, del hombre y del futuro, le corresponde una actitud antagónica. Esta posición tiene raíces profundas en la percepción que el estudiante adquiere de las matemáticas desde la enseñanza primaria, así como la deficiente preparación de los maestros, que hacen árida y estéril su enseñanza.

La orientación de ciertos estudiantes hacia las humanidades, las ciencias sociales y la administración no se hace por verdadera vocación, sino con la intención de salvar el gran obstáculo que representan las matemáticas. Sin embargo, muchos se llevan sorpresa mayúscula al llegar a la universidad y darse cuenta de que incluso en las ciencias sociales, las matemáticas y las estadísticas aparecen en el currículum. La selección de una técnica en especial de estadística no es cuestión de afinidad, gusto o capricho, depende del tipo de estudio y del diseño de investigación escogido.

9) No sabe leer críticamente informes de investigación

No faltarán profesores que con un poco de ironía replanteen la pregunta que intentamos responder en este apartado: "¿Leer informes de investigación? No, ¡leer siquiera!" En efecto, antes de especificar el problema en el nivel de estudiantes universitarios sobre la falta de lectura de reportes de investigación, debe considerarse el marco dentro del cual este fenómeno acontece, pues en general el hábito de la lectura tiende a decrecer, en un medio poco estimulante para la lectura reflexiva, y dominado por la televisión, las imágenes, la diversión de las masas y, en ciertos niveles sociales, por un analfabetismo funcional endémico. Se lee poco y lo que más se lee es superficial. Paradójicamente, vivimos inmersos en la era de la información.

El hombre contemporáneo está sometido, como nunca en la historia, a una explosión de información (que debe controlar)

y de estímulos externos (que debe soportar), que por su cantidad, modalidad y dosificación, lo dejan inerte si carece de defensa apropiada (conocimiento, estrategia, reflexión, y tiempo para poder, con ciertas expectativas de éxito, discriminar, separar, evaluar, rechazar, jerarquizar y sintetizar) lo más conveniente para su desarrollo como persona plena, y para actuar en consecuencia, o sea, tomando decisiones como autor y no como espectador-actor.

Mención aparte merece la lógica como materia en los estudios universitarios. Su paulatina marginación de los currículos en el nivel medio, o suplantación por remedos insuficientes, en el nivel superior, se refleja a la hora de formular hipótesis o de analizar un conjunto de enunciados. ¿Cómo poder criticar si no se dispone de elementos para poder hacerlo?, ¿cómo distinguir entre inferencias inductivas o deductivas si no se conocen?

El problema puede resumirse así: en un ambiente social poco estimulante, dominado por las tres leyes de la mediocridad ya mencionadas, el estudiante universitario tiende a leer poco, y lo hace sólo si se le enseña, guía y exige adecuadamente, haciéndole ver sus ventajas.

10) No sabe cómo preparar informes de investigación por escrito

Las dimensiones del problema pueden enmarcarse en el contexto de una baja en la calidad de la educación formal en todos los niveles, sobre todo en las disciplinas básicas, entre ellas la lengua materna, el español en este caso. El estudiante llega a la universidad con deficiencias en el dominio de su propia lengua, mismas que se pueden observar en los alumnos de primer ingreso; entre ellas se encuentran la dificultad para redactar en los exámenes frases relacionadas con un mínimo de lógica interna; dificultad para conjugar adecuadamente los verbos; número significativo de errores de ortografía; pobreza de vocabulario académico en general.

Estas carencias enumeradas selectivamente son el reflejo de una deficiencia general en el manejo del propio idioma, pues transcripciones de grabaciones de charlas entre jóvenes univer-

sitarios indican que oralmente muestran la misma falta de precisión, incorrecciones y dificultades señaladas.

Se podría afirmar que los estudiantes escriben de la misma forma en que hablan y hablan de manera pobre, con un vocabulario reducidísimo; desconocen el significado de las palabras que utilizan; repiten estereotipos de los medios de comunicación y, en general, sienten poco estímulo por mejorar su expresión oral y escrita.

Esta falta de estímulo por enriquecer su lenguaje tiene varias caras. Por un lado, la presión de los pares sobre aquellos estudiantes más orientados (quienes participan en clase, preguntan, intervienen, etc.), mediante burlas, la ley del hielo, sanciones grupales, apodos hirientes, etc.; presión que tiende a nivelar los esfuerzos académicos hacia su mínima expresión, pues creen que de esa manera los maestros serán menos exigentes. La otra cara se encuentra precisamente en los niveles de exigencia de las instituciones y de los maestros, quienes pueden adoptar conductas que premian la mediocridad y sancionan el esfuerzo y la excelencia. Afortunadamente, estos casos no son tan numerosos como para pensar en la generalidad, pero son representativos de una tendencia hacia la mediocridad que aún debe cuantificarse en las universidades públicas y en las universidades particulares. Algunos síntomas se observan, por ejemplo, en los errores de ortografía de los maestros al usar el pizarrón, a lo que suman actitudes de falso desinterés hacia la ortografía, como si estuvieran en conflicto las matemáticas con el castellano, el derecho con la sintaxis, o la administración de empresas con el lenguaje adecuado.

En este punto es conveniente replantearse el problema. El comunicarse oralmente y por escrito de manera correcta ¿es una disposición deseable que debe desarrollar todo universitario independientemente de la carrera que curse? La respuesta, en nuestra opinión, es afirmativa. Escribir, hablar, es comunicar. Todo profesional deberá perfeccionar al máximo su capacidad de comunicación, que por diversas razones, es parte importante de su propia formación. Desde el punto de

vista pragmático, la vida profesional es comunicación clara de ideas, mensajes, órdenes, con sus empleadores, clientes, compañeros de trabajo, subordinados. En un líder social, la capacidad de comunicación verbal y escrita es una herramienta indispensable. Sin embargo, llama la atención que como disposición deseable por desarrollar en el estudiante, la comunicación no aparezca de manera expresa, salvo en contadas excepciones, en los programas de estudio de este nivel educativo. Empero, a lo largo de toda la carrera, se solicitan al estudiante tareas escritas que requieren de comunicación, exámenes orales que reclaman lo mismo, y presentaciones verbales ante sus compañeros de estudio. Por último, en algunas carreras profesionales se exige, al final de los estudios teórico-prácticos, la presentación de una tesis o tesina, trabajo escrito que presupone haber desarrollado la capacidad de la comunicación por escrito.

Escribir para comunicarse con claridad es la capacidad que debe desarrollar todo universitario, pues la tarea académica implica dominar una disciplina. Dominar una disciplina significa controlar su terminología básica, conocer su significado, utilizarlo con pertinencia, oportunidad y tino. No hay tarea científica si no hay dominio del lenguaje para poder comunicarse. Entre las raíces del problema contemporáneo de la comunicación en el universitario, podemos señalar la falta del hábito de la lectura en los estudiantes en un contexto cultural deprimido por el analfabetismo funcional y el dominio de los medios de comunicación masiva; las deficiencias en la educación formal, que heredan de nivel en nivel lo que debió hacerse y no se hizo, o lo que se hizo sin esmero y precisión. La mediocridad propuesta como un estilo de vida académica dominada por la "ley del menor esfuerzo", sumada a la "ley de la máxima velocidad" en graduarse, que culmina con la "ley de la seguridad ocupacional", pues cada persona demanda, desde antes de la salida de la universidad, un empleo bien remunerado.

Tradición de la comunicación oral sobre la comunicación escrita

Factores tales como la deficiencia heredada de otros niveles educativos, la falta de hábitos de lectura, la presión de la mediocridad y la tradición oral no son excusa para que la universidad permanezca estática frente al problema. Tampoco sería lógico suponer que la universidad sola puede hacer todo para solucionar el problema, pero sin lugar a dudas, muchas son las estrategias que pueden formularse en ella para provocar un desarrollo en la capacidad de comunicación escrita de los estudiantes. En nuestra opinión, toda la acción de la universidad debería orientarse intencionalmente al desarrollo de una serie de destrezas básicas, útiles para toda la vida, entre las cuales la comunicación de las ideas ocuparía un lugar privilegiado. Un estudiante cursa entre 40 y 60 asignaturas en un lapso de cuatro a cinco años en su paso por la universidad. Esto representa otros tantos maestros universitarios. Cada materia requiere de por lo menos un par de *evaluaciones* y *acreditaciones* escritas, un trabajo o tarea equivalente por escrito, de tal suerte que abundan oportunidades para desarrollar dicha disposición en el estudiante. Esta cuantificación de oportunidades tiene la finalidad de destacar que el esfuerzo solitario de un profesor que intenta desarrollar tales destrezas en sus alumnos, se perdería por estar el alumno desconectado de una estimulación externa sistemática, continua, dosificada, controlada y evaluada. Sin embargo, esta posibilidad de esfuerzos aislados no puede ser entendida como una disculpa o pretexto para bajar los niveles de exigencia, o sumarse a la ley del menor esfuerzo, pues sería renunciar a la calidad de la educación. Si se quiere una buena educación universitaria deberá prestarse más atención a desarrollar en el estudiante ciertas capacidades, que aparentemente son productos laterales de cada materia, pero que a la larga se transforman en las disposiciones deseables que el profesional debe demostrar en la vida, fuera de la universidad.

En resumen, lo hasta aquí tratado sostiene que al estudiante universitario no se le brinda de manera intencional la oportunidad de desarrollar la mente con carácter crítico. Percibe la realidad pero no sabe interpretarla, describirla e integrar los elementos que la conforman. Más aún, el egresado no só-

lo no ha aprendido a integrar ideas, tampoco sabe desglosarlas, y cuando lo hace, reconstruyendo la experiencia, dispone los elementos en estructuras diferentes al armarlos. No es falta de capacidad del estudiante, sino de habilidad para integrar y segmentar las partes de un problema.

El tema abordado contiene un alto grado de complejidad. Es difícil lograr la renovación propuesta en el salón de clases, pues se requiere de maestros capacitados con formación en investigación, un diseño curricular (horizontal-vertical) que tras-pase las fronteras de cada disciplina y las estructuras departamentales en la universidad.

Efectivamente, los currículos son multidisciplinarios, mientras que la interacción con la realidad eidética y fáctica es integradora, interdisciplinaria. La integración toda (teoría-práctica, todo-partes, inducción-deducción, disciplina-indisciplina, pensar-hacer) puede promoverse intencionalmente.

La investigación incorporada a los currículos universitarios es uno de los elementos que facilitan dicha actividad integradora, de ahí que sean necesarios cursos experimentales que sustenten la propuesta de docencia de la investigación en la universidad. Esto no es más que un medio para conseguirlo, pero la búsqueda de soluciones viables, sólo se puede encontrar si se prueban diversos medios. ¿Existen resultados sobre los cursos que se proponen? No hay método milagroso, pues los grupos de alumnos varían de año en año, de carrera en carrera. El método es sólo una herramienta en manos de un maestro. Los cursos aquí propuestos han sido probados durante los últimos años con alumnos de pedagogía, administración y de posgrado en educación. Los resultados son alentadores, aunque deben considerarse con prudencia.

Rasgos de un programa de investigación educativa para docentes

César Carrizales Retamoza*

Al describir las actividades que realizan los profesores y los investigadores nos encontramos con identidades distintas, sus expectativas, relaciones, normatividad, tiempos, reconocimientos son, entre otras, cualidades desiguales. El profesor está inmerso en normatividades institucionales que delimitan sus funciones, horas de entrar y salir, programas y actividades de enseñanza y aprendizaje, criterios y formas de evaluación. El profesor trabaja con alumnos, con expectativas, limitaciones y posibilidades distintas. Por su parte, el investigador también está inserto en dichas normatividades, pero distintas de las del docente, pues sus horarios son flexibles, no está delimitado por programas, no está frente a alumnos, no evalúa aprendizajes. Su cotidianidad es otra, definir problemas, ensayar metodologías, construir objetos teóricos, interpretar información, etc. Estas especificidades, si las tomamos literal y apresuradamente, nos llevan a concluir que el investigador debe decidirse a investigar y el profesor a enseñar, por ende, formar profesores es diferente que formar investigadores y, en consecuencia, la arti-

Distinguir especificidades

* Profesor-investigador de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

culación es distinta. En esta lógica es pertinente preguntarnos, ¿cómo articular la investigación con la docencia?

El vínculo

La relación de exterioridad entre lo desigual, en este caso la investigación y la enseñanza, es viable desde un orden institucional en el que los atributos de identidad estén fragmentados. Se trata de que los productos de la investigación se integren a la docencia, pero, ¿será posible desvincular el vínculo? Esto supone otra racionalidad, otra manera de caracterizar la docencia y la investigación, no sustitutiva de la anterior, sino distinta; a veces complementaria, a veces contradictoria.

Desvincular el vínculo implica reconceptuar la enseñanza y la investigación, revalorizar y desacralizar la investigación, porque ésas son precisamente las imágenes que las racionalizaciones institucionales nos presentan: docentes hay muchos, investigadores son pocos; el profesor transmite saber, el investigador produce saber. Cuando se nos pregunta en qué trabajamos y respondemos que en la docencia, el rostro del interlocutor se manifiesta indiferente, mientras que si la respuesta es “investigador”, el rostro refleja reconocimiento.

Desvincular el vínculo no implica fusionar por decreto dos actividades distintas, ni que la investigación y la docencia se integren en cada uno de los profesores; de lo que se trata es de preguntarnos: ¿para qué deseamos que el profesor investigue?, ¿qué implica investigar para la docencia?, ¿todos los profesores están en condiciones de investigar igual y lo mismo?, ¿qué rasgos son propios de la investigación pertinente a los profesores?, ¿qué efectos genera la investigación en los profesores?

Formación universitaria de los profesores

¿Para qué queremos que el profesor investigue? Mi respuesta me orienta hacia la formación universitaria de los profesores, ya que si lo que deseamos son profesores con pensamientos propios, capaces de interpretar saberes, analizar y resolver problemas, lo que deseamos son profesores con formación intelectual, no consumidores y repetidores del saber, ni transmisores eficientes del mismo. Pues bien, ¿el hecho de que el profesor investigue garantiza su formación intelectual? Pienso que no, pues

es probable que también existan investigadores repetidores de información, comprobadores de paradigmas, temerosos de disentir de las hegemonías de su tiempo. La formación intelectual del docente implica, entre otras cualidades, las siguientes:

a) *Cultivar la interrogante*. El consumo de evidencias, según Ventós¹ es una necesidad más vital que intelectual, pues necesitamos tener las cosas claras, pues ello nos proporciona tranquilidad, sobre todo tener claro para dónde vamos aun cuando en la elección del camino nos equivoquemos; teniendo claro el dónde, es posible corregir el cómo.

Poner interrogantes a las evidencias mayúsculas, las que residen en la zona impensada, es un ejercicio intelectual perturbador que nos genera inseguridad y confusión; pero la formación intelectual implica desarrollar el sentido crítico de este tipo de evidencia. No sólo se trata de cuestionarnos *por qué* no hemos llegado, sino también a *dónde* queremos llegar. Nuestras interrogantes en estado de uniformidad y de consumo irreflexivo se enfocan al *cómo* llegar, *cómo* vencer, *cómo* triunfar, pero la interrogante propia del sentido crítico se orienta hacia *¿qué* significa vencer, triunfar, llegar? Y nos genera interrogantes paradójicas como *¿no será el mejor alumno nuestra mejor víctima?*, *¿quién es el mejor?*

b) *Contra el consumo irreflexivo de información*. Hoy sabemos que este consumo ha ampliado su dominio, que ha desbordado la esfera de lo económico, que ha invadido el campo de lo privado sin respetar la individualidad.

Consumimos irreflexivamente información, emociones, valores, formas de pensar o de ser; pero, sobre todo, consumimos formas de perseguir los moldes ideales que con frecuencia los especialistas, los técnicos, los políticos —entre otros— diseñan. Tengo la impresión de que el sastre que hacía los trajes a la medida es hoy anticuado, hoy nos forman para los trajes; pero el sastre es cada vez más diestro, pues nos hace creer que la medida es la nuestra.

¹ Rubert de Ventós, *Filosofía y política*, Barcelona, Península, 1984.

El consumo irreflexivo provoca, precisamente, que asumamos tales modelos como propios. Desde la perspectiva de la formación intelectual, es necesario transformar el consumo irreflexivo en interpretación propia, hacer de los trajes objeto de reflexión crítica y hacer de nuestras propias creencias un ejercicio intelectual semejante.

c) *Indagar en la zona del silencio.* La lógica para juzgar la información cada vez se simplifica más, para hacerlo se cuenta con el concepto útil y su inversión, lo inútil; así, los saberes se hipervaloran y, a la vez, se seleccionan, marginan o expulsan. Para que la información útil se consuma mejor, se necesita eliminar la información juzgada como inútil. Así, la formación profesional, la del estudiante, la del docente y la del investigador está constituida tanto por la información útil como por la inútil; la diferencia radica en que la primera está presente como evidencia y la segunda está en la zona del silencio institucional. Indagar en la zona del silencio parece absurdo, cómo indagar en lo que no está, lo que ha sido expulsado por no ser útil. Sin embargo, si analizamos desmitificando lo útil y lo inútil, quizá nos demos cuenta qué informaciones expulsadas merecen estar y qué informaciones apologizadas son evidencias simuladoras o disimuladoras que merecen no estar. En cualquier caso, la zona del silencio es un campo para la reflexión intelectual del docente.

d) *Hacia la autenticidad.* El consumo irreflexivo de información, valores y formas de sentir y valorar permite la uniformidad despersonalizadora. Ciertamente que las diferencias individuales existen pero cada vez más subordinadas a los modelos ideales e impensados, llenos de orden y simplicidad. La uniformidad hace que cada vez más nos identifiquemos o sintonicemos con hegemonías, que, extasiados, nos inscribamos en efímeras modas, que nos sintamos protegidos por las evidencias dominantes. El estudiante, el maestro, la institución, el Estado, nadie está exento de esta tendencia, la de pensar, creer y hacer cada vez mayor consenso.

La autenticidad implica estilo, ser un docente distinto, ser el autor de su propia representación; implica expresarse con sello

propio. Ser Yo mismo. La autenticidad no se define con atributos rígidos, se recrea, se reinventa. Implica la pérdida del miedo a reconocernos tal como somos; implica discrepar del narciso y mentiroso espejo que nos acompaña, implica también pulir, afinar, valorar nuestros atributos, hacer de ellos nuestro mejor rostro posible.

A sí como es posible y necesario pensar en perfilar una docencia propia para investigadores, es posible y necesario también perfilar los propósitos propios de la investigación viable para los profesores. Para intentarlo, ¿es necesario que el docente investigue? Pienso que sí, pero es pertinente precisar el concepto de investigación y distinguirlo del concepto hasta hoy más hegemónico, así como delimitarlo a programas de formación.

Por último, haré algunas delimitaciones respecto a qué pienso que es viable que el docente investigue.

Por lo general, el profesor sobrevalora su experiencia, considera que a mayor experiencia mejor es su docencia; sin embargo, la experiencia es también residencia de modelos estereotipados de larga continuidad, zona impensada que orienta comportamientos sustentados en valoraciones irreflexivas.² Pensar en la experiencia, en sus valores, creencias, emociones y formas de razonar en un campo de indagación y, por ende, de investigación docente.

Sabemos que la cotidianidad en que está inmersa la docencia está caracterizada por prejuicios, espontaneidad, pragmatismo, ultrageneralización, economicismo y continuidad;³ que en ella domina el hábito, la norma, la razón, la tradición, es decir, la duración.⁴ Precisamente en la cotidianidad se desarrollan y fortalecen las cualidades antes descritas, aún más, en la medida en que se vuelven impensadas; de ahí que éste sea otro campo pertinente para ser indagado por el docente. Así, es posible que se realice la relación crítica de la experiencia propia.

Hacia un investigar propio para los profesores

² John Dewey, *Experiencia y educación*, Buenos Aires, Losada, 1967.

³ Agnes Heller, *Historia y vida cotidiana*, México, Grijalbo, 1970.

⁴ Gaston Bachelard, *La dialéctica de la formación*, Madrid, Villar, 1967.

La docencia, el aprendizaje y la formación son productos de diversos ámbitos de formación personal y escolar; de ahí que la indagación de la formación no se limite sólo al aula y la escuela, sino que se incorporan otros ámbitos de formación, como la familia, los medios de comunicación, la iglesia, etc. Los ámbitos de formación docente están inmersos en estructuras económicas, políticas y culturales que integran una formación sociohistórica.

Un programa de investigación para docentes debe articular la indagación de la experiencia, de la cotidianidad de la enseñanza y el aprendizaje con los ámbitos de formación, y éstos con las estructuras económicas y políticas en que están inmersos. Reitero, no se trata de reivindicar la investigación desde sus cualidades específicas, sino de elaborar un programa de investigación para docentes desde la especificidad de la docencia y, sobre todo, desde el propósito que radica en la formación intelectual de los profesores. Se trata de que el docente analice y cuestione el consumo irreflexivo, la uniformidad despersonalizada, que cuestione las evidencias hipostaciadas, que incurriera en la reflexión de lo que no está, en lo que ha sido expulsado, en la información y saberes calificados de inútiles. En fin, de lo que se trata es de dar un punto de vista respecto a la interrogante sobre para qué queremos que el docente investigue y, desde la respuesta, contribuir para diseñar un programa de investigación educativa para docentes.

Pues bien, una vez expuestas algunas ideas que pretenden responder a las interrogantes ¿para qué deseamos que el docente investigue?, y ¿qué es viable que el docente investigue?, surgen otras preguntas: ¿pueden hacerse compatibles los quehaceres intelectuales con la creciente burocratización de la docencia?, ¿serán tolerantes las instituciones y, en particular, las instancias de autoridad respecto a las investigaciones que realizan los docentes?

La interrogante ¿pueden hacerse compatibles los quehaceres intelectuales propios de la investigación formativa con la creciente burocratización de la docencia? nos baja la intensidad del idilio que nos genera la ilusión. Efectivamente, la do-

encia es, cada vez más, controlada por las instancias administrativas, generalmente las horas de clase, las formas de evaluar, la planeación y organización del conocimiento y la misma enseñanza se piensa y hace desde criterios más administrativos que formativos.

Ante esta tendencia, ¿qué espacios institucionales le permiten desarrollar al profesor su pensamiento crítico y actividades de investigación educativa? Son pocas las instituciones que poseen tales espacios, y lo más frecuente es que al docente se le cierren. Es el caso de los profesores de preescolar, primaria, secundaria y también de educación superior que, con estilos propios, hacen que el docente se dedique a la enseñanza en la muy peculiar forma de entender la docencia por las instituciones. Es posible señalar que las instituciones hasta hoy están constituidas en su estructura, normatividad y relaciones para que la docencia sea más transmisora, administradora, orientadora y eficiente; pero que no incursione por el pensamiento intelectual, así, la formación intelectual se margina y, en muchos casos, se silencia.

Señalaba que otra interrogante importante para polemizar es ¿serán tolerantes las instituciones y, en particular, las instancias de autoridad respecto a aquellas investigaciones que expresen reflexiones críticas? Lo tolerante tiene que ver con lo legítimo y no tanto con lo deseable. Si se califica como legítimas ciertas investigaciones, se juzgarán otras como ilegítimas, sea por su tema, metodología, sustentos teóricos o posiciones ideológicas; aquí hay que considerar que lo legítimo tiene que ver con el consenso, que es lo que dictó lo que es legítimo y lo que no lo es. La respuesta a esta pregunta no la tengo, la tiene cada institución, sus instancias de autoridad, sus docentes y, en algunas instituciones, raras por cierto, también sus estudiantes.

**Estrategias pedagógicas
del vínculo docencia-
investigación en la
tarea docente**

El vínculo docencia-investigación en la universidad pública

Raquel Glazman Nowalski*

Las funciones universitarias de investigación y docencia tienen un lugar preponderante en la mayor parte de los centros de educación superior. La docencia es una función esencial desde los orígenes de las universidades; la investigación, en cambio, se incorpora posteriormente. Autores como Tunnerman la ubican con Humboldt¹ en 1810, quien establece la creación de conocimientos como tarea fundamental de la universidad alemana, con una importancia igual a la de la docencia. Con las responsabilidades relativas a la enseñanza, el maestro alemán debe desarrollar la investigación dentro de un sistema riguroso que aglutina a titulares, ayudantes y docentes. Si bien en esta universidad la investigación se aplica para fines de docencia, la producción científica y humanística adquiere gran relevancia, apoyada por una organización que la favorece.²

La investigación y la docencia como funciones universitarias

* Raquel Glazman Nowalski es maestra y doctora en pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, de la cual es profesora e investigadora de tiempo completo.

¹ Guillermo de Humboldt tuvo a su cargo la creación de la Universidad de Berlín en 1810. Véase Carlos Tunnerman, *Ensayos sobre la universidad latinoamericana*, San José, Costa Rica, Editorial Universitaria Centroamericana, EDUCA, 1981, p. 57.

² Véase Jorge Witker, *Universidad y dependencia científica en América Latina*, México, UNAM, 1976, pp. 25-26.

La polémica sobre la investigación y la docencia remite fundamentalmente al peso relativo de cada una de estas funciones en el contexto universitario, al papel que desempeñan o deben desempeñar y al carácter de su interacción. La revisión que se hace de algunos autores permite una aproximación inicial a las argumentaciones planteadas en torno al lugar de la investigación y el carácter del vínculo.

Buena parte de los textos sobre la universidad contemporánea se refieren a la investigación como función esencial e insustituible: "sin la investigación no puede concebirse la universidad,³ o como lo expresa Tunnerman:

[...] a nuestra universidad le incumbe buena parte de la tarea de introducir al continente en la civilización científica contemporánea, lo que no puede alcanzarse sin la investigación. La universidad tiene que participar en forma sobresaliente en la creación de la infraestructura científica y tecnológica indispensable para tales propósitos, y contribuir al estudio sistemático, racional y objetivo de los problemas que conciernen a nuestro desarrollo integral.⁴

La investigación universitaria se liga temporalmente y cualitativamente a la enseñanza, "cronológicamente y jerárquicamente hay que hallar primero los conocimientos para luego enseñarlos y divulgarlos".⁵ Henrique González Casanova, en la misma tónica, asegura el valor de la investigación para la docencia: "El estudio y la enseñanza sólo pueden diferir de la investigación, cuando se reducen a la imitación y repetición simple del conocimiento sistematizado".⁶

³ Bernardo Lipschutz A., *La función de la universidad*, Santiago de Chile, Editorial Nacimiento, p. 28, en Carlos Tunnerman, *op. cit.*, p. 35.

⁴ Carlos Tunnermann, *op. cit.*, p. 57.

⁵ Bernardo Houssay A., *La libertad académica y de investigación en América Latina*, San Salvador, Tipografía Ungo, 1959, p.7, en Carlos Tunnerman, *op. cit.*, p. 53.

⁶ Henrique González Casanova, "Los planes y programas de estudios en la UNAM", en *Diseño de planes de estudios. Lecturas complementarias*, México, CISE-UNAM, 1980.

La investigación, señala Zea, proporciona el fundamento crítico del conocimiento y el sustrato para la creación de nuevo conocimiento. Investigación y docencia se reconocen como expresiones articuladas de una sola y gran tarea encomendada a las universidades: la educativa.⁷ Ambas actividades se expresan en un sistema en el que la investigación no es satélite de la docencia, ni viceversa.⁸ Para Sitchkin, la docencia alcanza su nivel de excelencia cuando genera investigación y difusión.⁹ Otros autores coinciden en señalar entre los objetivos y funciones de la investigación universitaria, la creación o avance del conocimiento y el estímulo a un espíritu inquisitivo. Con la formación de estudiantes y con la especialización en carreras de investigación, se contribuye a cubrir los requisitos de conocimiento que posteriormente incidirán en el tratamiento de problemas de interés social.

En México, la relación investigación-docencia adquiere fuerza en las tres últimas décadas; se busca materializarla con la creación de los colegios de ciencias y humanidades, de las escuelas nacionales de estudios profesionales y de la Universidad Autónoma Metropolitana. Estos centros de educación media superior y superior establecen, como parte fundamental de su propuesta, promover la acción y dar contenido al vínculo señalado.

La investigación y la docencia tienen significados y ponderaciones distintos en términos de las concepciones que entrañan y los procesos históricos de los propios centros de enseñanza superior, en donde se mezclan la concepción de origen en la fundación universitaria y una incorporación posterior de la investigación como tarea, incluida en función de necesidades en el ámbito nacional y en el contexto histórico en que surgen. En

⁷ Leopoldo Zea, citado en Carlos Tunnerman, *op. cit.*, p. 39.

⁸ José Mata Gavidia, *Docencia en forma de investigación*, Guatemala, Universitaria, 1967, p. 20, en Carlos Tunnerman, *op. cit.*, p. 40.

⁹ David Sitchkin B., *Objetivos de la educación superior. Seminario sobre Técnicas de Planteamiento y Diseño de Edificios en Educación Superior*, CONESCAL, citado en Carlos Tunnerman, *op. cit.*

esta situación, el esquema profesionalizante original, plasmado en la división de funciones de escuelas e institutos, en la separación de actividades, en la división de tareas atribuidas a los diferentes académicos, convive con la investigación incorporada como función universitaria ineludible, tanto para la construcción del conocimiento como para el establecimiento de condiciones de independencia científica y tecnológica. Vale entonces intentar un análisis de las coincidencias entre ambas actividades, así como de las distancias que median entre las mismas, en el entendido de que un discurso fincado en acuerdos y superposiciones inexistentes, confunde la labor académica, crea expectativas posteriormente traducidas a frustraciones y elude el establecimiento de condiciones para una integración efectiva de la investigación y la docencia.

Docencia

En esta parte del trabajo interesa caracterizar la docencia como una actividad universitaria dirigida a facilitar el acceso al conocimiento y como un acto intencionado, regido ideológicamente. Lo cual implica la interacción del sujeto que aprende y el objeto de conocimiento, vistos como práctica social;¹⁰ el compromiso como componente esencial de aprendizaje, como adquisición del saber y manejo de creencias en un ejercicio libre y racional, puntos que se desarrollan en este apartado.

La docencia es una tarea específica relacionada con el establecimiento de condiciones que faciliten el acceso al conocimiento. La acción de conocer aparece implicada en la enseñanza y el aprendizaje, ambos ligados con la docencia, que es una actividad intencionada; esto es, regida por finalidades que pueden ser conscientes o inconscientes, precisas o ambiguas, individuales y sociales, impuestas o acordadas.

La docencia es una actividad profundamente matizada por los componentes ideológicos del docente, del alumno, de la

¹⁰ Adam Schaff, *Historia y verdad*, México, Grijalbo, 1974, pp. 81-114.

institución que la promueva y del propio campo disciplinario que se estudia. El carácter intencionado de la docencia y su matiz ideológico implican un conjunto de problemas, discutidos con amplitud en el ámbito educativo, que aluden a la necesidad de la vigencia de un espacio compartido y de un consenso mínimo entre los actores de los procesos educativos. El consenso se dificulta porque precisamente el origen de las diferencias se ubica en las historias personales y sociales y en las caracterizaciones psicológicas de los sujetos y del aprendizaje.

El mayor avance en la búsqueda del consenso apela al requerimiento de claridad en los sujetos de la interacción educativa en torno a la definición de finalidades, así como a la necesidad del análisis de estas finalidades por parte de los integrantes de los procesos educativos. Por su parte, la polémica fundamental sobre el sentido de la docencia se plantea en términos de dos concepciones opuestas de la educación, asumidas en forma tácita o explícita. Estas concepciones vistas en forma esquemática conducirán, en un extremo, a concebir la tarea de enseñanza como proceso de adaptación y reproducción básicamente fincado en la transmisión unilateral a un alumno pasivo, la repetición de procesos como vía de refuerzo en la aprehensión de datos de la experiencia y la información, y en el control del aprendizaje.

En el otro extremo se ubicaría la tarea de la enseñanza como fomento a la autonomía y al análisis, como forma de acceso al conocimiento a partir de una aceptación de la existencia del conflicto en la base de los procesos sociales y psicológicos. Este segundo polo coloca la actividad cognoscitiva del estudiante como la tarea crítica de recreación del conocimiento socialmente disponible. El sujeto aprehende los elementos de la realidad mediante una labor intelectual y afectiva, desempeña un papel activo y original, y enfrenta el aprendizaje como proceso individual de transformación, alimentado con la información y la reflexión. Por medio de la enseñanza, los objetos de la realidad son abordados desde diferentes campos disciplinares y recreados por el sujeto que conoce.

La importancia que se da a la actividad crítica conduce a la atención, a la libertad individual del constructor del conocimiento por la vía de la investigación y del difusor del saber por la vía de la enseñanza. El alumno desarrolla un esfuerzo insustituible en el aprendizaje. Éste se concibe como una interacción con un objeto de conocimiento que cambia en los diferentes análisis de quien aprende, porque las percepciones y reflexiones en torno a la realidad varían en las distintas aproximaciones, ya sea por la acumulación del conocimiento o por los cambios del sujeto.

El aprendizaje es un proceso individual, pues la apropiación del conocimiento se particulariza según las condiciones históricas y sociales, y los esquemas psicológicos del sujeto que aprende, simultáneamente, son un proceso social, porque quien conoce aborda el objeto de conocimiento a partir de un conjunto de determinaciones sociales que inciden en una percepción subjetiva de la realidad transmitida socialmente.¹¹

En párrafos anteriores se define la tarea educativa en el marco de la conformación de una concepción del mundo por parte del educando, lo cual implica la existencia de un compromiso del estudiante y del docente en la tarea de acceso al conocimiento; compromiso que requiere, a su vez, de una adhesión a las afirmaciones transmitidas por la vía de la docencia.¹² Visto en este contexto, el acceso al conocimiento conforma un compromiso y una aceptación, que se dan dentro de un marco de creencias tanto del maestro como del estudiante. Así, conocer se liga a creer; la tarea de docencia se vincula entonces con la adquisición de creencias y con el desarrollo de capacidades para sustentar dichas creencias. La docencia, entonces, es una acción de promoción de la libertad y de la racionalidad en el marco del compromiso mutuo; el maestro pone en juego sus creencias, sus supuestos morales y racionales; promueve la

¹¹ *Idem.*

¹² Véase Israel Scheffler, *Las condiciones del conocimiento. Una introducción a la epistemología y a la educación*, Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM, 1973, p. 10.

sustentación de criterios para la conformación de juicios, pero en este proceso también él mismo y sus afirmaciones son objeto de una evaluación a partir de los criterios que el alumno ha construido.

Toda enseñanza es guiada hacia aquello que el maestro asume como verdadero, y éste tiene como tarea no sólo que el alumno aprenda esto, sino capacitarlo para sostenerlo con criterios adecuados que se suponen autorizados. En la medida en que el maestro enseña, arriesga, en todo caso, sus propios juicios particulares de verdad, y los expone a la crítica general y al juicio crítico y libre de la mente del estudiante.

Las atribuciones de conocer reflejan los juicios de verdad y los modelos críticos del que habla; lo comprometen sustancialmente con las creencias que asigna a otros y dependen de los criterios particulares para sostener las creencias que él adopte.¹³ Por tanto, es posible resumir este punto señalando que en el conocer y, consecuentemente, en la tarea de la docencia, las creencias tienen un papel fundamental, pero no único, y que el compromiso, en el sentido planteado, puede o no ser asumido o ser asumido parcialmente por docentes y estudiantes, con diferentes implicaciones.

La promoción de juicios libres representa el impulso de independencia en el ámbito de la docencia. Flanders establece como postulado que "el potencial de aprendizaje de los alumnos es diversamente proporcional a su grado de dependencia y ello dentro de los límites prácticos impuestos por la organización de la clase".¹⁴

En el marco del autoritarismo es frecuente el fomento de la dependencia, es decir, el alumno no cuenta con la capacidad para tomar decisiones y carece de los elementos para la conformación de una conciencia crítica y una concepción de mundo. Esta dependencia plantea la docencia como una relación superior-subordinado, y según Flanders tiene cuatro nive-

¹³ *Ibid.*, pp. 27-28.

¹⁴ Flanders, citado por M. Postic, *Observación y formación de profesores*, Madrid, Novata, 1978, p. 75.

les: fuerte, media, débil y nula (independencia). La primera representa un refuerzo consistente de la autoridad; la segunda conduce a una guía no solicitada por los alumnos; la tercera se establece en un ámbito en el que los alumnos reaccionan a las líneas de dirección del maestro, y la cuarta apunta directamente a la autonomía.

Es prudente terminar el apartado correspondiente a la docencia con algunos de los rasgos relativos a su operación. La docencia es una tarea intencionada que implica claridad de finalidades; dominio del contenido por parte del maestro; uso apropiado de métodos didácticos, y conocimiento específico sobre las condiciones del estudiante, como saber, capacidad, hábitos, actitudes y recursos.¹⁵

Representa una forma de difusión del conocimiento que es simultáneamente transmisión y análisis, acciones que desarrollan profesores y alumnos de manera conjunta.

La docencia es un proceso de comunicación matizado por las intenciones de la institución, maestro y estudiante, pero que rebasa la comunicación entendida en un sentido restringido de transmisión de mensajes, y que requiere tratamientos detallados por parte de quien enseña para promover habilidades, capacidades, destrezas y conocimientos.

Por lo ya expuesto, podemos cerrar el tema de la docencia afirmando su carácter intencionado; en este sentido, nos pronunciamos por la docencia entendida como una actividad dirigida a la conformación de una concepción del mundo en el educando, que actúa en el marco de creencias del estudiante y del maestro. Asumen lugares determinantes en este planteamiento, la conciencia de la responsabilidad de los sujetos en los procesos de construcción del conocimiento y la crítica como fundamento de la conformación de un pensamiento autónomo.

Es prudente, en términos del vínculo entre la investigación y la docencia objeto de este trabajo, iniciar el esbozo de algunos

¹⁵ Véase Werner Graf, "Funciones y presentación de la literatura didáctica para los Centros de Enseñanza Superior y Media Especializada de la RDA", en *La educación superior contemporánea*, La Habana, núm. 2, vol. 14, 1976, p. 86.

postulados que se desarrollan posteriormente. La docencia entraña procesos compartidos y ámbitos diversificados en relación con la investigación. La propia investigación tiene diversas expresiones: ya para fines de docencia, ya para hacer de ella una forma de enseñanza, ya para investigar la actividad docente y formar investigadores, por citar algunas variantes; cada una de estas expresiones conserva un ámbito específico de acción con tareas que pueden ser coincidentes o no.

En términos generales, afirmamos que, aun la docencia sustentada en la investigación, puede impulsar formas de enseñanza meramente transmisivas y la repetición de contenidos y mecanismos a sujetos pasivos del aprendizaje. De ahí que, en apoyo a la investigación para la docencia, se insista aquí en reforzar la idea de que la actividad cognoscitiva entraña una crítica que recrea el conocimiento socialmente disponible.

Investigación

La investigación es una forma de aproximación progresiva de pensamiento y práctica y de producción de nuevas concepciones. El conocimiento científico trasciende la existencia objetiva mediante la construcción de teorías: edificios intelectuales que representan parte de la realidad.¹⁶ Por otra parte, remite a la actividad de producción de conocimientos y al análisis de sus aplicaciones en contextos determinados. La generación de conocimiento sintetiza la reflexión teórica con el estudio de la práctica. Por la vía de la investigación, el conocimiento se recrea para dar lugar al tratamiento de problemas constantemente renovados, en función de las condiciones sociales y las necesidades de los campos disciplinarios. Asimismo, como proceso dinámico, la investigación tiene múltiples formas de movimiento. Cada aproximación a un tema abre un ciclo de aproximaciones con diversas etapas, y cada etapa puede abrir espacios a nuevas fases.

¹⁶ Véase Ángel Pérez Gómez, *Las fronteras de la educación*, Madrid, Zero YXZ, 1978, p. 42.

En la investigación, contenidos y procesos se conectan y abren posibilidades de nuevos contenidos y procesos; abren también espacio a resultados susceptibles de precisión o cambio: nuevos objetos, propiedades o relaciones. Toda esta labor requiere de incorporaciones sucesivas de investigadores y, es por esto, entre otras razones, que las universidades no pueden detener su labor indagadora ni limitar su compromiso de formación de investigadores.

Investigar es abordar la realidad para el esclarecimiento de problemas, la organización de concepciones y datos, y la difusión de hallazgos con miras a enriquecer el bagaje cultural y científico de la humanidad. La creatividad, la posibilidad de inventar y descubrir, implican un dominio previo de conocimientos, que serán sometidos por el investigador a cuestionamientos diversos, a la duda, a la búsqueda de precisión y a la apertura a distintas alternativas, en procesos que alternan e incluyen percepciones, aportes teóricos y el uso de métodos y técnicas.

En los procesos paradójicos que implican el descubrimiento, la tarea creativa y el aporte de los conocimientos, el investigador necesita guías de acción y, simultáneamente, una apertura para abandonar lineamientos, preconociones y resultados preestablecidos. De ahí la dificultad de precisar la descripción o reproducir los procesos que conducen a la producción de conocimiento.

Tipos de investigación

En un sentido general, Kourganoff¹⁷ entiende la investigación como una actividad de búsqueda, de carácter teórico-práctico, para descubrir nuevos conocimientos, inventar técnicas y explorar o crear realidades.

En el campo universitario, hoy comparten esfuerzos la búsqueda de explicaciones, los intentos de profundización del saber disponible y las aplicaciones innovadoras de principios,

¹⁷ Véase Kourganoff, *La cara oculta de la universidad*, Buenos Aires, Siglo XX, 1973, p. 40.

normas y leyes, relacionados con diversos campos disciplina-rios. Las formas de investigación en las universidades refieren a un proceso autónomo, generalmente desarrollado en los institutos y centros, con la coordinación de investigadores experimentados, o a una labor supeditada al proceso formativo, que tiene como fin el apoyo a la docencia en las facultades. En el primer caso, se ubica la investigación para la producción del saber social, científico y técnico. En el segundo, la investigación para la docencia y como docencia.

En el ámbito del primer conjunto se encuentran los trabajos de indagación que intentan aportar conocimientos no analizados previamente, formulaciones teóricas, leyes de la práctica y reorganizaciones de la misma, que establecen las bases de un tratamiento o condicionan posiciones del conocimiento socialmente disponible. Puede referirse a un solo campo de estudio o ser interdisciplinaria, y ser avalada por instituciones y grupos de alto nivel de formación y especialización. En el del segundo conjunto se ubican los trabajos de investigación que tienen carácter de apoyo, instrumentación o servicio, y un rango de efecto limitado.

Las expresiones esbozadas de la investigación conducen a formular que investigar para aprender no es lo mismo que investigar para buscar las precisiones conceptuales o meteorológicas que demanda la producción del conocimiento. Si bien ambas pueden compartir un objeto o utilizar técnicas comunes, no siempre requieren del mismo rigor metodológico ni son igualmente exhaustivas; su nivel de complejidad varía y presentan finalidades diferenciadas. Así, es necesario distinguir la investigación *para* la docencia, la investigación *como* docencia y la investigación para la *producción* y *aplicación* de conocimientos.

Investigación para la docencia. Este tipo de investigación se orienta a la enseñanza y tiene como objeto a la docencia, para fines de conocimiento o de apoyo a la misma; puede ser tanto investigación de la docencia como para la docencia, y se entiende como la propuesta de acciones reflexivas sobre el quehacer docente, que insiste, entre otros, en la formación del

maestro a partir del análisis de su práctica. Implica un acceso a la administración del saber por la vía de la indagación, en un proceso que integra la adquisición de conocimientos, la detección de errores y la transformación de concepciones y ejercicios relacionados con las tareas de enseñanza y aprendizaje, mediante su tarea, de una definición personal de los alcances y límites de su responsabilidad, y de una reflexión de sus funciones y ejercicio.

La investigación para la docencia tiene que ver también con el estudio de problemas y fenómenos relacionados con la transmisión del saber. Puede abordarse desde enfoques filosóficos y sociales, los condicionantes ideológicos de la transmisión del conocimiento; fisiológicos, los problemas físicos que dificulten el aprendizaje; institucionales, las características de los centros de estudios que facilitan o dificultan los procesos académicos; epistemológicos, la composición y transmisión de contenido en áreas específicas de conocimiento; pedagógicos, jerarquía, pertinencia, idoneidad y actualidad de los contenidos transmitidos, planeación de una carrera o del quehacer docente, formas de evaluación, apoyos didácticos, métodos de enseñanza. Integra concepciones, métodos y técnicas de disciplinas diversas, para el estudio de los aspectos teóricos y prácticos de los procesos educativos, y constituye una forma eficaz de superación de una institución universitaria.

Empero, este tipo de investigación tiene escaso apoyo institucional, pues son pocas las escuelas y facultades en el ámbito universitario nacional que han incorporado departamentos (ya sea de investigación, de planeación, o de apoyo docente) como parte de su estructura, para indagar los problemas característicos de la enseñanza en un campo determinado. Esto puede explicarse por la tendencia existente en las universidades nacionales de dotar de un peso mayor a las funciones de enseñanza que a las de investigación, y por el supuesto tácito de que el profesional que domina un campo del conocimiento automáticamente está facultado para la docencia.

El uso de la investigación *para* la docencia implica una profundización del campo disciplinario del maestro y favorece el

manejo teórico y metodológico en la educación, las propuestas pedagógicas y los aportes didácticos. Incide en una fundamentación filosófica, social y psicológica, y en una toma de conciencia de su responsabilidad por parte del maestro. Se materializa –entre otros– en la producción de textos para la enseñanza, en la programación de los cursos, en las formas más efectivas y diversas de valoración del aprendizaje escolar, y en una integración afectiva e intelectual acorde con las circunstancias de la enseñanza superior.

Investigación como docencia. La investigación como docencia se relaciona con aquellos procesos de aprendizaje que utilizan conceptos, métodos y técnicas de la investigación como formas de aproximación al saber y con lo que algunas corrientes psicológicas califican como aprendizaje por descubrimiento. Se puede incorporar de diversas formas al currículum escolar, desde la primaria al posgrado, pues es una forma de introducir al alumno al quehacer de la indagación. Puede concebirse como un modo de aproximación a los procedimientos de la investigación en sus múltiples manifestaciones o como el proceso para la propuesta de soluciones a problemas diversos. En todos estos casos se busca que el alumno conozca los criterios que guían la selección de un problema para su tratamiento, las finalidades de la investigación, su significado e implicación.

La utilización de la investigación como docencia en los diferentes niveles escolares tiene propósitos distintos. En el ciclo universitario persigue que el estudiante se familiarice con el carácter crítico y polémico del conocimiento, con el dinamismo de las tareas científicas y humanísticas, con las formas sucesivas de aproximación a los objetos de conocimiento, con la crítica de paradigmas como base de generación del saber,¹⁸ y

¹⁸ "Los teóricos del método científico de una escuela más antigua estaban comprometidos con la idea de que la ciencia es acumulativa y tendían a ver el progreso de la ciencia en términos de su acumulación, pero en décadas recientes esta opinión ha recibido ataques cada vez más severos (y con justicia). Como Thomas Kuhn y otros han convincentemente argumentado, los descubrimientos más significativos de hoy 'derriban' siempre a los de ayer: los grandes hallazgos de la ciencia asumen una forma que 'contradice' sus

con la constancia y la intensidad de las acciones requeridas en la tareas de investigación.

Con la investigación *como* forma de acceso al conocimiento, el alumno puede interiorizar las condiciones determinantes de la unión de teoría y práctica, y tomar conciencia de los aportes al conocimiento provenientes de diversos campos, que se integran en la indagación de un problema. La investigación *como* forma de docencia alude a la imposibilidad de una construcción del saber por la vía pasiva de la recepción simple de contenidos, y confronta al estudiante con problemas específicos que debe contribuir a solucionar. Los procesos de aprendizaje se constituyen en formas de contacto con la realidad. Por medio de la *práctica* de la investigación, el alumno puede vislumbrar el valor de dirigir sus esfuerzos al tratamiento de un problema atinado; la importancia de las formas de obtención de datos, y el uso de métodos y técnicas adecuados. Puede reconocer, además, el lugar que tiene en la investigación, la sistematización del trabajo, la disciplina y el rigor teórico.

La investigación *como forma* de docencia apoya cierta búsqueda de soluciones y se opone al entrenamiento para la aplicación mecánica de modelos, patrones y métodos preestablecidos; se abre como vía de confrontación de los problemas. Con la investigación *como* docencia, el alumno se aproxima tanto a los valores de la investigación (autonomía, creatividad,

grandes hallazgos anteriores e implican no siempre una complementación, sino un reemplazo sobre la base de la innovación conceptual y teórica. De nada sirve asumir la postura preservacionista de que las viejas concepciones fueron aceptables hasta donde llegaron y sólo necesitan una complementación. La medicina de Pasteur e Ilster no se agrega a la de Galeno o Paracelso, sino las reemplaza. El científico creador tiene mucho más de experto en demoliciones que de maestro en construcciones. El progreso científico significativo es, por lo general, no tanto una cuestión de agregar nuevos hechos —como completar un juego de palabras cruzadas—, sino de completar el marco mismo de esos hechos. En lo fundamental la ciencia no se desarrolla por adición, sino por vía de la sustitución y el reemplazo. Su progreso no reside en un acrecentamiento monótono de más información, sino en un logro superior de predicción y control de la naturaleza. Por consiguiente, la doctrina de la acumulación convergente debe ser abandonada." Nicholas Rescher, *Sistematización cognoscitiva*, México, Siglo XXI, 1981, pp. 153-154.

disciplina, compromiso) como a sus elementos teóricos, metodológicos y prácticos. Esta forma de docencia resulta útil para la integración de conocimientos, la detección de lagunas y la búsqueda de solución a problemas específicos, y puede contribuir a los procesos de organización y transmisión de ideas y resultados. El aprendizaje *como forma* de docencia se plantea mediante la relación con investigadores y docentes expertos y el análisis en grupos de trabajo. El estudiante interviene en la discusión y el desarrollo de tareas, la promoción de actividades, la conformación de propuestas alternativas y la redacción de informes.

El uso de la investigación *como forma* de docencia implica exigencias de difícil cumplimiento en las condiciones actuales de nuestras universidades, sobre todo las relacionadas con el docente, los alumnos y la estructura escolar. *En primer lugar*, porque un docente con experiencia en la investigación puede aplicar formas de enseñanza de la investigación; éste debe tener cierta capacidad de orientación, organización y dirección a fin de estructurar y llevar a cabo procesos que incidan, efectivamente, en el aprendizaje del alumno. Como ya se demostró, la estructura "docentista" y profesionalizante de nuestras máximas casas de estudios y la falta de experiencia en la investigación por parte de los docentes, representan trabas en este sentido. *En segundo lugar*, existen limitaciones relativas a las etapas previas de formación, pues un alumno que no se ve involucrado desde sus niveles iniciales con procesos relacionados con la investigación (reflexión, integración, aplicación) difícilmente podrá adoptar el ritmo y las condiciones de los quehaceres de esta naturaleza. Y, *en tercer lugar*, hay una contradicción de base en la estructura universitaria vigente, porque la investigación requiere de un conocimiento integral y del dominio de habilidades y destrezas, precario en los alumnos de las carreras universitarias. La organización curricular de la mayor parte de las licenciaturas entraña el acceso al conocimiento por la vía de un conjunto de cursos más o menos inconexos, que se distribuyen en un tiempo limitado, y que, además, no coinciden en términos de contenido, estructura, ni organiza-

ción, con las necesidades de la investigación. Los planes de estudio dedican un espacio mínimo a las finalidades de la investigación, donde los ciclos de la licenciatura incluyen únicamente algunas materias de introducción a la investigación y ciertas técnicas específicas.

Por último, calendarios, horarios, espacios e infraestructura, favorecen poco el desarrollo de la investigación *como* docencia. En el caso de los calendarios y los horarios, se diseñan para facilitar la administración académica, más que a atender las necesidades temporales de la investigación. La infraestructura universitaria y las condiciones de espacio (distancia, falta de recursos para la movilización, escasa disponibilidad de locales, laboratorios, cubículos y bibliotecas) representan elementos poco favorables para el desarrollo de la investigación. No se difunden estudios sobre los niveles que entraña la docencia *como* investigación (para el conocimiento de ciertos tópicos, la formación de investigadores, la conformación de un pensamiento crítico, la resolución de problemas, como vía de descubrimiento) ni de los métodos para desarrollar una labor didáctica en este sentido.

Investigación para la producción y aplicación del conocimiento. La investigación se desarrolla a partir de una posición ideológica y se apoya en un conjunto de teorías; cuenta con propuestas normativas (leyes y métodos) y utiliza técnicas específicas para la aplicación, según las condiciones y problemas. Cumple su curso dentro de márgenes específicos de rigor, creatividad y originalidad de sus aportes. En términos de Kuhn, un paradigma (metafísica, leyes, teorías, metodología y técnica) indica a los investigadores los límites de sus planteamientos y las formas de indagación.¹⁹ Es deseable la investigación de una situación adecuada que integre una formación sólida desde las primeras etapas de escolarización, el dominio en su disciplina y la constancia en el análisis de fenómenos y problemas. La infraestructura universitaria debe presentar condicio-

¹⁹ Véase Thomas Kuhn, *The structure of scientific revolutions*, Chicago, University of Chicago Press, 1962, p. 123. Citado por Witker, *op. cit.*, p. 27.

nes favorables para que los estudiantes y los investigadores jóvenes permanezcan en un ámbito de discusión y desarrollen sus capacidades a mediano y largo plazos.

Varios autores coinciden en señalar que el desarrollo de la investigación requiere de la convergencia de diversos factores y circunstancias, de los cuales Witker²⁰ destaca tres cuya importancia permite analizar el apoyo y explicar el monto y la relevancia de la investigación universitaria de este tipo. Por un lado, el aparato o la estructura productiva, que establece un clima de demanda al consumir los productos o aplicar los resultados de la investigación. En América Latina, estos aparatos dependen fundamentalmente de estructuras internacionales o transnacionales, y la demanda nacional de los productos de la investigación social, científica, o tecnológica es ilimitada. En este esquema, una mínima parte de la producción de conocimiento de las universidades se incorpora a los sectores productivos correspondientes, y los pocos servicios solicitados en el campo del conocimiento social, científico y tecnológico se orientan a aplicaciones de diverso cuño.²¹ En segundo lugar está el aparato científico tecnológico, integrado directamente por las universidades en tanto originan o enriquecen los aportes teóricos, metodológicos y técnicos. La ausencia de demandas por la producción científico-tecnológica trae como consecuencia que los institutos y las universidades no sean solicitados por la industria y, por tanto, su papel como instituciones sociales útiles, pasa a ser secundario. Allí, la universidad se orienta a la investigación pura, alejada de los problemas, o se aboca a formar médicos, abogados o ingenieros, destinados a administrar y dar fluidez al sistema social dependiente. En otros casos se incorpora a proyectos y programas que interesan a las metrópolis, reafirmando con ello la subordinación científica y tecnológica.²² Y, por último, el aparato político gubernamental que alienta o inhiba, con apoyos de diversa naturaleza, el desarro-

²⁰ Véase Jorge Witker, *op. cit.*, pp. 49-51.

²¹ *Idem.*

²² *Ibid.*, p. 49.

llo de la investigación. Aquí se ubican las formas educativas que tienden, o no, a la formación de investigadores, desde los niveles básicos, la infraestructura de la investigación en el país y el papel del aparato administrativo como *facilitador* de los procesos de formación e investigación.

La distribución de recursos y la atención al servicio educativo en el producto nacional; la calidad, cantidad, consistencia y solidez de los fondos para las universidades; los criterios de distribución del gasto en las universidades (mayores o menores asignaciones proporcionales concedidas a las funciones de docencia, investigación, extensión o administración); el lugar que ocupan los sueldos de los investigadores en funciones de docencia, investigación, extensión o administración; el lugar que ocupan los sueldos de los investigadores en función de la escala nacional de salarios, todas éstas constituyen formas de expresión directa o indirecta de la atención concedida por el aparato político gubernamental a las actividades de investigación. En este sentido, el análisis de la creación (criterios de justificación), el desarrollo (operación y operatividad) y la situación actual de instancias nacionales, como el Consejo Nacional de Investigadores (CNI), la Subsecretaría de Educación Superior (SES), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), las universidades públicas estatales, el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV), las coordinaciones de Ciencias y de Humanidades de la UNAM, aportarían elementos de gran utilidad para valorar la congruencia y efectividad de las acciones gubernamentales, así como la existencia o inexistencia de una política nacional de apoyo a la investigación en el país.

El impulso gubernamental a la investigación incide positivamente en el desarrollo nacional, pues al reconocer el papel relevante de las universidades en la formación de investigadores y en el desarrollo de la investigación, se fomenta la autonomía nacional por la vía del conocimiento y se combate la tendencia a la reproducción y la aplicación de otros modelos que puede asumir la enseñanza superior, cuando la investigación no se incorpora entre sus funciones básicas.

La investigación y la docencia son manifestaciones del proceso educativo del nivel superior; por su parte, el vínculo de la investigación y la docencia adquiere sentido como expresión específica de las formas de producción y difusión del conocimiento en las instituciones de educación superior. Este vínculo ha sido frecuentemente mencionado como parte del discurso político universitario, pero escasamente analizado desde el punto de vista socioeducativo.

Este último apartado del trabajo incluye un examen del vínculo de la investigación y la docencia en la enseñanza universitaria: el ámbito, los retos que enfrenta y sus posibilidades de desarrollo como vías de enseñanza y aprendizaje fructíferos para la formación superior. Mi posición se adhiere al impulso y refuerzo del vínculo investigación-docencia, mismo que aparece actualmente como la tarea fundamental de discusión y práctica de los problemas de la educación en general y en particular en el nivel superior, en donde, sin embargo, no ha podido precisarse. La escasa reflexión y la falta de recopilaciones en torno a las experiencias desarrolladas condicionan su situación actual.

Los enunciados en torno al vínculo, generalmente con los buenos propósitos de políticos universitarios, no cuentan con un desarrollo pertinente, no se precisan las acciones para materializar dichas formulaciones ni se establecen las condiciones mínimas necesarias. Por su parte, la gran diversidad de visiones en torno a la naturaleza, condiciones y posibilidades, por parte del sector académico, demuestran la inconsistencia de las declaraciones y las aspiraciones. Una hipótesis campea en todo el trabajo y se presenta en distintas versiones a lo largo del mismo; del análisis de ciertas condiciones de la realidad universitaria se desprende que el vínculo investigación-docencia no existe, o su existencia es muy precaria. Este vínculo es más objeto de las declaraciones de carácter político que reflejo de una práctica imperante en el funcionamiento académico. Lo anterior es parte de una ambigüedad referida a las actividades y a los personajes. El origen de tal situación tiene carácter histórico y político, y se explica en

El vínculo investigación-docencia en el trabajo académico

los fundamentos de la creación de las universidades, las necesidades de profesionalización, el desarrollo de los campos disciplinarios y los orígenes de la fundación de los institutos, centros y posgrados, de tal modo que la conexión entre las actividades de investigación y docencia en la práctica universitaria no existe, o es insuficiente y se da en una estructura que no le favorece en términos de vigencia y eficacia.

Por tal razón, parte importante del trabajo se destina a revisar los supuestos y coincidencias, tanto de cada una de las actividades como del vínculo, en el entendido de que un proceso de definición de espacios individuales y compartidos podría conducir a la propuesta de estructuras y funcionamientos más favorables a la efectividad de la interrelación en el seno de las universidades públicas.

La actividad

La investigación y la docencia comparten un objeto, que es el conocimiento. La primera tiene manifestaciones y expresiones diversas; se entiende como la búsqueda y producción del saber sobre fenómenos y problemas sociales, naturales y humanísticos. La docencia, en cambio, es una acción de transformación que desarrollan en forma conjunta sus actores, maestros y estudiantes, mediante procesos de enseñanza y aprendizaje, con el objeto de cambiar dominios de contenidos, afectos, valores y destrezas.

La investigación se ocupa fundamentalmente de la búsqueda, sistematización y expresión del conocimiento en áreas específicas, sobre problemas particulares; la docencia, de la difusión del conocimiento disponible, y ya sea que se le conciba como “transmisión de un receptáculo a otro”, o como impulso crítico, búsqueda y reflexión conjunta de profesores y alumnos, tiene como sustrato el conocimiento, que es objeto de elaboración intelectual para fines de enseñanza y aprendizaje; un conocimiento que se recrea en cada uno de los sujetos de la acción educativa, pero al fin el conocimiento disponible.

El alumno es la finalidad y el destinatario de la docencia; la finalidad de la investigación es el alcance de las ciencias y las humanidades; así, trabaja el campo para ampliar el saber. La investigación plantea la búsqueda de conocimientos, contenidos, métodos y técnicas, y si bien –como se vio en el apartado correspondiente a los tipos de investigación– puede tener fines de apoyo educativo, en su esencia conforma intencionalidad y propuestas alejadas del ámbito exclusivamente pedagógico.

La investigación implica etapas y formas de ocultamiento, patentes por diversas razones, que van desde la dificultad de expresión verbal o escrita del investigador por la situación interior de maduración de una idea o planteamiento, hasta el temor externo a la competencia. El valor del secreto se liga con el del descubrimiento y la originalidad, y son frecuentes los casos en la historia del conocimiento en que dos investigadores hacen público un hallazgo en forma simultánea; uno se atribuye los hallazgos de otro colega, o se difunden avances parciales que obstaculizan la obtención de resultados. De tal forma, por razones diversas, los investigadores simultáneamente difunden y ocultan: “en sus publicaciones, los investigadores silencian por lo general las astucias del oficio, los ‘golpes de mano’, el detalle de los métodos y las técnicas utilizadas. Es lo que se llama ‘presentar los resultados de manera elegante y condensada’.”²³

En la investigación tiene tanta importancia el tipo de hallazgo como la prioridad del mismo, “no se trata solamente de llegar primero”. La prioridad adquiere un sentido particular en la época actual, determinada por condiciones tales como el incremento del número de investigadores con relación al pasado; la competencia entre los mismos por razones de prestigio o por simples cuestiones materiales; el aumento en la agilidad de las comunicaciones (procesos de edición vertiginosos, uso de medios masivos de comunicación); la mayor incidencia de trabajo grupal; el carácter secreto de proyectos en espacios específicos de reflexión y aplicación del conocimiento, y el va-

²³ Véase Kourganoff, *op. cit.*, p. 48.

lor de las publicaciones en el ámbito académico, como fundamento de la concesión de grados y ascensos.

Las necesidades impuestas por la evaluación institucional y por el ambiente de competencia en ciertos medios exigen una difusión prácticamente inmediata de los resultados y conclusiones, que no siempre puede darse conforme a la voluntad personal del investigador o la de la institución de trabajo. El valor de la prioridad asume entonces formas múltiples de presión psicológica en el investigador, pero tiene un sentido específico en la docencia que se pierde con relación a los términos entendidos para la investigación. Se exige al docente la actualización de los conocimientos en el campo de su especialidad y la publicación de textos didácticos; sin embargo, la celeridad en la presentación de hallazgos es más bien un requisito de la investigación, que no comparte con la docencia.

Aprender es asimilar, según los seguidores de Piaget, y asimilar implica descomponer y recomponer el saber disponible, de ahí el espacio compartido por la investigación y la docencia. Ambas requieren de una creación y recreación del conocimiento; en la primera, para generar nuevos conocimientos; en la docencia, para su difusión, asimilación y recreación por parte del estudiante. Cada una de estas actividades, la docencia y la investigación, cuenta con un área de acción en función de su objetivo común, el conocimiento; y comparten también espacios poco tratados. Así, el vínculo entre investigación y docencia requiere de una precisión de formas, niveles y características. Las mediaciones entre investigación y docencia, y entre investigación y aplicación, adquieren visos diferenciados y asumen distintas manifestaciones en los diversos campos disciplinarios. Todos estos elementos sólo pueden abordarse mediante el análisis de las condiciones concretas, en cada uno de los casos. En el campo de la educación, Paulo Freire²⁴ define el vínculo de esta manera:

²⁴ Véase Paulo Freire, "Creando métodos de investigación alternativa. Aprendiendo a hacerlo mejor haciéndolo", México, Crefal, mecanograma, s. f.

haciendo investigaciones educo y me estoy solamente educando como la gente. Regresándola al área para poner en práctica los resultados de mi investigación, yo no estoy solamente educando o siendo educado: estoy investigando otra vez porque hasta el punto en que ponemos en práctica los planes que derivan de las investigaciones, cambiamos los niveles de conciencia de la gente y a través de este cambio, investigamos otra vez.

Por esto insistimos en que sólo una práctica intensa de la investigación puede conducir a una enseñanza de calidad, lo cual es posible lograr con un replanteamiento de la situación actual a partir del análisis de la actividad, los actores, la formación y los espacios de acción.

Los actores

Los investigadores y los docentes comparten material de trabajo, conocimiento; sin embargo, defieren en actitudes, valores, intereses y habilidades, y una comunidad en este sentido es más bien excepción que regla. Mientras que el docente se comunica con sus alumnos en una situación asimétrica, el investigador está habilitado para el desarrollo de una interacción entre pares. Mientras que el docente (en nuestro sistema de formación ex cátedra) debe hacer alarde de elocuencia para conducir a los estudiantes a la comprensión de un planteamiento, el investigador que calla anuncia un proceso reflexivo.

Mientras que el docente debe hacer acopio de sus fuerzas para comprender y explicar procesos, el investigador comparte los hallazgos, cuando están elaborados, porque corre el riesgo de una "extrapolación de créditos". Sin caer en extremos, el docente requiere de una cultura verbal, aun en nuestra era de "pedagogías no tradicionales", mientras que el investigador hace alarde de su capacidad de expresión escrita.

Hay, sin embargo, espacios compartidos como ciertos requisitos de rigor, la búsqueda de la verdad y un ineludible esfuerzo de sistema, organización y disciplina que acompañan las

tareas productivas de investigadores y docentes; de lo contrario, se convierten en discursos reproductivos a secas, vacíos de significado.

La formación

Por lógica elemental, a actividades y actores diferenciados, corresponden formaciones distintas. En la actualidad se ha superado el mito de que el buen investigador automáticamente es buen docente, o viceversa; o el de que el buen investigador se desarrolla a la sombra de un hombre de ciencia, o humanidades, destacado en el área; la formación debe ser intencionada y sistemática. La investigación y la docencia requieren de preparaciones específicas y de una intensa práctica, que para los estudiantes debe iniciarse desde etapas tempranas de la formación escolar.

Cuando se habla del vínculo entre la investigación y la docencia y los encargados de ejercerlo no han recibido una formación idónea, se corre el riesgo de la simulación; en nuestro medio, es en el nivel individual donde con mayor frecuencia logran conjugarse las dos capacidades, con un esfuerzo de los actores que no siempre está apoyado en una formación idónea.

El espacio

En la universidad napoleónica, la investigación y la docencia se desarrollaban en espacios diferentes. La docencia se concentraba en escuelas y facultades, la investigación mayormente en centros e institutos. La propia estructura tradicional favorece la desvinculación, pues la organización tiende a separar escuelas, facultades, centros, institutos y coordinaciones. En la mayor parte de los casos el vínculo es formal, registrado en los objetivos de los institutos de investigación en términos de apoyo a la formación de investigadores, asesoría de tesis y difusión de investigaciones de apoyo para la acción docente.

Por otra parte, no siempre reina la armonía entre institutos, facultades, centros de investigación y docencia similares. En ciertas situaciones, la falta de relación se exagera, y a la desvinculación formal se agrega una *de facto*, que los cuadros de investigadores o docentes no están en condiciones de rebasar.

Con el cambio de la organización tradicional a la estructura departamental,²⁵ en ciertas instituciones de educación superior, como la Universidad Autónoma Metropolitana, las escuelas nacionales de estudios profesionales (ENEP) y ciertos centros de educación superior de los estados, se intentó reforzar el vínculo; sin embargo, según se registra en el documento "Bases para la Elaboración de una Política de Investigación Científica":

En la medida en que la enseñanza jugó un papel preponderante (como era de esperarse en una institución universitaria incipiente), la función de investigación, la idea de interdisciplinariedad, las relaciones entre investigación, docencia y servicios, así como otros aspectos secundarios, permanecieron con un alto grado de indefinición. Por consiguiente, por un mecanismo casi automático, la definición curricular de las carreras y la estructuración administrativa de la institución siguieron un proceso que desembocó en un esquema organizativo que en otras dimensiones y con otras características repetía la organización tradicional.

Los departamentos se convirtieron espontáneamente en instancias coordinadoras de carreras y los grupos docentes quedaron asignados dentro de la unidad organizativa que representaba la carrera de su especialidad.²⁶

Para concluir, es necesario recalcar que el vínculo entre la investigación y la docencia debe ser objeto de proyectos espe-

²⁵ Raquel Glazman, "Departamentalización", en *Revista de la Educación Superior*, México, núm. 47, julio-septiembre de 1983.

²⁶ UNAM, en *Temas Universitarios*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 19 pp. Véase, además, Raquel Glazman, *op. cit.*

cíficos en las universidades, que tomen en cuenta las condiciones históricas y políticas analizadas y las estudien en su contexto particular. Debe ser también sujeto de estudio en función de campos disciplinarios específicos en donde el conocimiento, para efectos del vínculo, requiere de tratamientos diferenciados. Requiere de condiciones diferenciadas de estudio cuando se trata de problemas curriculares o cuando se refiere a integraciones para aplicaciones en áreas distintas de las de formación. Todo lo anterior apunta a la necesidad de promover investigaciones particulares en torno al problema.

Posibilidades y límites de la vinculación de la docencia con la investigación*

Héctor Fernández Rincón**

Analizando las propuestas que buscan vincular la docencia con la investigación hemos encontrado cuatro razones que pueden explicar el origen o la causas del surgimiento de éstas:

1. En artículos y discursos se reitera que vincular la docencia con la investigación es la alternativa que puede llevar a mejorar el nivel académico de nuestros centros educativos, ya que esta propuesta "ha surgido a partir del señalamiento del gran problema [...] referido a la baja calidad de los estudios".¹ Esta afirmación apuesta a que el docente, al hacer investigación o, al menos, uso de la investigación, estaría en mejores condiciones de brindar una educación de "mejor calidad". Implícitamente en esta idea se afirma que el tipo de enseñanza que brinda el maestro en la actualidad es una de las causas del bajo rendimiento académico en las escuelas.

* Una primera versión de este trabajo se publicó en la revista *Perfiles Educativos*, 61, CISE-UNAM, julio-septiembre, 1993.

** Profesor e investigador de la Universidad Pedagógica Nacional.

¹ Ragheb Chain, "Docencia-investigación", p. 137.

2. Hemos hallado que esta propuesta está relacionada con la idea de mejorar la imagen social y profesional de la docencia, pues es un hecho que socialmente, y también académicamente, la actividad de investigación y, por consiguiente los investigadores, gozan de mayor prestigio y reconocimiento que la actividad de docencia y los profesores.² Ya mucho se ha escrito sobre la imagen social del maestro y su situación económica y social. En estos estudios ha sido señalado que la docencia, especialmente la de los niveles básicos, recibe un salario tan bajo que es equivalente a lo que gana un técnico o un obrero.

Algunas de estas propuestas no necesariamente tratan de proponer alternativas para mejorar el salario del maestro y mucho menos para cambiar la forma de realizar este trabajo, sino simplemente buscan reconceptuar la docencia. La docencia debe ser considerada como una forma de investigación en la medida en que el profesor, al hacer acopio de material bibliográfico, al seleccionar y sistematizar los contenidos temáticos, así como las líneas de trabajo, lo haga mediante la reflexión y el análisis no de sus intereses personales (aun cuando éstos están presentes), sino de las necesidades de formación intelectual, científica y profesional de sus estudiantes.³

Desde otra perspectiva se plantea que esta “desvalorización” del maestro y la sobrevaloración del investigador se debe a que no se ha documentado

la producción de conocimientos de los maestros y a la idea de considerar la investigación como la única vía válida para producir nuevos conocimientos y contribuir al desarrollo de la pedagogía [...] la práctica cotidiana del maestro también es productora de saberes y en la medida en que se avance en el reconocimiento de esos saberes sería posible también la desmi-

² Arredondo, Santoyo y Pérez, “Vinculación docencia-investigación”, p. 23.

³ Amparo Ruiz, “La docencia y la investigación en ciencias sociales”, p. 22.

tificación de la investigación como única vía de producción de conocimientos.⁴

3. Consideramos que esta idea de vincular la docencia y la investigación puede tener origen en las graves deficiencias presupuestarias que existen en el campo de la investigación educativa, pues en 1980 (antes de la "gran" crisis económica del país) el gasto nacional en investigación educativa era el equivalente a uno al millar del gasto federal en educación. (Es decir, en investigación educativa se invertía 0.00001 por ciento del total del presupuesto en educación, el cual, ya sabemos, es 2.3 por ciento del presupuesto federal anual.)⁵ En este sentido, creemos que en la propuesta de vincular la docencia y la investigación podría estar operando la lógica de que "si no hay presupuesto para formar y contratar investigadores (siendo la labor de investigación fundamental) esta labor debe ser realizada por los docentes ya contratados; en consecuencia, estos últimos ahora serán docentes-investigadores".
4. Hemos concluido que esta propuesta también puede estar respondiendo a una necesidad de profesionalizar a los docentes que fueron "improvisados" como tales por las "necesidades" de profesionalizar⁶ la educación superior:

Como resultado de la masificación "el egresado" tuvo que ser incorporado rápidamente a las tareas de docencia [...] en su gran mayoría, los nuevos docentes llegaron a tales sin experiencia profesional en su campo, pues pasaron directamente de la condición de alumnos a la de trabajadores académicos, carentes de una formación pedagógica sólida, o en todo caso, media-

⁴ Rafael Quiroz, "Introducción", p. 12.

⁵ Arredondo *et al.*, "La investigación educativa en México. Un campo científico en proceso de constitución", p. 10.

⁶ "Durante las décadas de los sesenta y setenta se produjo una expansión extraordinaria de la matrícula de educación superior, pues pasó en 1960 de 67.585 estudiantes de licenciatura a 218.637 en 1970, de 1979 a 1980 se pasó a 731.291 estudiantes", véase Arrendo *et al.*, *op. cit.*, p. 15.

da por su paso por el sistema escolar, lo que finalmente ha dado como resultado la mera reproducción de lo aprendido de sus maestros.⁷

Esta no formación profesional de los maestros no sólo está posiblemente unida al problema de la baja calidad de la educación, sino que también implica la necesaria y urgente profesionalización, lo que obviamente ha de contar con estrategias que permitan que se dé este proceso de formación sin que el maestro abandone su centro de trabajo, lo que facilitaría la propuesta de que el maestro investigue acerca de su materia de trabajo, para lo cual ha de hacer observaciones, análisis y propuestas de mejoramiento de sus clases. Así, trabajando y analizando su trabajo, el maestro no sólo realiza su función, sino que a la vez se capacita y actualiza para la misma tarea. En este sentido, la vinculación de la docencia con la investigación implica más bien una vinculación de la investigación con los procesos de formación o autoformación de los maestros.

Posibilidades y límites de la vinculación docencia-investigación

Al formularnos la pregunta sobre cómo se puede entender la concreción de este vínculo, hemos optado por visualizar lo que puede ser esta propuesta en términos de cada uno de los sujetos involucrados en ella, el maestro y el investigador. En este aspecto, creemos que una de las formas más fructíferas de intentar ver en qué consisten estas propuestas de vincular docencia e investigación es indagando sobre esta relación a partir de los sujetos y las actividades que hasta hoy hemos conocido como separadas: la docencia y la investigación.

Es decir, que una de las formas en que se puede hacer el análisis de las posibilidades y límites de la propuesta de vincular la docencia y la investigación es viendo cuál puede ser la

⁷ Chain, *op. cit.*, p. 141.

relación posible del investigador con la docencia y, a la vez, indagar en qué forma se puede entender la relación del docente con la investigación.

El investigador y la docencia

Es posible realizar un tipo de investigación exclusivamente para la docencia y, por otro lado, considerar que el investigador puede realizar algún tipo de docencia.

Veamos estas dos propuestas más detenidamente:

a) *La investigación para la docencia.* Esta propuesta puede entenderse como la realización de investigaciones sobre el quehacer docente o sobre los métodos y contenidos de la enseñanza. Así, esta propuesta es entendida como un tipo de investigación en donde el objeto de estudio es la docencia, o los elementos que tienen que ver con ella o la facilitan.

Aquí se plantea un vínculo (docencia-investigación) con el "objeto", en el sentido de que la propuesta de realizar "investigación para la docencia" sólo está considerando orientar la investigación y a los investigadores hacia un tipo de "objeto" específico: la docencia.

Con esta orientación, la propuesta buscaría que los productos de la investigación tengan alguna utilidad práctica para los maestros, en la medida en que les brindarían conocimientos de aplicación directa a la función docente, ya sea en referencia a los métodos y contenidos de la enseñanza o en relación con los saberes propios del quehacer docente. Los productos de estas investigaciones, al ser recibidos por los docentes, les aumentarían su caudal de conocimientos y les permitirían tener mayor número de herramientas conceptuales propicias para la reflexión y la acción ilustrada, para resolver los problemas continuos y cotidianos que están constituyendo su profesión.

b) *El investigador como docente.* Se podría pensar que los investigadores impartirán algunos cursos relacionados con las áreas de metodología o seminario de tesis e incluso que impartirán cursos sobre los temas que se encuentran investigando.

Esta idea se fundamenta en que el investigador, como el docente, impartiría conocimientos de actualidad y acercaría a los

alumnos a los métodos, técnicas y actitudes de indagación, disciplina y rigurosidad propios de la investigación. Dicha propuesta encuentra el límite tanto en los contenidos provistos para cada una de las materias de los planes de estudios como en la misma capacidad didáctica del investigador. Además, habría que precisar en qué niveles de educación es factible implementar esta propuesta.

El maestro y la investigación

Podemos considerar esta relación en tres sentidos: primero, que el maestro haga investigación; segundo, que el maestro ejercite la investigación como forma de docencia y, tercero, que el maestro haga uso de los productos de la investigación en su práctica diaria o en sus programas de formación.

a) El maestro como investigador. Un tipo de vínculo del docente con la investigación sería que la investigación la realizara el docente. Esta concepción implicaría que el docente, además, fuera investigador, es decir, que la vinculación docencia-investigación se diera en un mismo sujeto. Esta idea se ha hecho evidente en las propuestas que plantean la necesidad de que el maestro realice un proceso de investigación de su propia práctica.

Aquí se plantea que el maestro puede realizar investigación ayudándose de los métodos y técnicas que propone la investigación-acción, corriente que plantea que los propios practicantes o sujetos partícipes de una problemática concreta pueden organizarse como colectivos de reflexión-acción-reflexión, que resuelvan, por su propia cuenta y de manera sistemática, sus problemas cotidianos. En este plano podríamos ubicar los trabajos de Anita Barabtarlo⁸ y Carr y Kemmis.⁹

Habría que precisar que en esta propuesta la investigación que se realiza es específica; no se trata necesariamente de generar "nuevos" conocimientos para el campo educativo, sino

⁸ Anita Barabtarlo, "Propuesta didáctica para la formación de profesores en investigación educativa: método de la investigación-acción".

⁹ Carr y Kemmis, "Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado".

de realizar un tipo de formación para la acción que permita resolver algunos problemas concretos y cotidianos. También se puede pensar que los maestros realicen un tipo de investigación ligada u orientada conforme los requerimientos de los planes y programas de estudio;¹⁰ como es el caso de los proyectos de realizar investigaciones en procesos de evaluación y rediseño curricular.¹¹

Que los maestros hagan investigación merece un exhaustivo análisis, ya que además de compleja es difícil de implementar; para esto habría que precisar, inicialmente, niveles, objetivos, posibilidades y limitaciones. Cuando se habla de que es necesario precisar niveles, se hace referencia a que se deben reconocer las diferencias de cargas de trabajo, tipo de actividad, perfil académico, salarios, que existen entre los maestros que desarrollan su labor en los niveles básico o superior del sistema educativo. Estas diferencias, a su vez, expresan posibilidades o limitaciones específicas para desarrollar cualquier tipo de investigación. Por otro lado, habría que ubicar quién y cómo formaría "en investigación" a los maestros, ya que de todos es conocido que en el campo de "la formación de investigadores" existe una diferencia entre quienes afirman que "la investigación como toda actividad académica es susceptible de enseñarse y de aprenderse en el salón de clases",¹² y los que plantean que la formación de investigadores tiene un fuerte "carácter artesanal",¹³ en el sentido en que se aprende a investigar "junto a un investigador [y] requiere una convivencia entre alumno y profesor por encima del espacio y del tiempo encerrados en el aula".¹⁴ Asimismo, habría que tener en cuenta las mismas dificultades que ya existen para la realización de la investigación educativa de las que nos hablan algunos auto-

¹⁰ Teresa Pacheco, "Docencia-investigación: mitos y retos para una articulación", p. 5.

¹¹ L. Stenhouse, "El profesor como investigador", p. 38.

¹² Óscar Soria, "Docencia de la investigación en la Universidad Latinoamericana", p. 31.

¹³ Ricardo Sánchez, "La formación de investigadores como quehacer artesanal", p. 11.

¹⁴ Humberto Muñoz, "Vinculación entre la investigación y la docencia", p. 9.

res: "distribución de tiempos y actividades", "baja asignación de recursos económicos",¹⁵ "es muy poca la publicación de resultados", "las bibliotecas suelen ser obsoletas e insuficientes; la adquisición de revistas especializadas se ha restringido; los sistemas de información y documentación son inadecuados; hay escasez de equipo e instrumentos de investigación".¹⁶ Y, por último, para proponer que un mismo sujeto realice al mismo tiempo la docencia y la investigación habría que tener en cuenta el carácter específico de estos dos oficios: "La enseñanza se esfuerza por ocupar el centro de los saberes [...] La investigación se esfuerza por moverse en sus bordes, sus márgenes, sus fisuras, sus asuntos ciegos",¹⁷ o que "la docencia es un acto de realización de certezas y la investigación un acto de suspensión de certezas".¹⁸

La docencia implica el necesario contacto cotidiano con saberes ya producidos y aceptados por un mundo académico y que deben ser reelaborados por la acción del aprendizaje de los alumnos; la investigación implica la puesta en duda de esos mismos saberes con miras a elaborar "nuevos" saberes para un campo o dominio disciplinario. Ahora bien, en la práctica de esta propuesta, ya algunos autores empiezan a señalar dificultades: "Una dificultad que a menudo se presenta a los profesores, es establecer una distancia mínima frente al objeto por investigar, es decir, frente a las propias prácticas y a las prácticas institucionales en que se encuentran inmersos [y, además, que] la figura del docente investigador, aparece con frecuencia, como un planteamiento que depende sólo de la voluntad [...] en un plano de autoexigencia y de generosidad."¹⁹

¹⁵ Raquel Glazman, "La universidad pública: la ideología en el vínculo investigación-docencia", pp. 73 y 75.

¹⁶ Arredondo *et al.*, *op. cit.*, p. 21.

¹⁷ Sergio Espinosa, "Las nupcias sospechosas: fragmentos del romancero de la investigación y la enseñanza", p. 59.

¹⁸ Serrano y Pasillas, "Docencia-investigación: propuestas y dificultades de integración", p. 33.

¹⁹ Arredondo *et al.*, *op. cit.*, pp. 26 y 27.

Para que el maestro realice investigación requiere no sólo una formación académica de calidad, sino también disminución de su carga de docencia, apoyo económico e infraestructural que garanticen un apoyo efectivo y real a su tarea, además de la posibilidad de buscar establecer o aplicar los resultados de su investigación. ¿Esto será posible, en el México de hoy, para todos los niveles educativos?

b) *La investigación como docencia.* Otra forma de entender el vínculo docencia-investigación en la perspectiva del maestro sería ver “la investigación como docencia”, lo cual “se relaciona con aquellos procesos de aprendizaje que utilizan conceptos, métodos y técnicas de la investigación como formas de aproximación al saber”;²⁰ en sentido estricto, se trata de una propuesta de docencia, y más explícitamente, de una propuesta didáctica, ya que se propone una forma de realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Empero, en el fondo, la intención es proponer y promover una manera distinta de ejercer la docencia: “Una docencia crítica, creativa y transformadora necesita dar cuenta tanto del proceso como de los resultados de un objeto de conocimiento, lo cual es ya una característica de la investigación”.²¹ De tal forma, esta propuesta está hablando de “métodos” en el sentido de usar los procedimientos de la investigación para desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje. Con esto se quiere plantear que entre la docencia y la investigación sólo existe una diferencia de “nivel educativo”, ya que los procedimientos, entendiendo la docencia como investigación, vendrían a ser los mismos: “en el centro de todo este planteamiento [...] en torno al concepto de docencia en forma de investigación, no existe una diferencia teórico-metodológica, sólo hay una diferencia de nivel educativo”.²² Sería un tipo de investigación asociada con el proceso de enseñanza-aprendizaje: “la idea de investigación ligada al

²⁰ *Ibid.*, p. 63.

²¹ Porfirio Morán, “Problemática de la vinculación docencia-investigación en el proceso enseñanza-aprendizaje”, p. 11.

²² *Ibid.*, p. 12.

proceso formativo y a la perspectiva didáctica del aprendizaje [lo cuál está más ligado] a la actitud crítica que tanto profesor como alumno asumen frente al conocimiento".²³

Esta idea de que el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolle como proceso de investigación no tiene por objeto crear "nuevos" conocimientos para el campo en cuestión (tarea de la investigación llamada "básica"), sino desarrollar la capacidad en el alumno de "aprender a aprender":

Si bien la investigación pura o básica no es tarea a la que se dedicaran todos, si es posible usar numerosos recursos, procedimientos, planteamientos, sistemas de trabajo, etc., de ella en la tarea docente y ejercitar al estudiante común y corriente en esas técnicas y modalidades de la investigación para que él desarrolle, con rigor metodológico, sus capacidades en la tarea de encontrar por sí mismo, el conocimiento.²⁴

Esta propuesta no es novedosa, en tanto que "ha venido fecundando la vida universitaria desde principios del siglo pasado, especialmente en Alemania",²⁵ en donde, por ejemplo, en 1809, filósofos como Fichte, afirmaban que "un hábil desarrollo de aquella conciencia de la manera de aprender [...] no se orientaría, por lo tanto, en primer término hacia el estudio, sino hacia el desarrollo de la capacidad de estudiar".²⁶ Contrario a lo que piensan algunos autores,²⁷ en este tipo de vinculación docencia-investigación no se pretende que el maestro "investigue su propia práctica", sino que los alumnos y profesores "investiguen el objeto de su materia", es decir, aquí no necesariamente se hablaría de una investigación cuyo objeto sea la educación, sino que tendrían cabida diferentes tipos de inves-

²³ *Ibid.*, pp. 5 y 6.

²⁴ *Ibid.*, p. 14.

²⁵ José Mata, "Docencia en forma de investigación", p. 29.

²⁶ *Ibid.*, pp. 29 y 30.

²⁷ "...en la docencia en forma de investigación, se le exige al profesor que sea fundamentalmente investigador en su práctica docente", Porfirio Morán, *op. cit.*, p. 16.

tigación, referidos a objetos no necesariamente educativos, como sería el caso de los diferentes contenidos de los planes de estudio (física, química, biología, sociología, etcétera). Poner en práctica esta propuesta conlleva diversos problemas. En primera instancia, se reconoce que el problema nodal radica "en formar a los actuales y futuros docentes dentro del ser y el hacer de la investigación".²⁸ Óscar Soria²⁹ presenta un listado de diez de los problemas que enfrenta el estudiante al intentar hacer investigación:

- No sabe qué es un proyecto de investigación.
- No sabe qué es investigación, de forma tal que no sabe distinguir entre lo que es y lo que no es investigación. Consecuentemente, le faltan criterios para distinguir entre los diversos tipos de investigación.
- No sabe escoger un tema apropiado para ser investigado.
- No sabe conceptuar, planear y ejecutar la revisión de la literatura relevante a un tema dado.
- No sabe tampoco cómo interrogar la realidad (el problema), si en forma de preguntas de investigación o de hipótesis.
- No sabe cómo obtener adecuadamente la información que necesita de acuerdo con un problema que necesita solución.
- No sabe cómo organizar un proyecto de investigación completo.
- Desconoce cuál es el papel que desempeñan las estadísticas en la investigación.
- No sabe leer críticamente informes de investigación.
- No sabe cómo preparar informes de investigación por escrito.³⁰

Habría que precisar para qué materias y en qué nivel educativo es posible y recomendable intentar desarrollar esta propuesta. Sería absurdo pensar que, por ejemplo, en el nivel medio

²⁸ *Ibid.*, p. 17.

²⁹ *Op. cit.*, p. 39.

³⁰ *Idem.*

superior todos los alumnos en todas las materias podrán desarrollar proyectos de investigación. También habría que preguntarse qué tipo de docente estaría en posibilidad de asesorar los proyectos de investigación que le planteen todos los alumnos de todas las materias que imparte. Asimismo, podríamos preguntarnos qué pasará con los planes de estudio, ya que generalmente están constituidos por materias que ya tienen prefijados objetivos y contenidos que no necesariamente podrán desarrollarse mediante la propuesta de que los alumnos realicen prácticas de investigación, en toda la extensión y profundidad como han sido programados.

c) *La investigación educativa y la formación de docentes.* Otro de los espacios de posible vínculo entre la docencia y la investigación lo podemos encontrar en los programas de formación de docentes; en éstos podemos encontrar la investigación como 1) "sustento de las propuestas de formación",³¹ y 2) instrumento de la formación y la práctica docentes.

1) *La investigación educativa como sustento de las propuestas de formación.* Rafael Quiroz, al hablarnos sobre lo que fueron algunas de las conclusiones que se obtuvieron en la mesa de "Formación de maestros e investigación educativa" del encuentro sobre "Experiencias y propuestas para la formación de maestros de educación básica",³² nos dice que la investigación educativa puede ser usada como antecedente y sustento de las propuestas de formación; generadora de contenidos para los planes de estudio de formación docente, y como recuperación, en términos de conocimiento, de las prácticas docentes y de formación de maestros.³³ En el primer caso, podemos entender que diversos tipos de investigaciones (por ejemplo, las que se refieren a contenidos básicos o importantes para la práctica de los docentes, conocimientos disciplinarios que tienen que ver

³¹ Rafael Quiroz, *op. cit.*, p. 15.

³² Celebrado por el DIE y la UNESCO del 1 al 29 y 30 de abril de 1987.

³³ *Ibid.*, p. 15.

con los contenidos o métodos de las asignaturas que imparten los docentes) pueden servir como fundamento para proponer y promover la necesidad de realizar determinado programa de formación de docentes.

En el segundo caso podemos afirmar que la misma investigación educativa puede ser la que nos proporcione los contenidos en torno a los cuales se va a formar el maestro, esto es, hacer uso de los productos de la investigación educativa para estructurar lo que será el programa de formación.

La tercera perspectiva está considerada en parte en las dos anteriores, pero se señala de manera particular para centrar la atención en que la investigación que se realiza en torno de la práctica docente y del mismo proceso de la formación de docentes, puede servirnos de base para extraer contenidos de formación y para mejorar el diseño y la operación del mismo proceso de formación.

2) *La investigación educativa como instrumento de la formación y la práctica docente.* El empleo tanto de las habilidades que caracterizan al investigador como de los productos de la misma, pueden ser de utilidad en los programas de formación y en la misma práctica docente, para lograr que los maestros:

- Desarrollen su capacidad de análisis conceptual, sobre todo en relación con lo que significa ser maestro.
- Resignifiquen la posibilidad de su autonomía, ampliando su concepción sobre la función docente.
- Fomenten una disciplina de observación de los procesos cotidianos escolares.
- Logren la aproximación a otras perspectivas de conocimiento.³⁴

³⁴ *Ibid.*, p. 13.

Esto significa que los maestros pueden hacer uso de las estrategias y los productos de la investigación no para ser investigadores o para repetirlos como procesos didácticos, sino para tener mayor ilustración y capacidad para ser docentes.

Conclusiones

Como podemos apreciar, son múltiples y variadas las posibilidades de entender e instrumentar las propuestas que plantea la necesidad de vincular la docencia y la investigación. No tiene sentido que nos esforcemos mucho en tratar de argumentar cuáles son las más originales y legítimas; quizá sea más conveniente ubicar cuáles son las condiciones concretas de cada maestro, cada investigador o cada institución que busque implementar esta vinculación y, desde allí, analizar cuáles son las posibilidades más concretas.

Bibliografía

ARREDONDO, Santoyo y Pérez, "Vinculación docencia-investigación", en *Colección Pedagógica*, núm. 16, 1987.

ARREDONDO et al., "La investigación educativa en México. Un campo científico en proceso de constitución", en *Revista Mexicana de Sociología*, núm. 1, 1984.

BARABTARLO, Anita, "Propuesta didáctica para la formación de profesores en investigación educativa: Método de la investigación-acción", en *Serie Sobre la Universidad*, núm. 6, 1989.

CARR y Kemmis, *Teoría crítica de la enseñanza: La investigación-acción en la formación del profesorado*, Barcelona, Martínez-Roca, 1988.

CHAIN, Ragueb, "Docencia e investigación", en *Colección Pedagógica*, núm. 16, 1987.

ESPINOSA, Sergio, "Las nupcias sospechosas: fragmentos del romance de la investigación y la enseñanza", en *Perfiles Educativos*, núm. 41-42, 1988.

GLAZMAN, Raquel, *La universidad pública: la ideología en el vínculo investigación-docencia*, México, El Caballito, 1990.

MATA, Gavidia, *Docencia en forma de investigación*, Guatemala, Universidad de San Carlos, 1967.

MORÁN, Porfirio, "Problemática de la vinculación docencia-investigación en el proceso enseñanza-aprendizaje", México, (sin publicar), 1990.

MUÑOZ, Humberto, "Vinculación entre la investigación y la docencia", en *Revista de la Universidad Nacional*, núm. 453, 1987.

PACHECO, Teresa, "Docencia-investigación: mitos y retos para una articulación", México, (sin publicar), 1990.

QUIROZ, Rafael, "Introducción", en *Memorias del encuentro sobre formación de maestros e investigación educativa*, México, DIE-CINVESTAV-IPN, 1988.

RUIZ, Amparo, *La docencia y la investigación en ciencias sociales*, México, UNAM-Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, 1983.

SÁNCHEZ, Ricardo, "La formación de investigadores como quehacer artesanal", en *Omnia*, núm. 9, 1987.

SERRANO y Pasillas, "Docencia-investigación: propuestas y dificultades de integración", en *Colección Pedagógica Universitaria*, núm. 16, 1987.

SORIA, Óscar, "Docencia de la investigación en la Universidad Latinoamericana", en *Docencia*, núm. 3, 1985.

STENHAUSE, L., "El profesor como investigador", en *Investigación y desarrollo del currículum*, Madrid, Morata, 1984.

La operación académica integrada como alternativa de vinculación docencia-investigación

Ramiro Basilio Encarnación*

La situación crítica que vive el país se manifiesta en diferentes sectores y con variadas dimensiones. Esto se aprecia, entre otros aspectos, en la práctica que realizan las instituciones educativas en todos los niveles. De manera concreta, en el proceso enseñanza-aprendizaje en donde los diferentes elementos didácticos presentan las siguientes limitaciones:

- Objetivos didácticos para hacer del alumno un receptor pasivo, acrítico, sumiso y, por tanto, fácilmente manejable.
- Modelos de relación dependientes, verticales y autoritarios.
- Manejo de contenidos en forma enciclopédica, fragmentada o desvinculada de la realidad.
- Empleo de procedimientos didácticos que llevan al verbalismo, congelamiento de lo real, formalismo, detallismo y acumulación de información.
- Utilización de la evaluación como un medio de dominación e intimidación, mercantilismo o competencia.

**Motivaciones
fundamentales**

* Profesor normalista, egresado de la Escuela Normal Rural de Ayotzinapa, Guerrero.

Así, esta propuesta pretende contribuir a solucionar los problemas expuestos y responde a tres tipos de motivaciones:

De carácter histórico-social. Se dirige a combatir el congelamiento de la realidad y las actitudes acrílicas, mediante procedimientos que permiten que el estudiante comprenda globalmente el mundo, entendido en su doble dimensión: natural y social. De aquí que se pronuncia por atacar la fragmentación y la diversificación de los contenidos de aprendizaje por medio de su vinculación en unidades que muestran los hechos de la realidad como elementos de una totalidad, siempre cambiante. De la misma manera, pretende romper con el ejercicio de actitudes de dominación al permitir que el alumno tenga la capacidad para desenvolverse en un ambiente de libertad, para que sea capaz de valorar el papel social que le corresponde y desarrolle el compromiso para superar los problemas, siempre con una actitud abierta al cambio.

De carácter epistemológico-científico. Ataca el manejo de contenidos de manera enciclopédica, fragmentada o desvinculada de la realidad, permitiendo que el conocimiento, y por tanto el aprendizaje, se dé en una relación dialéctica de acción-reflexión, de teoría y práctica, dentro de una perspectiva que considera al estudiante como un sujeto cognoscente dinámico, creativo y crítico, capaz de transformar la realidad y de transformarse a sí mismo, mediante su interacción con el mundo natural y social. Asimismo, apunta a que el alumno, con base en ciertas teorías sociológicas, psicológicas y pedagógicas, encuentre una explicación científica a las causas de los fenómenos y diseñe sus estrategias para resolver los problemas confrontados.

De carácter didáctico. Se orienta a combatir la alineación o la actitud acrílica y receptiva del alumno; su heterodirección y pasividad, por medio de procedimientos que posibiliten la realización del proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de una perspectiva dialógica en la que docentes y alumnos interactúan dentro de una dimensión horizontal, y propicien el empleo de la investigación como el medio idóneo para lograr que el alumno sea *sujeto y objeto* de su propia transformación, me-

diante el contacto directo con problemas de la vida real y la búsqueda de soluciones adecuadas, oportunas y eficaces.

La *operación académica integrada* es el trabajo coordinado que realizan los docentes para establecer interrelaciones entre los objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación de los programas de estudio dentro de los procesos concretos que constituyen la *totalidad educativa*, con el fin de proporcionar una visión unitaria de los hechos estudiados, haciéndolos más comprensibles, significativos y funcionales. De tal forma, el marco en que se realiza la operación académica integrada es la *totalidad educativa*, entendida ésta como la articulación dialéctica de todos los procesos concretos particulares relacionados con la teoría pedagógica, la práctica docente y la estructura organizativa. Por tanto, la operación académica Integrada de los programas de aprendizaje es la acción educativa en la que teoría pedagógica, práctica docente y estructura organizativa se articulan dialécticamente para lograr ciertos objetivos concretos de formación dentro de una intencionalidad histórica, social y pedagógica.

Esta intencionalidad se determina por los fines, los objetivos y la naturaleza de la institución, los cuales responden, a su vez:

- A las características del contexto sociohistórico, que se concretan a partir de una idea de sociedad.
- Una concepción de educación, que involucra, asimismo, una idea de sujeto.
- Una concepción de aprendizaje, determinada, a su vez, por una concepción de conocimiento.

Así, la operación académica integrada involucra tres dimensiones de coordinación: teórica, práctica y organizativa.

Perspectivas de la operación académica integrada

Pueden considerarse dos perspectivas fundamentales: una vertical y otra horizontal. La perspectiva vertical consiste en desa-

Caracterización general

rollar las diferentes unidades didácticas que constituyen el plan de estudios, de manera unificada, alrededor de diversos niveles de formación. Esta coordinación se realiza a lo largo del plan de estudios y establece relaciones de antecedente y consecuente entre los diferentes espacios curriculares. La perspectiva horizontal tiende a la unificación de los elementos programáticos de las diferentes unidades didácticas que se desarrollan en el mismo periodo lectivo, para que los objetivos de éste se alcancen con mayor eficiencia.

**La academia como
medio fundamental
para realizar la
operación
académica
integrada**

La *academia* es la coordinación que se establece entre los docentes con el propósito de planear, organizar, dirigir, y evaluar de manera que interrelacione la práctica docente, a fin de que el alumno adquiera, maneje y asimile los elementos teórico-metodológicos inherentes a su formación, de modo semejante a como se manifiestan en la realidad concreta. Consecuentemente, la *academia* constituye el espacio en el que se generan relaciones sociales que llevan a acciones cuyo objetivo es compartir, difundir y crear nuevos conocimientos tendientes a solucionar problemas de la práctica docente. Así, opera como un verdadero grupo de aprendizaje, ya que sus integrantes interactúan para lograr la tarea común de formar alumnos críticos, innovadores y creativos.

Desde este punto de vista, los integrantes de la academia se convierten en sujetos y objetos de aprendizaje y de investigación, al dirigir sus intereses y acciones a identificar y dar solución a los problemas que se generan durante el proceso de aprendizaje de sus alumnos, pero también al examinar críticamente para superar los obstáculos que se presentan en las tareas de planeación, realización y evaluación de su propia práctica.

La academia, al igual que todo grupo de aprendizaje, es un proceso en el que se presentan de manera indisoluble dos niveles: el *temático* y el *dinámico*, y a partir de los cuales los sujetos construyen y reconstruyen el proceso de formación. Desde el nivel temático los docentes, de manera coordinada:

- Unifican criterios para establecer un marco teórico común que fundamente la integración de los contenidos.

- Determinan los referentes curriculares para posibilitar la integración teórica-metodológica del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Revisan y analizan los recursos didácticos acordes con la especificidad de la práctica docente entendida como totalidad (condiciones socioeconómicas que afectan la práctica docente, características, intereses y posibilidades de los alumnos, y la naturaleza de los contenidos de aprendizaje).
- Proponen las alternativas de investigación que pueden emplear los alumnos de manera integrada para manejar métodos y recursos en el tratamiento de problemas vinculados con su formación escolarizada.
- Analizan de manera participativa las formas, procedimientos e instrumentos más apropiados para la evaluación y acreditación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

A partir del nivel dinámico la academia se concibe como la instancia de análisis colectivo, orientada a explicar los comportamientos individuales y sociales de sus integrantes. En este sentido, se le concibe como un sistema complejo de relaciones sociales, organizado para elaborar los instrumentos que hacen posible la formación prevista institucionalmente. En este nivel se valoran aspectos tales como:

- Sus expectativas e intereses, y su relación con los objetivos institucionales.
- Las normas, situaciones y acontecimientos que favorecen o entorpecen el desarrollo de las actividades previstas.
- Los papeles que se van asumiendo, los estados afectivos que se suscitan y los valores en juego.
- Los productos de aprendizaje de los alumnos y su relación con los objetivos planteados.
- Los resultados de las diversas técnicas e instrumentos utilizados, las implicaciones de tipo social, institucional e individual de las acciones desarrolladas por los alumnos y promovidas por la academia.

La valoración de esta práctica se hace a partir de un Diario de campo, instrumento que se retoma y reconstruye a partir del empleo y de la investigación participativa como estrategia didáctica y en el que se incluye la observación de los dos niveles: el temático y el dinámico.

Todas las acciones realizadas por la academia son coordinadas de manera rotativa por alguno de los integrantes de la misma, lo que permite compartir responsabilidades y asumir mayor compromiso grupal.

Requerimientos didácticos para la operación académica integrada

Para lograr la operación académica integrada de los programas es necesario:

- El análisis de la problemática de la realidad concreta.
- La integración de los elementos de los programas.
- La metodología participativa.
- La organización de tiempo.
- Un espacio (taller o laboratorio) integrador.
- El análisis de la problemática de la realidad concreta.

Esta propuesta se fundamenta en una perspectiva que considera el proceso de enseñanza-aprendizaje como unidad dialéctica, en la que tanto docentes como alumnos participan activa y creativamente, aprendiendo y transformando la realidad y a sí mismos. Desde este punto de vista, el alumno es concebido como un agente de transformación personal y social, que aprende mediante la detección de problemas reales y la búsqueda de soluciones originales y creativas.

Sobre estos criterios, la operación académica integrada establece, como requisito indispensable, orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de la creación de situaciones propicias y condiciones adecuadas para percibir problemas concretos de la realidad, enfrentarlos mediante la puesta en práctica de información y experiencias previas; elaborar hipó-

tesis como tentativas iniciales de solución; explicar las relaciones de los elementos del problema mediante operaciones de análisis y síntesis; aplicar los resultados para contrastar los elementos teóricos elaborados con la actividad práctica, y detectar nuevas situaciones problemáticas que den pauta para iniciar otra vez el proceso, en una espiral interminable.

La integración de los elementos de los programas

Ésta debe realizarse por medio de la unificación de los diversos elementos que conforman los programas escolares, de manera sistemática y coherente, con el fin de lograr una totalidad estructural y funcional de contenidos y procedimientos en la detección e intento de solución de problemas de la realidad.

A partir del análisis del nivel de formación señalado en los objetivos terminales de las unidades didácticas y de la descripción de bloques de contenidos, se deben elegir los requerimientos teóricos, metodológicos e instrumentales necesarios para que los alumnos aborden el problema. Esta determinación de requerimientos académicos debe llevarse a cabo tomando en cuenta los recursos y las limitaciones existentes, tanto en el nivel de desarrollo de los estudiantes como de las condiciones de la escuela. Los conceptos, teorías, procedimientos y demás elementos que integran el programa deben ser instrumentos que, de manera multidisciplinaria, ayuden a establecer los marcos referenciales para investigar la problemática de la realidad inmediata.

La metodología participativa

La operación académica integrada establece como requisito el empleo de una estrategia teórica y metodológica que posibilite que los alumnos interactúen permanentemente para compartir propósitos comunes de formación; intercambien y confronten diversos puntos de vista; aporten elementos para la reflexión; asuman actitudes de respeto y tolerancia, e intercambien funciones de coordinación para evitar la consolidación de papeles rígidos y estereotipados. Todo esto orientado al aprovechamiento y desarrollo de las posibilidades y potencialidades de los inte-

grantes del grupo, lo cual implica que todos interactúen vinculados estrechamente y compartan ciertas reglas establecidas por ellos mismos, a fin de llevar a cabo una tarea común que se habrán fijado como meta. Por lo mismo, se exige que profesores y estudiantes en su conjunto constituyan un verdadero grupo de aprendizaje, así caracterizado porque estén presentes en él la pertenencia al grupo, la solidaridad entre sus integrantes, la pertinencia en la tarea y la coincidencia de intereses académicos.

Organización del tiempo

La academia, al planear y dirigir con una estructura multidisciplinaria el trabajo de los cursos, talleres, laboratorios o seminarios de determinado periodo escolar, lleva al establecimiento de problemas que requieren la participación de alumnos y maestros y, consecuentemente, de la integración de tiempos. Esta situación obliga a que el periodo lectivo se organice en unidades de operación que den oportunidad al tratamiento simultáneo de los problemas, básicamente en la realización de trabajos de investigación de campo.

La organización del tiempo, para la realización de la investigación de los problemas o situaciones de aprendizaje, permite que el alumno desarrolle su labor académica al vincular teórica y metodológicamente los contenidos curriculares de los diferentes programas escolares que se manejen en el mismo periodo de trabajo. Se evita así la parcelación que recarga las tareas y reitera acciones innecesarias. De tal forma, la duración de cada una de las unidades temáticas del programa debe ser igual para todos los espacios curriculares, al procurar el logro de un producto integrado de aprendizaje.

Un espacio integrador

Para que la operación académica integrada sea posible, es indispensable la existencia de un espacio operativo en el que se generen las diferentes vinculaciones de objetivos, contenidos y estrategias de aprendizaje. Éste puede asumir las características de taller o de laboratorio didáctico.

Cualquiera que sea la modalidad que caracterice al espacio integrador, éste tiene como propósito fundamental obtener un producto totalizador de conocimientos y experiencias mediante las relaciones que se establecen en las diferentes áreas de aprendizaje, para estructurar un marco que posibilite el logro de los niveles de formación señalados en el plan de estudios. En síntesis, el espacio integrador es una estrategia de vinculación que, a la vez que contribuye a la reconstrucción permanente del marco referencial indispensable para enfrentar durante un mismo periodo lectivo problemas de la realidad y lograr así aprendizajes significativos, favorece el desarrollo paulatino y gradual de los rasgos del perfil de egreso y, por ende, el cumplimiento de los objetivos generales del plan de estudios.

Estrategia de acción

La academia funciona gracias a una estrategia que comprende tres fases que se involucran entre sí, la planeación integrada, la ejecución y la evaluación participativa.

a) *La planeación integrada.* Los miembros de la academia interactúan con la finalidad de precisar las necesidades concretas de su realidad inmediata y ubicarlas dentro del contexto en que se realiza la práctica docente.

Esta fase se lleva a cabo en dos dimensiones. En la primera, al inicio de las actividades del semestre, los docentes realizan de manera participativa un plan de operación académica integrada, que constituye una síntesis de la explicación de los factores que favorecen o condicionan la ejecución de la práctica docente; comprende también la descripción de la realidad inmediata mediante el análisis de los problemas más comunes que la afectan, la determinación de las prioridades y el planteamiento de alternativas de solución adecuadas. La segunda se realiza periódicamente para coordinar esfuerzos en el tratamiento del problema eje de cada una de las unidades temáticas que constituyen el programa de estudio, con el fin de lograr las evidencias de los productos de aprendizaje señalados en los mismos. Esto implica la acción participativa para precisar objetivos comunes; determinar bloques de contenidos de aprendizaje; señalar estrategias,

recursos de apoyo y criterios de evaluación y acreditación dentro de un marco temporal convenido.

b) La fase de ejecución (Aplicación del Plan de Operación Académica Integrada). Comprende el intercambio de experiencias y puntos de vista de los docentes para unificar esfuerzos y poder orientar a los estudiantes en el tratamiento de los problemas. Las estrategias de investigación participativa y aprendizaje grupal constituyen los ejes teórico-metodológicos de esta fase, en la cual los docentes interactúan con los estudiantes para percibir la forma en que se presenta el problema eje (de carácter hipotético) en la realidad y explicarlo mediante la organización de los elementos culturales que aportan los diferentes cursos, seminarios, talleres y laboratorios del semestre. Se elaboran algunas hipótesis que a manera de alternativas de solución permitan abordar la situación problemática, las concretan en un plan de acción que se ejecuta en el ambiente real y simultáneo, y se registran los alcances y limitaciones obtenidos mediante el Diario de campo.

c) La fase de evaluación participativa. Comprende la reflexión individual y colectiva a partir de los niveles temático y dinámico sobre el proceso y los resultados obtenidos, así como en relación con las circunstancias en que se llevó a cabo la operación académica y los medios que apoyaron su realización.

La evaluación posibilita el conocimiento de los logros y obstáculos personales y grupales a la vez que favorece una modificación de las habilidades y actitudes de los docentes y de los estudiantes, que contribuyen a la transformación y superación permanente de su acción.

Alcances, limitaciones y sugerencias

Si bien la educación por sí sola no resolverá los problemas actuales que vive el país, sí es un poderoso vehículo de transformación, ya que contribuye a retrasar o acelerar los cambios sociales. Es por esto que el introducir, generar y desarrollar prácticas alternativas que posibiliten un cambio en el orden educativo, permite ganar espacio en el proceso de transformación que se desea. Por lo mismo, al propiciar que los docentes reflexionen

conjuntamente sobre los problemas de la práctica cotidiana —para hacerla cualitativamente mejor—, la operación académica integrada favorece que los profesores sean analistas y protagonistas del cambio. De manera concreta, las ventajas que implica la operación académica integrada son, entre otras:

- Contar con un espacio constante para la reflexión teórica, sobre la práctica educativa y el contexto en que se mueve.
- Recuperar la práctica docente y reflexionar colectivamente sobre ella, para discriminar los problemas comunes de los individuales, institucionales y sociales y para buscarles soluciones oportunas y seguras.
- Tomar conciencia de la necesidad de abordar la problemática de la práctica educativa, desde diversas dimensiones de análisis, mediante el trabajo multidisciplinario.
- Comprender que todo cambio institucional se inicia en la práctica cotidiana mediante el conocimiento y la descripción de las condiciones institucionales en que ésta se realiza; condiciones que coartan, pero que a la vez posibilitan la construcción de conocimiento sobre la práctica profesional.
- Tomar conciencia de que todo cambio educativo presupone el enfrentamiento a problemas de formación propia y falta de conocimientos actualizados, por lo que es necesario una superación permanente.
- Tener la posibilidad de sistematizar las experiencias con fin de retroalimentar la práctica docente.
- Fortalecer el espíritu crítico, creativo y reflexivo para autoevaluar las limitaciones personales y hacer frente a las múltiples contradicciones que se presentan en la práctica cotidiana.
- Crear conciencia sobre la conveniencia del trabajo participativo mediante el análisis de los obstáculos de la actividad grupal y de las formas colectivas de organización y producción.
- Utilizar la investigación como la herramienta necesaria para dar tratamiento a los problemas de la práctica profesional.
- Tener la oportunidad de someter a prueba y evaluación diferentes opciones didácticas.

Para hacer realidad la puesta en marcha de la operación académica integrada, es necesario vencer algunos obstáculos, tales como la rigidez de la estructura burocrático-administrativa; la anulación de toda propuesta innovadora; la sobrecarga académica de los profesores; la desarticulación de los componentes de la totalidad educativa; la falta de coordinación entre el personal directivo y docente; el desacuerdo entre las decisiones de tipo académico y administrativo, el individualismo y actitudes de competencia y rivalidad entre los profesores, así como la prevalencia de las necesidades individuales sobre las sociales.

Algunas acciones que se podrían llevar a cabo para hacer realidad la instalación de la operación académica integrada son:

- Institucionalizar la organización y funcionamiento de la academia de docentes.
- Formalizar el análisis, la discusión y la reflexión de la práctica cotidiana como estrategia de evaluación institucional.
- Crear un encuadre institucional de cambio y de trabajo que, respetando la libertad académica, exija un producto que requiera un esfuerzo colectivo.
- Establecer una estrategia de comunicación permanente entre todos los involucrados en el proceso educativo.

Ubicar a los docentes en la atención de los espacios curriculares y comisiones de servicio de conformidad con su perfil profesiográfico. Exigir el registro permanente de la actividad cotidiana, mediante el Diario de campo, con el fin de rescatar y enriquecer la práctica educativa.

En el cuerpo general de esta propuesta se advierte la intención de hacer de la recuperación real y crítica de la práctica docente, la condición básica para generar nuevas prácticas culturales que determinen una superación individual, institucional y social.

Perspectivas de una docencia en forma de investigación en la universidad

Porfirio Morán Oviedo*

La docencia ha sido siempre una profesión de ayuda personal que facilita el crecimiento humano, por tanto, la personalidad del maestro es uno de los problemas más importantes por considerar si nos referimos a la complejidad de la tarea educativa.¹

La tesis general de este trabajo es la de proponer una definición esencial para la función del docente universitario y no universitario, pues considero que la labor de todo docente consiste en ser el verdadero orientador personal y profesional del estudiante. Así, siendo la docencia una de las más antiguas profesiones de ayuda para el desarrollo humano, es preocupante que en el momento actual los docentes, en la mayoría de los casos, no hayan tenido la formación adecuada para el ejercicio cabal de su profesión. El aprendizaje de conocimientos y contenidos, y el aprendizaje de actitudes y de buenas formas de comunicación no están reñidos; que se hallen disociados

Consideraciones iniciales

* Profesor e investigador del Centro de Estudios sobre la Universidad; maestro en pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

¹ R. Blanco Beledo, *Docencia universitaria y desarrollo humano*, México, Alambra Mexicana, 1982, p. 38.

hasta hoy en las instituciones educativas no significa que deban permanecer de este modo. Aquí comienza la renovación de la imagen del docente. Deberá éste proporcionar las situaciones y experiencias que permitan el logro de los aprendizajes significativos para el desarrollo académico y el ejercicio profesional, en un ambiente de relación interpersonal que facilite el logro de una identidad personal adecuada, teniendo en cuenta que la mayoría de las dificultades que encontrará en su camino se deben a que en muchísimas ocasiones está ante la necesidad de reeducar, para después educar.

La mayoría de los teóricos de la educación plantea el problema del miedo que viven los estudiantes –y el maestro– cuando se presentan situaciones de aprendizaje no estructurado o alternativo. Los primeros en pedir el regreso del sistema “tradicional” son los mismos estudiantes, temerosos de la novedad que implica encontrarse con la posibilidad de aprendizajes no sólo intelectualizados, sino que modificarán realmente su propia vida.

En este sentido, se puede afirmar que la docencia ha sido, es, y seguramente será, fin y función sustantiva de cualquier institución de educación superior. De ahí que impartir educación en este nivel sea un quehacer constitutivo del concepto y de cualquier modalidad histórica de institución educativa.

Históricamente, las sociedades han encomendado a las instituciones de educación superior la consigna de preparar profesionales, científicos y técnicos útiles, todos ellos dispuestos para la generación, aplicación y difusión de conocimientos provechosos para dicha sociedad. Además de buscar que sean individuos críticos y creativos, capaces de innovar su ejercicio profesional. En esta línea de pensamiento, la transformación académica de toda universidad pasa necesariamente por una docencia renovada y por un docente innovador, formado en una doble perspectiva: la disciplinaria y la pedagógico-didáctica. Hoy es necesario ejercer una docencia transformadora, profesional; enseñar para el cambio, para lo nuevo e incluso para lo desconocido, y hay dos caminos para ello, ambos prometedores. Primero, aleccionar para el cambio, enseñando a producir conocimientos, no sólo a consumirlos; aludimos aquí

a la figura del docente y del investigador que alternativamente enseñan lo que investigan y hacen de su práctica docente objeto de estudio. Segundo, enseñar para la transformación, transmitiendo crítica y creativamente los saberes prácticos de la profesión. La figura del profesor, que es un profesional en ejercicio, enseña lo que practica y transmite criterios y procedimientos para superar su propia práctica profesional.²

En concreto, la docencia actual, que es ya la del siglo xxi, necesita urgentemente revisar y replantear sus supuestos teóricos y sus prácticas en los espacios del aula; imprimir ingenio, creatividad y compromiso en la acción de todos los días, de todas las veces. Porque en esta tarea, quien no cambia en el acontecer cotidiano de enseñar y aprender, no cambia nada. Por ello, me parecen relevantes los planteamientos que sobre docencia hace el proyecto del Plan de Desarrollo 1997-2000 de la UNAM, cuando afirma enfáticamente que los cambios académicos de la Institución pasan necesariamente por un *fortalecimiento de la enseñanza*. Al respecto, señala que la nueva pedagogía permitirá orientar a los jóvenes al desarrollo de capacidades y destrezas creativas, a la selección apropiada de información y a la habilidad para formular preguntas y encontrar respuestas más apropiadas. Más aún, la labor del docente universitario se tendrá que orientar hacia la formación de habilidades de *razonamiento* y formación de *valores*, dejando a un lado la enseñanza rígidamente memorística.³ Lamentablemente, este planteamiento teórico, las más de las veces, poco o nada tiene que ver con la realidad.

Si nos atenemos a esta realidad que al respecto se vive dentro de nuestra Universidad, el compromiso es enorme y complejo, porque hoy todavía nos encontramos en muchos de sus espacios académicos con una docencia improvisada, buro-

² R. Sánchez Puentes, "La vinculación investigación-docencia. Una tarea en proceso de construcción", en *Revista de Educación Superior*, núm. 74, México, ANUIES, abril-junio, 1990, pp. 5-50.

³ F. Barnés de Castro, "Proyecto de Plan de Desarrollo 1997-2000", en *Suplemento especial*, México, UNAM, 1997.

crática, deshumanizada, con marcada naturaleza informativa más que formativa, carente de humor, limitada en cuanto a una actitud crítica y autocrítica,⁴ con un docente que lleva a cuentas una imagen devaluada ante los demás y, lo que es peor aún, una imagen devaluada ante sí mismo, producto de las condiciones precarias en que realiza su tarea.

Considerando esto, y para coadyuvar a enfrentar tal problema, en esta estrategia pedagógica del vínculo docencia-investigación presentamos, en primer término, *una problematización general de la docencia*, después, se subraya el *carácter complejo de la tarea docente*. En un tercer momento se hacen consideraciones sobre la *docencia como construcción del conocimiento*. Como parte medular del trabajo, se desarrolla una *propuesta de docencia en forma de investigación*, que pretende ser una alternativa a la práctica docente convencional que domina, por desgracia, no únicamente la enseñanza media superior y superior, sino los otros niveles del sistema educativo nacional. Posteriormente, se exponen ciertos rasgos característicos de la *relación docencia-investigación en el espacio del aula* y, finalmente, a manera de cierre, se hace *una reflexión sobre el sentido pedagógico que entrena la investigación*.

La docencia, dilema entre complejidad y creatividad

En los medios académicos generalmente se entiende por *docencia* todo lo concerniente a la transmisión de conocimientos, en tanto que por *investigación* todo lo relacionado a la generación y producción de conocimientos. En términos teóricos más estrictos, la docencia se concibe más que como mera transmisión, como un proceso complejo donde interactúa una diversidad de elementos; entre ellos, de manera destacada, la información y la relación pedagógica entre profesores, estudiantes y otras instancias académicas, donde la atención se centra en los procesos de aprendizaje: conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores, etcétera.

⁴ R. de Zubiría, "Docencia y creatividad", en *Revista Docencia*, vol. 13, México, Universidad de Guadalajara, 1985, pp. 105-113.

La intención de una docencia renovada es propiciar *aprendizajes significativos*. Esta actividad, además del dominio de la disciplina o área de conocimiento y del dominio de las implicaciones del ejercicio magisterial, requiere de una formación específica y de una dedicación que trasciende las aulas y que se inserta en un currículum, dentro de una estructura y una organización institucional que rebasan la actividad individual de los profesores y que debe ser asumida como una *tarea colectiva* de todo el conjunto.

Para Glazman la docencia se caracteriza por ser una actividad académica dirigida a facilitar el acceso al conocimiento, como un acto intencionado y regido ideológicamente.⁵ Asimismo, la docencia implica la interacción del sujeto que aprende y el objeto de conocimiento, vistos ambos como práctica social, donde el compromiso se asume como componente esencial del aprendizaje y el aprendizaje como adquisición del saber y el manejo de creencias en un ejercicio libre y racional de los protagonistas. En lo personal, entiendo la docencia como un espacio en el que maestros y alumnos aprenden formas de construir conocimiento: saber y saber pensar, investigar y enseñar a pensar la realidad. La docencia es un proceso creativo por medio del cual los sujetos que enseñan y los que aprenden interactúan con el objeto de transmitir y recibir conocimiento, develando así su propia lógica de construcción, con lo cual ambos se transforman. Ello supone que la docencia sea una tarea compleja y trascendente, cuyo desempeño cabal exige una actitud profesional en el más estricto de los sentidos.⁶

En la perspectiva de la formación de profesores y de investigadores educativos, entendemos el aspecto formativo de la docencia como una propuesta que en su concepción se opone a la enseñanza de tipo enciclopédico, memorístico, meramente

⁵ R. Glazman, "El vínculo investigación-docencia", en *La universidad pública: la ideología en el vínculo investigación-docencia*, México, Ediciones El Caballito, 1990, pp 40-41.

⁶ P. Morán Oviedo, *La docencia como actividad profesional*, México, Gemika, 1995.

informativo, convencional y que, en respuesta, plantea una alternativa educativa crítica, activa, formadora e incluso interdisciplinaria, por medio de la cual el alumno aprende a aprender, aprende a ser, y adquiere habilidades para informarse e interpretar, sistematizar, elaborar y aplicar esa información no sólo en el aspecto estrictamente académico, sino en todo momento importante de su vida; premisa fundamental de todo auténtico aprendizaje.

Hasta hace algunos años el “deber ser” de la docencia se centraba básicamente en exposiciones magistrales, mediante las cuales se iban dosificando cápsulas de saber que los estudiantes debían asimilar y que eran aceptadas sin reflexionar ni protestar, pues el papel de cada uno de los actores estaba bien definido. En el caso del alumno eran: *pasividad, dependencia y sumisión*; conforme esta visión, los educandos son reconocidos como receptáculos que hay que llenar, y en ningún momento como *sujetos*, como proyectos de vida. En este concepto de docencia, el grupo es sólo un conjunto de personas que no se comunican ni interactúan durante el proceso de aprender, porque finalmente, no hace falta ni comunicación ni interacción para ser simples consumidores de información. Empero, como resultado de los avances en la investigación educativa, específicamente con sus aportaciones en el descubrimiento de nuevas corrientes educativas y nuevos métodos de enseñanza, nos encontramos con una perspectiva diferente de pensar y ejercer la docencia, que ya no se limita sólo a procurar la comunicación y la interacción grupal, sino que las promueve y las aprovecha como *fuentes y medios* de experiencias de aprendizaje. Vista así, la docencia se caracteriza como un proceso de interacción entre personas en el que los profesores y los estudiantes establecen interrelaciones e intercambio de experiencias y puntos de vista que potencian sus posibilidades de aprender.

Ahora bien, no basta con aceptar que la interacción grupal es *fuentes y medios* de experiencias para el sujeto y que por medio de ella la persona se desarrolla como tal, pues aún falta que la docencia sea concebida y practicada como un espacio

de reflexión, creatividad e intervención pedagógica. Así pues, el término docencia resulta más apropiado que el de enseñanza para el propósito que aquí nos ocupa. La acción de conocer está implicada en la enseñanza y el aprendizaje, ambos ligados a la docencia, que es una actividad intencionada; esto es, regida por finalidades que pueden ser conscientes e inconscientes, precisas o ambiguas, individuales y sociales, impuestas o establecidas. Es, asimismo, una actividad profundamente matizada por los componentes ideológicos del docente, del alumno, de la institución que la promueve y del propio campo disciplinario que se estudia.

El carácter intencionado de la docencia y su matiz ideológico implican un conjunto de problemas, discutidos con amplitud en el ámbito educativo, que alude a la necesidad de un espacio compartido y de un consenso mínimo entre los actores de los procesos educativos. El consenso se dificulta porque, precisamente, el origen de las diferencias se ubica tanto en las historias personales y sociales como en las caracterizaciones psicológicas de los sujetos del aprendizaje.⁷ En la enseñanza el maestro revela las razones de las creencias que quiere transmitir y, de ese modo, somete su juicio al examen crítico y la valoración del estudiante; está totalmente comprometido con el diálogo por medio del cual espera enseñar, y en la medida en que enseña, arriesga sus propias creencias en mayor o menor grado. La persona comprometida con la enseñanza no quiere lograr únicamente creencias, sino lograrlas por medio del juicio libre y racional del estudiante.⁸

La docencia, afirma Raquel Glazman, es una acción de promoción de la libertad y de la racionalidad en el marco del compromiso mutuo, en donde el maestro pone en juego sus creencias, sus supuestos morales y racionales; promueve la sustentación de criterios para la conformación de juicios, pero en este proceso también él mismo y sus afirmaciones son objeto de

⁷ R. Glazman, *op. cit.*, pp. 41-42.

⁸ I. Scheffler, *Las condiciones del conocimiento. Una introducción a la epistemología y a la educación*, citado por R. Glazman, *ibid.*, p. 44.

una evaluación a partir de los criterios que el alumno ha construido. En este sentido, toda enseñanza es guiada hacia aquello que el maestro asume como verdadero, y éste tiene como tarea no sólo que el alumno aprenda lo que él asume como verdadero, sino formarlo para que pueda sostenerlo con criterios adecuados que se suponen autorizados. Conforme el maestro enseña, arriesga, en todo caso, sus propios juicios particulares de verdad, que expone a la crítica general y al juicio crítico y libre de la mente del estudiante. En un sentido metafórico, Bleger decía que en la perspectiva de la psicología social y del aprendizaje grupal, en particular, el profesor, al actuar en clase, se “desnuda” ante el grupo, pues arriesga sus puntos de vista, enseña sus cartas y queda al descubierto. Por lo expuesto, entonces, puede deducirse que la docencia tiene un carácter intencionado, que es una actividad dirigida a la conformación de una concepción del mundo en el educando, que actúa en el marco de creencias del estudiante y del maestro.

La conciencia de la responsabilidad de los sujetos en los procesos de construcción del conocimiento y la crítica como fundamento de la conformación de un pensamiento autónomo, adquieren lugares determinantes en este planteamiento.

La docencia como construcción del conocimiento

La postura constructivista del conocimiento se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas asociadas genéricamente a la psicología cognoscitiva, tales como el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognoscitivos, la ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, y la psicología sociocultural vygotskiana, entre otras. A pesar de que estos autores se sitúan en encuadres teóricos distintos, comparten el principio de la importancia de la actividad constructiva del alumno en la realización de los aprendizajes escolares. Así, el constructivismo postula la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento: habla de un sujeto cognoscitivo aportante, que claramente rebasa, mediante su labor constructiva, lo que ofrece su entorno.

La concepción constructivista del conocimiento y del aprendizaje se sustenta en la idea de que la finalidad de la docencia

que se realiza en las instituciones educativas es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece. Estos conocimientos no se producirán satisfactoriamente a no ser que se ofrezca una ayuda específica que propicie la participación del alumno en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas que logren promover en éste una actividad mental constructiva.⁹ Así, la construcción del conocimiento puede analizarse desde dos vertientes: a) Los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje, y b) los mecanismos de influencia educativa susceptibles de promover, guiar y orientar dicho aprendizaje.

Cabe mencionar que, desde una postura constructivista, se rechaza la concepción del alumno como un mero receptor o reproductor de los saberes culturales, así como tampoco se acepta la idea de que el desarrollo es una simple acumulación de conocimientos específicos. La filosofía que subyace a estos planteamientos indica que la institución educativa debe promover el doble proceso de socialización y de individualización, permitiendo a los educandos construir una identidad personal en el marco de un contexto social y cultural determinado.

De acuerdo con Coll,¹⁰ la concepción constructivista se organiza en torno a tres ideas fundamentales, según las cuales el alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Él es quien construye (o más bien reconstruye) los saberes de su entorno cultural, y puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, incluso cuando lee o escucha la exposición de los otros.

La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración, es decir, que el alumno no tiene en todo momento que "descubrir" o "inventar" en un sentido literal todo el conocimiento escolar. Dado que el conocimiento que se enseña en las

⁹ C. Coll, *Psicología y currículum*, Barcelona, Laia, 1988.

¹⁰ C. Coll, "Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: La concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza", en C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi, *Desarrollo psicológico y educación 11*, Madrid, Alianza, 1990.

instituciones educativas es en realidad el resultado de un proceso de construcción en el nivel social, los alumnos y profesores encontrarán en buena parte los contenidos curriculares ya elaborados y definidos. En este sentido es que decimos que el alumno más bien reconstruye un conocimiento preexistente en la sociedad, pero lo construye en el plano personal desde el momento en que se acerca en forma progresiva y comprensiva a lo que significan y representan los contenidos curriculares como saberes culturales.

La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado, lo cual implica que la función del profesor no se limitará a crear condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, sino que debe orientar y guiar explícita y deliberadamente dicha actividad. En suma, podemos decir que la construcción del conocimiento educativo es en realidad un proceso de elaboración, en cuanto que el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe de muy diversas fuentes, estableciendo relaciones entre dicha información y sus ideas y conocimientos previos.

Lo anterior supone la necesidad de que el profesor se prepare teórica y metodológicamente para ejercer la tarea docente. Por ello, la formación de profesores en México es un problema complejo que debe ser atendido en todos los niveles. Su abordaje plantea una serie de retos a las instituciones de educación media superior y superior, que implica buscar soluciones en niveles muy diversos, que van desde la delimitación de políticas de promoción laboral —tendientes a fortalecer la carrera académica en la perspectiva de la profesionalización docente—, hasta la propuesta de programas específicos de formación y actualización pedagógico-didáctica y disciplinaria, respectivamente.

No obstante que han existido y existen esfuerzos intermitentes que llevan casi tres décadas, todavía hoy los profesores de estos niveles educativos se enfrentan cotidianamente a problemas relacionados con la transmisión del conocimiento, con sus propias formas de pensar lo educativo, con el manejo del pro-

pio campo disciplinario y, de manera más desarmada, epistemológicamente hablando, con el reto de la construcción del conocimiento, punto nodal de su quehacer pedagógico. En este sentido, se puede afirmar que la transmisión convencional de conocimientos, basada principalmente en una lógica formal explicativa, no permite que en la enseñanza se postule y desarrolle una epistemología posibilitadora de la aprehensión de la realidad, la cual implica una reestructuración-construcción del objeto de conocimiento, por medio de una lógica de descubrimiento que articule campos disciplinarios y analice los fenómenos que se expresan en diferentes niveles y dimensiones de dicha realidad. De ahí la importancia de establecer un puente entre *teoría del conocimiento y enseñanza*, dado que la teoría del conocimiento tiene una función muy importante que cumplir en la enseñanza, en la medida en que puede ayudar al docente a colocar sobre la mesa de discusión los problemas sobre la construcción del conocimiento que se transmite, como veremos más adelante.

Por ello, señala Ernst Bloch, resulta sumamente necesario establecer una diferencia entre lo que es un *producto* de lo que es un *producente*, siendo esta diferenciación una clave importante para el accionar docente. Un conocimiento no es sólo algo dado, no es sólo un producto; es también una manera de pensar ese producto y por tanto de recrearse como producto o crear a partir de él otro producto.¹¹ Esta distinción es fundamental en la docencia universitaria, ya que no podemos continuar enfrentando al alumno sólo con un producto acabado; por el contrario, hay que promover el desarrollo de capacidades críticas y creativas como estrategia para transformar los productos en algo abierto a nuevos conocimientos; es decir, recrear la teoría y no sólo repetir mecánicamente lo que dice un profesor, un libro o cualquier otro recurso tecnológico sofisticado como los que hoy abundan, pero que las más de las veces

¹¹ E. Bloch, "El principio de la esperanza", citado por H. Zemelman, *El conocimiento como construcción y como información*, Foro Nacional sobre Formación de Profesores, México, SEP/ANUIES/UNAM, 1987, pp. 84-85.

ayudan a repetir mejor lo repetido. Más aún, se diría que al alumno hay que enfrentarlo con situaciones y experiencias que enseñen formas de construir el pensamiento, con textos que desarrollen y develen lógicas de pensar, mediante el contacto vivo y directo con ellos, que posibiliten los descubrimientos; antes que consumir diversos textos, con mucha información, pero que en el mejor de los casos, lo indigestan teóricamente en lugar de ejercitar la inteligencia.

Estos planteamientos nos confirman la necesidad e importancia que tiene la vinculación entre docencia e investigación en el campo de la educación y, de manera especial, en las estrategias pedagógicas. Incluso puede afirmarse que el futuro investigador, profesor o profesional en general, se está desarrollando en embrión ya en la práctica docente que han vivido como estudiantes. De ahí que si la enseñanza es pasiva o libresca, o si la enseñanza es erudita, especulativa y poco crítica, y en consecuencia poco creativa, se podrá investigar desde los libros y derivar hipótesis, sin que ello signifique pensar, investigar y transformar la realidad. Así, el maestro que transmite un saber está enfrentado a la interrogante de cómo se produce el conocimiento, cuáles son sus condiciones específicas de producción y contra qué se erigen las nuevas "verdades" del mundo; cuál es la realidad en la que estamos inmersos. Debe tener presente que las verdades son relativas y el hombre como sujeto se enfrenta a la realidad con escaso bagaje de experiencias, de elementos teórico-metodológicos y de conocimiento acumulado para enfrentar los desafíos de la sociedad.

La teoría del conocimiento pretende iluminar el camino, no simplificando sino reconstruyendo un saber, las condiciones históricas que lo posibilitaron y, sobre todo, los momentos de ruptura, donde las verdades se agotan frente a lo naciente; para dar paso a recrear y problematizar sobre el objeto de estudio en cuestión.

La epistemología, en este sentido, abre interrogantes como, ¿por qué y de qué manera la reflexión epistemológica influye en las concepciones educativas; los proyectos académicos y, lo que es más importante, la formación de los sujetos sociales?, ¿cómo

recobrar el carácter político del conocimiento, el de pensar la realidad no como suma sino como espacio de reflexión para superar contradicciones y, con imaginación, abandonar el mundo cómodo de las certezas, para que en el firmamento de los objetos de estudio aparezcan nuevos conocimientos?

En este contexto, es pertinente señalar que toda actividad docente requiere tanto de un dominio de la disciplina como de una actitud frente al mundo y de un uso pertinente y crítico del saber. Por eso hoy, transmitir conocimientos, recrearlos o enriquecerlos ante el devenir histórico, se convierte en un reto y en un compromiso de todo profesor. Para que esta labor sea provechosa y trascendente el maestro mantiene en el aire preguntas como las siguientes: ¿quién es el sujeto al que va a formar? o ¿cómo y para qué se va a comunicar con él?, ¿en qué medida compartirán y lograrán emprender el camino del aprendizaje juntos?, ¿cuáles son las tareas y los compromisos que ambos asumirán en el quehacer cotidiano del aula?

Porque transmitir de la mejor manera posible un conocimiento en la perspectiva *de quien sabe a quien no sabe* puede ser una labor sencilla, consabida y hasta cómoda. No así cuando nos involucramos teórica, metodológica y técnicamente en un proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se concibe vínculo profesor-alumno como un fenómeno complejo y que en consecuencia exige mínimamente de un conocimiento psicológico, pedagógico y sociológico que permita ubicar al educando como *sujeto* de aprendizaje y no únicamente como *objeto* de enseñanza. A los educadores la crisis quizá nos llega tarde, a veces nos sorprenden de manera contemplativa ensimismados en nuestra rutina, observando el avance de otros campos disciplinarios, donde parecía que la científicidad estaba asegurada por el empleo del infalible método experimental.

El debate hoy en día no se centra en transmitir un conocimiento de la mejor manera posible, sino en cuestionar cómo es que los educadores llevan a cabo esa mediación, no para *reiterar, repetir* y *comprobar*, sino para *inducir, descifrar, contrastar, innovar* y, con ello, recobrar el asombro y pensar para

construir, no sólo para consumir pasivamente el conocimiento. Éstas y otras reflexiones y preocupaciones de cambio han tenido como punto nodal la *profesionalización de la docencia*, en tanto que categoría sustantiva de la práctica educativa, y la *vinculación docencia-investigación*, como una de las alternativas didácticas idóneas para conseguirlo.

Desde la década de los setenta, por lo menos, ambas estrategias han estado sometidas a múltiples debates, más en el plano de lo formal que de lo real, aunque en el discurso académico oficial aparezcan como reivindicadoras y promotoras de la "calidad" de la educación. Ahora bien, si partimos del supuesto de que los señalamientos anteriores respecto a la docencia son ciertos: ¿cómo es posible que todavía hoy, en los inicios del tercer milenio, en nuestras instituciones de enseñanza media superior y superior sea más importante enseñar a *repetir* cosas sabidas que a *descubrir* nuevos saberes?, ¿cómo puede ser más importante enseñar a ser consumidor pasivo de información, que sujeto activo y responsable de su propio aprendizaje?, ¿cómo puede ser más válido para una institución educativa el engrosar las filas de profesionistas egresados, que el formar profesionales capaces, polivalentes, autónomos, con actitudes de compromiso para enfrentar y transformar la realidad que enfrenten?

Este tipo de cuestionamientos, surgidos de la participación en innumerables proyectos, programas y experiencias en el ámbito de la formación de profesores e investigadores dentro y fuera de la UNAM, así como en el desarrollo de investigaciones en torno al tema de la vinculación entre la docencia y la investigación, específicamente en el rubro de las estrategias pedagógicas, nos llevan a la convicción de que es imprescindible innovar las concepciones y las prácticas educativas en sus distintos espacios académicos.

Concretamente, pensamos que una opción de cambio, fincada en los supuestos anteriores, estaría en el planteamiento que el maestro José Mata Gavidia llama *docencia en forma de investigación*. Al respecto, me parece pertinente señalar que para desarrollar esta propuesta, recupero de Mata Gavidia la

lógica argumentativa y algunos elementos metodológicos que propone en un documento que él escribió en los años sesenta, inspirado en el fuerte impacto que le causó un admirado profesor suyo en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Por lo demás, la orientación y el contenido sustantivo de dicha perspectiva es producto tanto de proyectos de investigación anteriores como del proyecto actual sobre el vínculo docencia-investigación, de donde derivo, precisamente, la perspectiva de una docencia en forma de investigación, que a continuación pongo a su consideración. Advierto que al hacerlo no busco convencer, sino compartir inquietudes y experiencias en torno al problema de la relación de la docencia y la investigación en la vida académica de la universidad.

A partir de este momento me ocuparé de desarrollar la propuesta, como una de las estrategias pedagógicas que recoge, según nuestro parecer, lo más consolidado teórica y metodológicamente de la experiencia del ex Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la UNAM, en sus programas de formación de profesores y de investigación educativa, sobre todo, en los programas curricularmente más estructurados. La concepción de docencia que subyace en dichos programas entiende la práctica educativa como una práctica social cuyos postulados rebasan con mucho los niveles del aula y de la institución, dado que se trata de una actividad compleja, con múltiples dimensiones y relaciones contextuales que la determinan. Y la investigación *para y como* docencia,¹² como una tarea de indagación necesaria que trasciende la naturaleza de un quehacer improvisado, intuitivo y rutinario, para orientarse hacia la formación de un docente *problematizador*, investigador y transformador de su propia práctica, lo cual no es tarea fácil, pero ése es el reto si verdaderamente estamos interesados en mejorar cualitativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Propuesta de una docencia en forma de investigación

¹² Para efectos de la presente propuesta, la investigación *para* la docencia y la investigación *como* docencia se conciben como dos estrategias pedagógicas inmersas en la categoría de la profesionalización de la docencia y, más específicamente, en la perspectiva metodológica del vínculo docencia-investigación.

En este sentido, la propuesta de docencia en forma de investigación que planteo, recoge la esencia del programa de formación integral para el ejercicio de la docencia del ex CISE, cuyo propósito era contribuir a la profesionalización del ejercicio docente de los profesores universitarios mediante su formación como profesor reflexivo, crítico e innovador, en tanto le aportaba elementos para la construcción de un marco teórico del proceso educativo; que, asimismo, lo habilita para detectar problemas de la práctica docente, investigarlos, reflexionarlos y, con base en ello, proponer acciones de intervención, comprensión y posible solución a las tareas académicas propias de las instituciones de enseñanza media superior y superior.

Como se puede apreciar en los elementos teóricos y metodológicos desarrollados hasta ahora, nos pronunciamos por la figura de un docente intelectual, capaz de percibir, interpretar y *problematizar* las situaciones relevantes que cotidianamente le ofrece la práctica docente. Al respecto, queremos destacar aquí la *problematización* como un concepto estratégico de la propuesta de docencia que desarrollaremos a continuación.

La *problematización* la entendemos, siguiendo a Sánchez Puentes, como un cuestionamiento radical del ser y actuar del profesor universitario. El profesor que se asume como investigador de su práctica se interroga sobre su función, sobre su papel y sobre su figura; se pregunta sobre su quehacer y sus objetivos de enseñanza, revisa los contenidos y métodos así como los instrumentos y procedimientos que utiliza; regula el trabajo didáctico, evalúa el proceso y los resultados. La *problematización* vista así es revisión a fondo de propósitos, de estrategias, de programas y de acciones concretas. *Problematizar* es una manera de ser del científico, es una forma de proceder del investigador. El catequista no *problematiza*, transmite su enseñanza sin cambio, siempre igual. El catequista es rutinario; más aún, no importa qué repita, él exige que su mensaje se memorice y se diga al pie de la letra. El dogmático tampoco *problematiza*; no acepta alteraciones en su doctrina ni de forma ni de fondo, para él hay cánones, catálogos de verdades que no se tocan, reglas y preceptos cuyos meros enunciados son objeto

de absoluto respeto. En este sentido, el profesor-investigador es distinto al repetidor de consignas, al profesor anquilosado y al sectario; no tiene nada que ver con el doctrinario, pues el problematizador es un científico, no un catequista ni un instructor; es un técnico, no un fanático ni un domesticador.¹³

Ahora bien, la formación del docente-investigador en esta perspectiva significa reconocer niveles, tipos y orientaciones de investigación, análisis de la lógica de organización, transmisión y recreación del conocimiento en su disciplina y su papel en el proceso de enseñanza-aprendizaje.¹⁴ Asimismo, suele afirmarse que la docencia y la investigación son funciones académicas íntimamente vinculadas, pues no hay docencia de calidad que no se apoye en resultados de investigación y, a su vez, ésta encuentra en la docencia el canal y el espacio natural para comunicar, analizar y discutir sus resultados y descubrimientos.

En el campo de la pedagogía y de la investigación educativa este vínculo, en teoría, se fortalece, y cobra mayor significación cuando se considera la docencia como objeto de investigación, y al docente, como investigador de su propia práctica educativa.

Para Aristóteles, hacer ciencia es decir buscar explicaciones a los fenómenos, a los hechos o a las cosas, tiene su origen en la curiosidad intelectual. En este sentido, solamente el profesor-investigador con capacidad de sorpresa termina vinculando la docencia con la investigación. La incredulidad, por ejemplo, ante resultados inesperados de rendimiento escolar de su grupo; la extrañeza por las dificultades en la apropiación de los contenidos programáticos por parte de los estudiantes; la perplejidad ante reacciones insospechadas de los alumnos, son motivos que desencadenan el cuestionamiento sobre su quehacer, para investigar su programa de estudios, y estudiar su desempeño en el aula. Si no hay capacidad de asombro, la problematización

¹³ R. Sánchez Puentes, "Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación", en *Perfiles Educativos*, 61, CISE-UNAM, 1993.

¹⁴ En la investigación educativa, según el régimen del desaparecido Centro de Investigaciones y Servicios.

disminuye sensiblemente y el deseo de investigar se apaga.¹⁵ Por ello, desde la perspectiva de la formación de profesores y de la investigación educativa, la propuesta de una docencia en forma de investigación es la estrategia pedagógica que puede viabilizar y dar concreción al vínculo crítico y creativo entre la docencia y la investigación en la cotidianidad del trabajo en el aula.

En términos generales, éste es el sustento teórico-metodológico de la siguiente propuesta didáctica. José Mata Gavidia¹⁶ sostiene que la docencia en forma de investigación no constituye una utopía educativa más y asienta que es posible lograr que cualquier estudiante realice por sí mismo la tarea informativa y adquiera, con la guía del profesor, el espíritu y la actitud favorable en torno a la investigación, concibiendo ésta como la forma de docencia creadora que permite contribuir a las indispensables transformaciones de la práctica educativa universitaria.

La docencia en forma de investigación consiste, fundamentalmente, en utilizar las técnicas y estrategias de investigación, en practicar las habilidades intelectuales del investigador en la búsqueda del conocimiento y los métodos básicos para allegarse la información necesaria dentro de una rama del saber. Si bien la investigación pura o básica no es tarea a la que se dedicarán todos los estudiantes, sí es posible usar numerosos recursos, procedimientos, planteamientos, sistemas de trabajo, etc., en la tarea docente, y ejercitar a todo estudiante en esas técnicas y modalidades de la investigación para que él desarrolle con rigor metodológico sus capacidades en la tarea de encontrar él mismo, por sí mismo, el conocimiento.

Coordenadas básicas de la propuesta

La propuesta de docencia en forma de investigación como aquí la concebimos, está coordinada por tres constantes indisolublemente entrelazadas, que son:

¹⁵ R. Sánchez Puentes, *op. cit.*, pp. 53 y 54.

¹⁶ J. Mata Gavidia, *Docencia en forma de investigación*, Guatemala, Universidad de San Carlos, Editorial Universitaria, Estudios Universitarios, 1967, p. 138.

a) El que aprende a indagar	Sujeto-cognoscente
b) El que enseña a indagar	Docente-investigador
c) La cosa indagada	Objeto de indagación

a) *El que aprende a indagar.* Al respecto surge la siguiente pregunta, ¿es posible que por sí mismo adquiera los conocimientos informativos valiéndose de dichas técnicas y estrategias? Si cuenta con las condiciones necesarias se diría que sí. Se parte de la premisa de que toda labor informativa necesita ser realizada por el estudiante, por sí mismo, recurriendo a todo género de fuentes, tales como libros, revistas, periódicos, videos, prácticas de laboratorio y de campo, etcétera. Pero su tarea *formativa* debe ir paralela a la tarea informativa; para ello, se deben realizar tareas de investigación; elaborar trabajos, reportes, ensayos; solucionar problemas, resolver casos, etcétera.

Esa práctica educativa cotidiana de apropiarse de los instrumentos metodológicos y técnicos de la investigación, transferirá los hábitos forjados en la docencia en forma de investigación, a otros campos del ejercicio profesional, de la enseñanza, la ciencia aplicada o la misma investigación pura, si ése fuera el caso. Es decir, se trata de propiciar propedéuticamente un proceso formativo desde los primeros años de la carrera y, si fuera posible, desde los niveles educativos anteriores a la licenciatura.

Naturalmente, en esta forma de búsqueda el estudiante no transita solo, va en primer lugar dirigido y orientado por el propio docente y, además, tiene la colaboración de sus demás compañeros de clase (esto si en la estrategia pedagógica se toma en cuenta al grupo en el acto de aprender) y él mismo interacciona con sus compañeros.

En este planteamiento pedagógico está presente una noción de aprendizaje grupal, cuya estrategia metodológica implica reconocer la necesidad de apoyarse en una teoría de grupo, que lo conciba, como decíamos en páginas anteriores, no únicamente como *objeto* de enseñanza, sino, esencialmente, como *sujeto* de aprendizaje. De ahí que cuando se trabaja desde

la perspectiva del aprendizaje grupal, durante las primeras sesiones de un curso, en medio del desconcierto y la confusión generados por la ruptura de los estereotipos, los estudiantes parecen decirse a sí mismos y a los demás que no son capaces de aprender por sí mismos; que son incapaces de pensar en forma independiente y creativa; que no saben nada, o por lo menos lo suficiente como para poder participar en la dirección del aprendizaje personal y de la tarea grupal; que no tienen derecho a proponer temas y a escoger las experiencias de aprendizaje; que lo de ellos no es valioso; que sólo tienen valor aquellos conocimientos y actividades sancionados positivamente por el maestro y por la universidad; que no son capaces de evaluar y validar su propio aprendizaje, pues sólo el profesor lo puede hacer.¹⁷

Los sentimientos generales son de angustia, miedo e incertidumbre. El temor al fracaso y cierto sentimiento de impotencia también se hacen presentes. Aparecen las dudas e inseguridades sobre su identidad profesional y sobre su de ejercicio como profesionales. Posteriormente, al crecer la frustración de los estudiantes-participantes por su incapacidad del momento para sacar adelante, por sí mismos, la tarea, comienzan a expresar su coraje y malestar contra el profesor. Surgen también rivalidades entre ellos mismos; manifiestan en formas diversas su deseo de controlar y dar alguna orientación a la situación. Algunos compiten por la dirección del grupo; otros demandan que alguien asuma el control y tome las decisiones ¡en el acto!... y otros más canalizan su coraje pasivamente o con indiferencia.

Con el correr de las sesiones, los estudiantes se muestran más capaces de escuchar, y más tolerantes y receptivos a las opiniones de los demás; expresan estimación y aprecio entre sí, y se sienten con más confianza que al principio para tomar decisiones y realizar la tarea que los convoca. A partir de este momento los estudiantes empiezan a darse cuenta de que sí pueden pensar en forma independiente y creativa; que son ca-

¹⁷ R. Blanco Beledo, *op. cit.*, p. 79.

paces de hacer contribuciones relevantes para el aprendizaje del grupo; que cuentan con parámetros personales para evaluar su propio aprendizaje, y que la heterogeneidad de los miembros del grupo puede convertirse en una fuente de enriquecimiento en la realización de la tarea. Esto hace que las actitudes de los estudiantes hacia sí mismos, hacia sus compañeros, hacia el profesor y hacia la tarea se vuelven más positivas. Hay confianza, aprecio, continuidad y colaboración. Al acercarse el fin del curso los estudiantes expresan su tristeza y de una o otra forma les dicen a los demás lo significativo que la relación con ellos ha sido a lo largo de las sesiones. Finalmente, suele haber sentimientos mezclados en cuanto a la tarea: satisfacción por lo conseguido o frustración por lo que no se consiguió. Pero tal vez lo más importante es que en la mayoría de ellos las actitudes positivas hacia sí mismos se han fortalecido. Se sienten más seguros de sí y aprecian más sus aptitudes. Se sienten capaces de iniciar proyectos y de seguir aprendiendo por sí mismos, y valoran su visión del mundo, al mismo tiempo que son más críticos. Se nota también la revaloración de su elección profesional y la adecuación más realista, con límites más claros de su práctica.

b) *El que enseña a indagar.* Pensamos que el *docente-investigador* que además de la tarea de enseñar, problematiza, reflexiona y transforma su quehacer, es el promotor y el animador permanente que impulsa y sostiene este concepto de docencia; es, asimismo, un colega, un guía de los estudiantes, ya que éstos son desde el principio aprendices de la investigación, como investigadores noveles que echan mano, asesorados, de los recursos técnicos de la investigación para alcanzar el doble propósito de su autoinformación y autoformación. Tal pretensión nos llevaría necesariamente a preguntarnos: ¿acaso un profesor convencional, básicamente expositor, podría actuar como docente promotor de la búsqueda y la indagación si no ha vivido la investigación, ni se ha formado en ella? A este respecto, Karl Jaspers, en su libro *La idea de la universidad*, afirmaba que el mejor investigador es a la vez el único docente bueno, porque el investigador puede ser poco hábil para la me-

ra transmisión de la materia por enseñar, pero sólo él pone en contacto con el propio proceso del conocimiento y, por intermedio de éste, con el espíritu de la ciencia, en vez del contacto con los conocimientos acabados y cerrados, fáciles de aprender.

Sólo él mismo es ciencia viva, tal cual es originalmente. Él despierta impulsos similares en los alumnos. Él conduce a la fuente del conocimiento. Sólo el que personalmente investiga puede enseñar a investigar en estricto sentido. El otro sólo transmite lo fijo, ordenado e instrumentado didácticamente. Pero la universidad no sólo es escuela, en el sentido convencional de instancia transmisora de saberes, sino Alta Escuela, que además de la tarea de transmisión cumple con la muy importante misión de crear y recrear el conocimiento, mismo que nutre de contenido y orientación a la propia docencia.¹⁸

Queremos advertir que exponer el planteamiento ortodoxo de Jaspers respecto a los rasgos del docente y el investigador de su tiempo, no significa una filiación de nuestra parte con dicho pensamiento, más bien nos sirve para contrastar enfoques entre dos contextos académicos distintos en tiempo y espacio. Y, con ello, ofrecer al lector elementos de juicio para que asuma la postura que más le convenza. Lo anterior no quiere decir que se desestimen las cualidades didácticas del docente creativo, sino que en la docencia en forma de investigación se le exige al profesor que sea investigador de su práctica docente, lo que equivale a pedir al investigador una formación académica para ejercer la docencia, pues es también una tarea profesional como cualquier otra.

Quisiéramos insistir en que no se trata de sustituir unas cualidades por otras, sino de integrar unas y otras en un perfil de docente-investigador que cumpla con su quehacer académico, no en la perspectiva simplista y disociada actual de algunas autoridades universitarias (docente a la docencia e investigador a la investigación), sino en una visión redimensionada de esta fi-

¹⁸ Karl Jaspers, *La idea de la universidad*, Buenos Aires, Sudamericana, 1954, pp. 428.

gura académica que contemple la tarea de la formación de profesores e investigadores como un problema estructural. Es decir, desde el establecimiento de una política clara de superación de personal académico que considere las condiciones laborales, salariales, escalafonarias, etc.; que hagan atractivo e interesante el desarrollo de la carrera académica en la universidad; que se creen los espacios y las condiciones para revitalizar y acrecentar la academia como espacio de reflexión, discusión, análisis y replanteamiento de las funciones y tareas esenciales de la universidad como institución formadora de profesionales que le sirvan realmente a la sociedad.

El problema medular no radica en hacer docentes a los investigadores, lo cual no es tarea fácil, sino en formar a los actuales y futuros docentes dentro del ser y hacer de la investigación; es decir, desde una perspectiva de la *profesionalización de la docencia*,¹⁹ entendida ésta como el proceso por medio del cual el personal académico de la universidad adquiere una formación epistemológica, teórica, metodológica e instrumental para ejercer, estudiar, explicar y transformar su práctica educativa.

Esta noción de docencia plantea la práctica educativa como punto de partida para el análisis, como eje fundamental de la formación, como objeto de reflexión y, finalmente, como objeto de transformación. La meta primordial de la docencia en forma de investigación procura realizar un hábil desarrollo de aquella conciencia de la manera de aprender, la cual no se orientaría en primer término hacia el abordaje de determinados objetos de estudio, sino hacia el desarrollo de la habilidad de enseñar a aprender. Éste es, quizá, el mayor reto que enfrenta el docente tanto en su proceso formativo como en su práctica concreta. La actitud del docente será, en todo momento, la de hacer que el estudiante actúe siempre por sí mismo: "que vuestro alumno —decía Rousseau—, no sepa algo porque se lo habéis dicho, sino porque lo haya comprendido por sí mismo;

¹⁹ Coordinación de Apoyo y Servicios Educativos, "Documento Interno de Trabajo", CISE-UNAM, 1979, p. 12.

que no aprenda la ciencia, sino que la cree, que viva su proceso y devenir”.²⁰

En toda experiencia de enseñanza-aprendizaje que busque comprender y explicar la tarea docente, no pueden interesar solamente los resultados, sino también el proceso que lleva a ellos. Si bien son importantes las evidencias de aprendizaje, lo verdaderamente formativo es la posibilidad de recrear las experiencias significativas en las nuevas situaciones de aprendizaje.

El maestro debe hacer que todo lo que dice surja delante de los oyentes; no debe contar lo que sabe, sino reproducir su propio acto de conocer para que ellos no acumulen solamente conocimientos, ejerciten la especulación y hagan gimnasia intelectual, sino que contemplen siempre en forma inmediata la actividad de la razón en la producción del conocimiento y, contemplándola, la recreen.

En este mismo orden de ideas, cabe preguntarse: ¿cómo impartir la enseñanza universitaria científica, que tan esencial e indispensable es para toda formación académica profesional? Podemos contestar esta pregunta con una sencilla sentencia y de sentido muy evidente: tenemos que impartir los conocimientos científicos reconstruyendo el proceso histórico de su adquisición. Según lo expuesto, profesores y estudiantes trabajan conjuntamente, y sin esta conjunción de metas y esfuerzos, donde se comparten responsabilidades, la tarea docente no podrá promover una formación académica que satisfaga demandas y expectativas de los estudiantes y de la sociedad. Así, en la propuesta de docencia en forma de investigación, el profesor debe fundamentarse en un marco teórico congruente con una metodología de la investigación, una sólida formación disciplinaria, y cultura general. Su misión es, además de compleja, ambiciosa: desarrollar las habilidades autoformativas latentes en el estudiante, así como alentar su poder creador.

²⁰ “Modolfo R. Rousseau y la ciencia moderna”, citado por J. Mata Gavidia, *op. cit.*, p. 26.

Una tarea docente con estas características ha de poner cimientos firmes para sobre ellos edificar nuevos conocimientos, proyectar formas de pensar y de problematizar inéditas, y hacer que hasta lo que se "transmite" se redimensione y adquiera rasgos de recreación.

La docencia, en esta perspectiva, conlleva a la construcción o recreación del conocimiento, tiene su manifestación principal en una visión renovada y crítica del proceso de enseñanza-aprendizaje, que si bien requiere de un encuadre institucional, de una propuesta plasmada en el currículum y de una conducción ejercida por el profesor, lo verdaderamente importante es propiciar un espacio en el que el profesor aprenda a la vez que enseñe y el alumno enseñe a la vez que aprenda.

El aprendizaje del alumno consiste en la aprehensión del conocimiento en la lógica de la construcción del mismo; el del profesor en descubrir el proceso de construcción del conocimiento por los alumnos con el fin de transformar su propia estrategia docente y propiciar las condiciones para que ésta se lleve a cabo.

c) *La cosa indagada.* Cabe hacer hincapié en que el propósito fundamental de la docencia en forma de investigación consiste, en sentido estricto, en formar e informar investigando. Se confirmaría así, una vez más, la sentencia multicitada en el campo de la educación y cuyo sentido es el siguiente: a investigar se enseña investigando, no existe otra forma racional, pedagógicamente hablando, que nos lleve a conseguir esta finalidad.

Formar desde esta perspectiva significa descubrir, desentrañar, explicitar los alcances, aptitudes y posibilidades que tiene el estudiante con el fin de desarrollarlos, promoverlos y estimularlos, y que, de esta manera, se conviertan en herramientas e instrumentos para su propio desarrollo personal. Este punto de vista es importante en cuanto a la naturaleza del aprendizaje y su transferencia, pues éste será más real si se aprende apropiadamente, es decir, de acuerdo con las condiciones favorables que prevalezcan al aprender. Para ciertas teorías psicológicas esto es cierto a tal grado que el aprender debidamente, en con-

diciones óptimas, lleva a aprender el modo de aprender. Bruner afirmaba que el primer objetivo de cualquier acto de aprendizaje, además del *placer* que pueda causar, es que nos sirva en el futuro. El aprendizaje no sólo debe conducirnos a alguna parte, sino permitimos seguir todavía más allá con mayor facilidad y, si fuera posible, con *satisfacción*.²¹

El dominio de las ideas fundamentales de un campo de conocimiento abarca no sólo la comprensión de los principios generales, sino también el desarrollo de una actitud hacia el aprendizaje y la indagación, hacia la conjetura y las corazonadas, específicamente, hacia la posibilidad de resolver problemas, que es la esencia misma de toda tarea de investigación. Quienes hemos trabajado en planes y programas de estudio de ciencias naturales y de sociales y humanidades, consideramos que es posible presentar la estructura fundamental de una disciplina en tal forma que se conserven algunas de las secuencias estimulantes que conduzcan al estudiante a descubrir, por sí mismo, tanto el objeto, como la senda y los resultados del conocimiento investigado.²²

Así, el contenido de una disciplina cualquiera debe determinarse por el entendimiento fundamental que pueda lograrse de las ideas básicas o principios subyacentes que dan estructura y significado a dicha disciplina. El enseñar tópicos o habilidades específicas sin poner en claro su contexto en la más amplia estructura de un conocimiento, es cosa antieconómica en varios sentidos profundos:²³

- Tal enseñanza hace excesivamente difícil para el estudiante generalizar a partir de lo aprendido con anterioridad.

²¹ J. Bruner, *El proceso de educación*, México, Editorial Hispano-Americana, 1972, p. 45.

²² Esta afirmación se sustenta en experiencias vividas en el programa de formación de profesores realizado en el periodo de 1970-1980 en el ex Centro de Investigaciones y Servicios Educativos; concretamente en los Talleres de Elaboración de Programas de Estudio impartidos a profesores de instituciones de enseñanza media superior y superior de la UNAM y otras universidades públicas del país.

²³ J. Bruner, *op. cit.*, p. 48.

- El aprendizaje no ha propiciado la captación de las ideas esenciales, por lo que es poco proclive a fomentar un estímulo intelectual.

El verdadero aprendizaje no únicamente incide en el aspecto intelectual, en el uso del raciocinio, como suele ser concebido por muchas de las teorías psicológicas que permean el debate educativo. Aprender, desde la perspectiva de la psicología social, específicamente desde la perspectiva de Bleger,²⁴ significa un cambio y una transformación en las pautas de conducta. Es decir, en las formas de pensar, de sentir y de actuar del individuo, lo que involucra al ser humano en su totalidad, y da una dimensión más comprensiva y profunda al acto de aprendizaje y, más aún, un reconocimiento a la complejidad del proceso educativo.

En lo que respecta al papel activo del alumno en su proceso de aprendizaje, se busca la constancia en el trabajo, la agudeza en la observación, la inventiva creadora, la claridad de planteamientos, el rigor en la búsqueda, la concisión expositiva, la interpretación de resultados y la solución de problemas. Con esta propuesta se busca que el estudiante cobre conciencia y asuma su responsabilidad como *sujeto* de su propio aprendizaje y que no espere pasivamente a ser *enseñado* y *evaluado* por un docente, una institución o la misma sociedad; actitud paternalista y dependiente del proceso educativo que anula el compromiso que el estudiante necesita asumir en su proceso formativo. Es indudable que esta caracterización de un alumno consciente, responsable, crítico y creativo sólo se conseguirá por medio de un proyecto educativo sólidamente fundamentado, de una planta docente que reúna las condiciones de contratación, de promoción, de superación académica, de remuneración digna y de una política institucional clara de formación de profesores y de profesionalización de la docencia.

²⁴ J. Bleger, *Psicología de la conducta*, Buenos Aires, Paidós, 1977.

Por todo ello, la mejor docencia para la formación de universitarios, profesores, investigadores y técnicos capaces de enfrentar con solvencia académica los problemas que entraña una práctica profesional cada vez más incierta y competitiva, es la que proponemos con el nombre de docencia en forma de investigación, misma que debe sustituir en la universidad de hoy a la anquilosada docencia en forma de repetición, aunque a ésta se le encubra con el atuendo de nuevos métodos y sofisticados recursos tecnológicos, como los que abundan para enseñar a *consumir* mejor el conocimiento.

Finalmente, afirmamos que la investigación puede crecer y desarrollarse hermanada con la práctica de la enseñanza, pues se nutre de ella y a la vez le da sentido y calidad a la docencia. Aprender, formarse, prepararse para la vida, consiste en seguir un modelo social determinado implícito en todo sistema educativo. Además, la educación es una actividad que, al menos para quienes egresan del nivel de enseñanza superior, ocupa aproximadamente una tercera parte de su vida activa. Sin embargo, a pesar de implicar tanto tiempo, recursos y atenciones, el *proceso de enseñar y aprender es*, con alarmante frecuencia, de pobre y desalentadora eficiencia; si bien sus fines son de lo más noble que puede contemplar la actividad humana. Por ello tiene enorme sentido preocuparse por *entender y mejorar* este proceso del cual dependen muchos otros factores en nuestra propia existencia.²⁵

La relación docencia-investigación en el espacio del aula

Una vez que en los puntos anteriores hemos abordado aspectos teóricos, problemas, condiciones y retos de la docencia, la investigación y el vínculo de ambas funciones universitarias, ahora interesa incursionar, aunque sea de manera indicativa,

²⁵ J. Barojas Weber, *La enseñanza como vínculo entre la investigación y la extensión universitaria*, Cuadernos de Extensión Universitaria, Coordinación de Extensión Universitaria, UNAM, 1982, p. 14.

en el planteamiento de este *vínculo* en el proceso de enseñanza-aprendizaje, preocupación esencial de todo el presente trabajo.

El problema de la superación humana ha sido, de una u otra forma, la principal demanda hecha a la educación, y en nuestro tiempo dicha superación está vinculada estrechamente con la investigación en todos sus tipos y modalidades. Advierto que estas páginas no pretenden descubrir esa pólvora maravillosa de la investigación, sino aprovechar su energía y potencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tampoco se pretende explicar exhaustivamente la naturaleza y el significado de la investigación en sí, sino plantearnos cómo aplicarla formativamente en la docencia universitaria, y que conforme la perspectiva de Mata Gavidia la hemos llamado *docencia en forma de investigación*.

Es muy probable que estas ideas merezcan para no pocos académicos universitarios estudiosos de este tema el calificativo elegantemente compasivo de utópicas. Pero pudiera ser que, con todo y su utopía, sirvieran a un futuro investigador y, más aún, a todo profesor y, por qué no, a todo estudiante y, consecuentemente, a todo futuro profesional, como una herramienta intelectual básica para enfrentar con mayores elementos teóricos y metodológicos su proceso formativo y su propio ejercicio profesional, tan cuestionado hoy en día a los egresados de la universidad pública. Así, el propósito de estas consideraciones no tiene otra pretensión que señalar un itinerario académico, esperando que dichas señales sirvan de reflexión y guía a profesores y estudiantes en tanto que sujetos sociales protagónicos del quehacer cotidiano en las aulas.

Por otro lado, es muy probable que no exista universidad actual que reste importancia a la investigación en todas sus formas dentro de su actividad académica. Es, asimismo, factible que haya acuerdo en que la investigación es una de las funciones sustantivas de la universidad y, sin duda alguna, se le incluyera dentro de las funciones básicas de la transmisión y la difusión del conocimiento. Pero, posiblemente sí haya marcadas divergencias en cuanto a la necesidad de diseñar y aplicar

obligatoriamente estrategias didácticas de la investigación en la enseñanza universitaria.

Queda claro entonces que el problema no radica en considerar la investigación como actividad básica y propia del quehacer sustantivo de la universidad, sino en admitir su vinculación directa con las formas de transmisión y apropiación del conocimiento, y con su exigencia a los docentes universitarios como un concepto esencial e inherente de la investigación que inquiera sobre el ser mismo de la investigación con relación a la docencia y la extensión en tanto tríadas sustantivas del quehacer universitario. No pocas autoridades, teóricos y otros connotados académicos universitarios piensan que la investigación debe realizarse por medio de posgrados y en institutos y centros creados *ex profeso* para la investigación, de preferencia separados de la actividad docente. Es más, hasta se escandalizan, como si escucharan un despropósito académico, cuando se plantea que la investigación, como estrategia formativa, debiera ser cometido propio de la práctica docente, donde la relación profesor-alumno se vería nutrida y estimulada desde los primeros años de escolaridad elemental.

Tampoco es raro escuchar las "pragmáticas razones" que admiten, en teoría, la importancia de lo anteriormente señalado, pero que en la práctica se convierten en una línea impenetrable de "peros", revestidos de sensatez y prudencia académica y de reiterados puntos suspensivos como los siguientes: en nuestro medio...tan especial... con tantas carencias...no es posible aplicar tan interesantes ideas, buenas en otros ámbitos con mayor avance académico...con mayor tradición cultural...con mejores condiciones económicas, etcétera. Esta actitud dubitativa y a veces excluyente, tan común en nuestras instituciones y dependencias, confina la investigación a un espacio sumamente restringido de la vida universitaria, y respetuosamente se le ubica en un lugar seguro, bajo la protección y el ejercicio de unos cuantos destacados universitarios con el correspondiente aval institucional, pero sin la osadía de llevarla al centro neurálgico de la actividad

académica universitaria, desde nuestra perspectiva, uno de los ámbitos más apropiados dadas sus implicaciones formativas, que sería la entraña misma del trabajo en el aula.

Sentido pedagógico de la investigación

Más que intentar desarrollar un concepto acabado de investigación, para efectos de este punto, interesa plantear algunas ideas que la caractericen y mediante ellas puntualizar su sentido e intencionalidad en la línea de la docencia de la investigación. La investigación, como toda actividad académica, es susceptible de enseñarse y aprenderse en el salón de clases, en el laboratorio y en la comunidad. La formación en y para la investigación promueve el desarrollo de capacidades y destrezas fundamentales en la formación integral del estudiante universitario: creatividad, pensamiento riguroso, crítico y sintético; disciplina, constancia, amplitud de criterio, apego a la verdad, reconocimiento de limitaciones, etcétera.

La investigación, en un sentido general, es una tendencia esencial del ser humano, que por naturaleza busca nuevas modalidades de conocer, nuevas soluciones a problemas de toda índole: científicos, culturales, sociales; nuevas sendas o métodos para el ser, saber o quehacer humanos. En este sentido, me parece pertinente subrayar que el concepto de investigación aquí planteado, no se circunscribe únicamente a la noción dominante de investigación científica, convencionalmente utilizado por dicha comunidad, sino a todos los ámbitos del conocimiento: ciencias exactas o naturales, sociohistóricas, humanísticas, artísticas.

Convenimos con los teóricos del campo en que nada hay vedado a la investigación, ni en lo que ella no deba o no pueda indagar. La actitud de investigar es consustancial al ser humano en cuanto éste busca satisfacer necesidades, superar las dimensiones históricas de un presente, profundizar los dominios de su ejercicio y ensanchar los horizontes del conocimiento.

Insistimos en que la investigación no es un concepto unívoco, de ahí que en cualquiera de las acepciones, y por lo mismo, *la docencia en forma de investigación*, que abordamos,

puede ser considerada como una tarea esencial del ser humano y, por tanto, como una actividad que puede ser objeto de estudio, reflexión, sistematización, aprendizaje y enseñanza. Como una metodología, como una praxis pedagógica, como una estrategia para abordar cualquier objeto de conocimiento.

Nos parece, entonces, que la investigación no es privilegio de unos cuantos iluminados, o una función que merezca un tratamiento de excepción en la universidad, sino un requerimiento básico para el avance y el desarrollo de cualquier sociedad. Por tal razón, desde una perspectiva pedagógica, debiera tener un sentido propedéutico y abarcar, dosificada-mente, los diferentes niveles del sistema educativo nacional.

Si la investigación es una necesidad social del individuo para su desarrollo y supervivencia histórica, la sistematización de ese espíritu de búsqueda orientado a fines específicos de formación requiere expresarse formalmente en un régimen, y operacionalizarse como un método, múltiple en sus procedimientos, valiéndose para ello de todos los recursos posibles que encaminen la investigación al logro de sus fines. Reiteramos que esta estrategia metodológica es el generador más poderoso de la energía científica y cultural de cualquier universidad que se precie de serlo. De ahí que se considere la investigación como el método pedagógico superior de la docencia universitaria. Por ello, al hablar de investigación como actitud mental, como formación teórica y como herramienta metodológica, no se hace una disociación (etapas o momentos) entre contenido y método. Simplemente señalamos que esa actitud de búsqueda es, esencialmente, una simbiosis entre teoría y práctica; un método, que es, como todo método, una senda, el medio necesario de indagación, íntimamente vinculado con el sujeto que indaga y con el objeto de estudio indagado.

En este mismo contexto, aunque desde otra perspectiva, cabría destacar que en el análisis de las ponencias y propuestas realizadas por estudiantes, profesores, investigadores, trabajadores y autoridades de más de setenta dependencias de la UNAM, para la mesa 4, "Relaciones y métodos de enseñanza

aprendizaje", en el Congreso Universitario de 1990,²⁶ se pudo constatar un amplio consenso respecto a la necesidad e importancia del vínculo docencia-investigación en las diversas expresiones de la vida académica de la Universidad.

Es conveniente advertir que este consenso se dio, sobre todo, en el trabajo previo de las mesas, donde la discusión y el debate eran mucho más relajados y constructivos; en cambio en las sesiones plenarias, que eran las resolutivas, las discusiones se eternizaron y fue casi imposible llegar a acuerdos que beneficiaran la vida académica de esta institución. Incluso se argumentaba con diversos tonos y matices que el bajo nivel académico de los egresados de la UNAM se debía, en gran medida, a que la investigación y la docencia no conforman, en la práctica, el binomio indispensable que debieran ser. De ahí que no entendamos la presencia de tan marcada contradicción, pues mientras un sector muy significativo de la comunidad se pronuncia abiertamente por las bondades del vínculo docencia-investigación, a otro sector le sobran "razones" para objetar categóricamente sobre la pertinencia de tal enlace, señalando que la docencia y la investigación en la UNAM son actividades claramente diferenciadas histórica y legalmente. Lógicamente, nosotros rechazamos tal divorcio, dado que concebimos la docencia y la investigación como dos actividades que se implican y complementan mutuamente. Sobre todo, en la perspectiva de la investigación como procedimiento didáctico o como praxis pedagógica.

Estamos convencidos de que el hecho de atrevernos a plantear esta estrategia didáctica en las prácticas docentes convencionales de la educación superior no pretende negar ni restar

²⁶ Durante el desarrollo del Congreso referido en la Ciudad Universitaria en 1990, participé como delegado del ex CISE, donde tuve la oportunidad de entrevistar a por lo menos 20 destacados profesores e investigadores de los más diversos campos disciplinarios, respecto a varias preocupaciones del tema de la mesa 4; específicamente me interesó destacar la problemática de la relación docencia-investigación en las tareas académicas de la universidad. Las respuestas, en lo general, fueron abrumadoramente a favor de dicho vínculo, pero soslayaron puntualizar cómo lo instrumentaban en la cotidianidad de la práctica docente de su dependencia.

importancia a las otras funciones básicas de la universidad. Antes bien, fundamentaremos que las estrategias pedagógicas del vínculo docencia-investigación, que desarrollaremos posteriormente, son propuestas que les dan sustancia y están presentes, de una u otra manera, en las demás funciones universitarias. En cambio, si tenemos fuertes divergencias con quienes, velada o abiertamente, admiten el supuesto de que la investigación y la docencia deben ser actividades universitarias en sí mismas, o afirman que la investigación es para universitarios de jerarquía intelectual diferente, y admiten el criterio de que la docencia y la difusión de la cultura deben ser la preocupación básica de la vida académica de la universidad y la investigación una actividad tangencial, *sui generis* y complementaria.

Sin pretender polemizar respecto a los puntos de vista anteriores, en este momento sí interesa dejar asentado que la docencia y la investigación, lejos de ser dos sistemas universitarios con órbitas distintas, constituyen, por el contrario, un sistema conjugado y convergente. Ambos son posibles precisamente por la mutua influencia de cada uno de ellos, ya que nada valioso podría enseñarse si la indagación no lo hubiera descubierto, recreado o actualizado, ni se podrían formar profesionales críticos y creativos sin un programa de formación de profesores sustentado en los aportes de la investigación educativa.

Es también un hecho innegable que hoy en día, más que nunca, es el desarrollo de la investigación científica en general y la investigación educativa en particular, lo que puede aportar las bases necesarias para el replanteamiento del quehacer académico de la universidad.

Consecuentemente, salimos al paso de las objeciones de este reiterado binomio al afirmar que la docencia y la investigación no son dos funciones o dos actividades desarticuladas, ni mucho menos, como ya decíamos, la investigación es un satélite de la docencia ni la docencia un satélite de la investigación: ambas forman potencialmente un sistema académico fuertemente interrelacionado.

Al respecto podríamos preguntarnos, ¿qué se enseña en la universidad? Una posible respuesta sería algo que ha sido fruto de anteriores estudios e investigaciones, o algo nuevo, des-

conocido anteriormente, ya sea en cuanto al contenido o en cuanto al método; y dado que conceptualmente no existe contenido desarticulado del método, ambos son construcciones históricas dentro de la disciplina y son inherentes a toda teoría moderna de conocimiento.

Un concepto frecuentemente manejado en algunos sectores académicos de la Universidad, apunta que enseñar es por lo menos comunicar procesos y resultados de investigación. Admitiendo que esto fuera real, mínimamente estaríamos hablando de un conocimiento actualizado y, por tanto, significativo para el alumno y la sociedad. Cuando esto último es falso y la docencia sólo se entiende como el espacio académico donde se transmiten conocimientos acabados y cerrados, se convierte en la noción más pobre y restringida que pueda dársele.

Así, una docencia crítica y creativa necesita dar cuenta tanto del proceso como de los resultados de cualquier fenómeno educativo, lo cual es ya una característica de la investigación. En el peor de los casos, una docencia universitaria consiste en enseñar a describir, analizar e interpretar investigaciones, vale decir, develar la lógica de descubrimiento del proceso de conocer.

Si la docencia universitaria se aleja del sentido intrínseco de la investigación sólo transmite conocimientos legitimados; posición que entiende al conocimiento como algo dado y acumulado y no como la experiencia misma que le dio origen. Conocer en el nivel superior es saber un *qué* y un *cómo* llegó a ser descubierto algo, pero además, un *para qué*. Separar la docencia de la investigación es quitar al acto de aprehender la oportunidad de conocer el proceso de hallazgo y el sentido de su finalidad²⁷ —que es otra forma de investigación—, además de no haberle ofrecido al educando una verdad unilateral y con ello propiciarle un conocimiento estéril,

²⁷ Conviene tener presente que de acuerdo con el marco legal que fundamenta la estructura académica de la UNAM, queda de alguna manera normada una distinción, mas no una separación de las funciones de docencia e investigación.

ya que se priva del poder fecundo de asimilar y hacer propia una estrategia de aprendizaje para crear y recrear otros conocimientos.

Este planteamiento tiene el propósito de superar un vicio muy acendrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el sujeto sabe, pero no tiene elementos para hacer progresar su saber. No olvidemos que el proceso de investigación es generalmente tan fecundo, o más, que el resultado mismo, el cual lleva a nuevas investigaciones que incrementan el conocimiento.

Si partimos del hecho de que en algunos ámbitos universitarios existe, en teoría, cierto consenso en el sentido de que la docencia y la investigación son dos actividades articuladas: ¿por qué, entonces, no buscar la fuente y las condiciones idóneas donde se desarrollen ambas, el vehículo que siempre las conduce, el ser que hace de dos una? Ese ser fuente, vehículo, puente y unitaria naturaleza es lo que Mata Gavidia llama *docencia en forma de investigación*, que hace de la docencia un método de enseñar a investigar y de la investigación un método de enseñar a aprender.²⁸

Consideramos que en el centro de este planteamiento que venimos desarrollando en torno a la relación docencia-investigación, no existe una diferencia en cuanto a la estrategia didáctica para llevarla a cabo, que sólo hay diferencia de nivel educativo, el cual se subsana adecuándolo de manera pertinente en cada situación concreta de aprendizaje. Ya Larroyo y otros clásicos de la educación afirmaban que la vieja pedagogía, que concebía el aprendizaje como una simple transmisión de conocimientos, hablaba de una diferencia radical entre método de investigación y método de enseñanza. La nueva pedagogía rechaza dicha concepción.

El alumno que experimenta y que aprende hace lo mismo que el sabio que investiga, es decir, tiene un fin que desea alcanzar; sigue el mismo camino (inductivo, deductivo, analógico, etc.); emplea los mismos procedimientos naturales de la

²⁸ J. Mata Gavidia, *op. cit.*, p. 25.

investigación (observación, experimentación, análisis, síntesis); pone en actividad las mismas capacidades para adquirir, elaborar y expresar; comprueba, reacciona a móviles y motivos que lo impulsan a aprender; obtiene resultados, comprueba hipótesis.²⁹ La metodología de la investigación y la metodología de la enseñanza no son necesariamente para diferentes tipos de universitarios: alumnos, profesores e investigadores. El egresado de cualquier carrera universitaria no encuentra en cada caso o problema de su práctica profesional una fórmula única e invariable para enfrentarlo y resolverlo.

Sin la formación crítica y creativa que se adquiere con la *docencia de la investigación*, el profesional no podrá enfrentar con fundamento, habilidad y eficacia cada situación nueva que le presente su ejercicio. De ahí que sostengamos que una docencia sin rigor teórico-metodológico (es decir, sin los atributos, virtudes y cualidades de la investigación) puede conducir a formar profesionistas tecnócratas, autómatas aplicadores de fórmulas, de procedimientos técnicos sofisticados, pero sin un dominio conceptual y el criterio académico para manejar situaciones problemáticas con atinencia, ingenio y dominio profesional. En tal virtud, quien no aprendió a investigar en su proceso formativo, podrá resolver problemas en lo trillado y consabido, pero nunca en lo específico de cada situación concreta. De ahí que el profesional, el investigador y el docente, sin excepción, necesiten una formación *en y con* las estrategias de una *didáctica de la investigación*,³⁰ misma que se aborda en varios artículos que conforman esta compilación.

En pocas palabras, el propósito fundamental de estas consideraciones está encaminado a crear conciencia en el profesor y en el estudiante sobre la insoslayable necesidad de conocer y desarrollar las habilidades y actitudes pertinentes para enfrentar el reto de seguir aprendiendo en todo momento de su

²⁹ F. Larroyo, *Pedagogía de la enseñanza superior*, México, UNAM, 1959, p. 100.

³⁰ R. Sánchez Puentes, "La formación de investigadores como quehacer artesanal", en *Omnia, Revista de la Coordinación de Estudios de Posgrado*, 9, año 3, 1987.

vida. Si admitimos que los señalamientos anteriores son ciertos: ¿cómo es posible que todavía hoy en nuestra Universidad sea más importante enseñar a repetir cosas sabidas que a descubrir nuevos saberes?, ¿cómo puede ser más importante enseñar a ser consumidor pasivo de información que sujeto activo y responsable de su propio aprendizaje?, ¿cómo puede ser más importante para una sociedad el no mejorar sus condiciones de vida para lo cual basta una formación rutinaria,³¹ que el formar un profesional polivalente con una actitud de cambio y de transformación de su realidad?

De todo lo expuesto hasta ahora no se infiere que exaltemos la investigación y satanicemos la docencia, como pudiera suponerse, sino que a la investigación en esta perspectiva pedagógica se le considera como la forma idónea de la docencia universitaria. Sencillamente se pretende suprimir las barreras tradicionales y sin sentido, a lo que en esencia está intrínsecamente entrelazado: *la docencia y la investigación en tanto funciones sustantivas universitarias.*

³¹ Esta aseveración refleja la concepción profesionalizante que prevalece en la universidad mexicana, donde se privilegia un saber hacer; un curriculum orientado al adiestramiento, sobre una praxis profesional crítica, creativa y propositiva.

Docencia e investigación en el aula. Una relación imprescindible

El maestro como investigador en el aula. Investigar para conocer, conocer para enseñar

Rafael Porlán Ariza

Este ensayo aborda el problema de la enseñanza de la investigación en el aula a partir de la noción de *modelo didáctico*, el cual concibe al maestro como *facilitador* del aprendizaje de los alumnos y, al mismo tiempo, como *investigador* de los procesos del aula. En el ensayo, el autor expone que cualquier estrategia docente que pretenda explicar y dirigir la práctica educativa ha de considerar, como elemento esencial de su estructura, el conjunto de competencias profesionales que necesita desarrollar el maestro.

Didáctica de la investigación en la enseñanza media superior

Ricardo Sánchez Puentes

Este trabajo subraya el hecho de que enseñar a

Teaching and research in the classroom. A necessary relationship

The teacher as a researcher in the classroom: to research in order to know, to know in order to teach

This article deals with the problem of teaching research in the classroom starting out from the concept of *didactic model*, which sees the teacher not only as a *facilitator* of the students' learning in the classroom, but, at the same time, as a *researcher* of the classroom processes. In this article, the author sets out that any teaching strategy whose purpose is to explain and guide the educational practice has to take into account, as an essential element of its structure, the whole of professional competences that the teacher must develop.

Teaching research in high school

This article highlights the fact that teaching to do research is not only a complex and differentiated duty, but also a

Enseignement et recherche en classe. Une relation incontournable

Le professeur en tant que chercheur dans sa classe. Faire de la recherche pour connaître, connaître pour enseigner

Cet article aborde le problème de l'enseignement de la recherche en classe en partant de la notion de *modèle didactique*, selon lequel le professeur est un *facilitateur* de l'apprentissage des élèves et, en même temps, un *chercheur* qui étudie les processus de travail en classe. L'auteur y expose que toute stratégie d'enseignement qui a pour but d'expliquer et de diriger la pratique éducative doit tenir compte, en tant qu'élément essentiel de sa structure, l'ensemble des compétences professionnelles requises par le professeur.

Didactique de la recherche dans l'enseignement secondaire supérieur

Pour l'auteur de cet article, l'acte d'enseigner à faire de la recherche est

investigar no sólo es un quehacer complejo y diferenciado, sino prolongado y laborioso, que se debe adquirir en cada campo científico para llegar a propuestas articuladas que se expresen didácticamente, y que requiere de un programa en el que se acepte la producción de conocimientos como un proceso en el que están implícitos aspectos teóricos, prácticos, operativos e instrumentales. La pedagogía de la investigación debe contemplar no sólo contenidos de aprendizaje y estrategias didácticas, sino también planeación de la enseñanza en los diferentes niveles y su correspondiente organización.

Docencia de la investigación en la universidad latinoamericana. ¿Por qué esperar hasta el posgrado?
Oscar Soria
Nicastro

Este artículo es una propuesta teórico-metodológica que diagnostica, analiza, cuestiona y, sobre todo, ofrece alternativas de gestión e intervención educativas a los sistemas de ense-

lengthy and industrious task which must be undertaken in every scientific field in order to obtain articulated proposals that can be expressed didactically; they also require a program in which the production of knowledge is recognized as a process that includes implicit theoretical, operative and instrumental aspects. The pedagogy of research must take into account not only the learning contents and didactic strategies, but also the planning of teaching at the different levels and their respective organization.

Teaching research in Latin American universities or why do we have to wait until postgraduate studies?

This article is a theoretical-methodological proposal whose purpose is to diagnose, analyze, question and, above all, give solutions to the problem of education management and intervention in the Latin American higher educa-

une tâche non seulement complexe et différée, mais aussi très laborieuse, qu'il est important d'acquérir dans n'importe quel domaine scientifique afin de pouvoir émettre des propositions articulées qui puissent être exprimées de façon didactique et qui exige un programme dans lequel la production du savoir soit acceptée comme un processus qui met en cause des aspects aussi bien théoriques que pratiques, opératifs et instrumentaux. La pédagogie de la recherche doit tenir compte non seulement des contenus de l'apprentissage et des stratégies didactiques, mais aussi de la planification de l'enseignement selon les différents niveaux et l'organisation qui correspond à chacun d'eux.

Enseigner la recherche dans les universités latino-américaines: pourquoi attendre jus-qu'au troisième cycle?

Cet article représente une proposition teórico-méthodologique dont le but est non seulement de fournir un diagnostic, mais aussi d'analyser, de remettre en question et, surtout, de proposer des solutions de gestion et

ñanza superior de la región latinoamericana tanto en el plano del currículum formal como en el del vivido; es decir, el que alude al trabajo del aula de los centros de educación superior. Asimismo, arroja luz sobre la gravedad de la situación respecto a la formación de profesores e investigadores de los últimos treinta años, que no sólo atañe a docentes y alumnos, sino que se trata de un problema estructural de las instituciones educativas.

Rasgos de un programa de investigación educativa para docentes

César Carrizales Retamoza

Este trabajo realiza consideraciones y reflexiones acerca de la difícil y no siempre atendida tarea de la docencia, de la necesidad de que el docente se forme en lo disciplinario, lo pedagógico y en el campo de la investigación del trabajo en el aula; parte de la premisa de que es necesario establecer una distinción entre las

tion systems, both at the level of formal and real curriculum, this means the curriculum related to the real classroom work in the higher education institutions. It also sheds some light on the gravity of the situation in the sphere of teachers' and researchers' training for the last thirty years, which does not only affects teachers and students, but represents a structural problem of the education institutions.

Features of an educative research program for teachers

In this article, the author carries out some reflections about the difficult and not always taken into account task of teaching and about how necessary it is for the teacher to get trained not only in his discipline, but also in pedagogy and in the field of research about classroom work; the author starts out from the premise that it is necessary to make a distinction between the activities ca-

d'intervention éducatives aux systèmes d'enseignement supérieur de la région latino-américaine, aussi bien du point de vue du curriculum formel que du curriculum réel, en entendant par là celui qui fait référence au travail de classe dans les institutions d'enseignement supérieur. L'auteur y attire également l'attention sur la gravité de la situation en ce qui concerne la formation des professeurs et des chercheurs ces trente dernières années, situation qui non seulement touche les professeurs et les étudiants, mais représente un problème structurel des institutions éducatives.

Caractéristiques principales d'un programme de recherche éducative pour enseignants

Dans cet article, l'auteur propose quelques réflexions à propos de la difficile, et pas toujours traitée avec les précautions nécessaires, tâche de l'enseignant et de l'importance, pour l'enseignant, de se former non seulement dans la discipline de son choix, mais aussi en pédagogie et dans le domaine de la recherche sur le travail de classe; pour ce faire, il part de la prémisses qu'il

actividades que realizan los profesores y los investigadores en las instituciones educativas así como analizar y promover su vinculación con la perspectiva de redefinir la naturaleza de la investigación y la docencia.

ried out by professors and researchers within the education institutions, and to analyze and encourage their connection in order to search a new definition of the nature of research and teaching.

est nécessaire non seulement d'établir une distinction entre les activités que réalisent, au sein des institutions éducatives, les professeurs et les chercheurs, mais aussi d'analyser et d'encourager la création de liens entre eux dans le but de redéfinir la nature de la recherche et de l'enseignement.

El vínculo investigación-docencia en la universidad pública
Raquel Glazman Nowalski

En este artículo, la autora hace una caracterización de la investigación y la docencia, en tanto funciones sustantivas de la mayor parte de los centros de educación superior. Asimismo, hace hincapié en que la docencia ha sido una función esencial desde los orígenes de las universidades, y la investigación aparece posteriormente y con desigual importancia. La polémica sobre investigación y docencia remite fundamentalmente al peso relativo de cada una de éstas en el contexto universitario, al papel que desempeñan y al carácter de su interacción.

The link between research and teaching in public universities

In this article, the author proceeds to a characterization of research and teaching as substantial functions for most of the higher education institutions. She also emphasizes the fact that teaching has been since the origin of universities an essential duty, whereas research appeared much later and was given a lesser importance. The discussion about teaching and research has essentially to do with the relative weight of each within the university context, with the role they play and the way they interact.

Le lien entre la recherche et l'enseignement dans le cadre des universités publiques

Dans cet article, l'auteur propose une caractérisation de la recherche et de l'enseignement en tant que fonctions substantielles de la plupart des institutions d'enseignement supérieur. De même, elle met en exergue le fait que l'enseignement a représenté, depuis les débuts des universités, une des fonctions essentielles des universités, alors que la recherche apparaît beaucoup plus tard et occupe une place relativement moins importante. La discussion à propos des relations conflictuelles entre la recherche et l'enseignement concerne fondamentalement le poids relatif de ces deux éléments dans le contexte universitaire, le rôle qu'ils jouent et les caractéristiques de leur interaction.

Posibilidades y límites de la vinculación de la docencia con la investigación

HÉCTOR FÉRNANDEZ RINCÓN

Este ensayo emprende una revisión de algunas propuestas para vincular la docencia con la investigación. Para ello, estructura su trabajo en dos partes: en la primera, realiza un análisis de los que pueden ser algunos de los orígenes de estas propuestas y, en la segunda parte, lleva a cabo el análisis de las posibilidades y límites de vincular la docencia y la investigación, considerando lo que éstas puedan implicar para el investigador y para el maestro. A partir de este análisis, el autor establece el vínculo docencia-investigación como una posibilidad de mejorar la práctica docente y plantea una serie de propuestas para lograr tal vinculación.

Possibilities and limitations of establishing connections between teaching and research

This article reviews several proposals formulated in order to establish a connection between teaching and research. To do so, it consists of two parts: in the first part, the author carries out the analysis of what could be the origins of those proposals; in the second, he analyzes the possibilities and limitations of establishing connections between teaching and research, taking into account what both imply for the teacher and for the researcher as well. Starting out from this analysis, the author asserts that the link between teaching and research is a real opportunity to improve the teaching practice, and he suggests a variety of proposals whose purpose is to make feasible this linking.

Portée et limites des liens entre l'enseignement et la recherche

Dans cet article, l'auteur passe en revue quelques-unes des propositions formulées pour établir les liens entre l'enseignement et la recherche. Pour ce faire, le travail est divisé en deux parties: dans la première, il analyse quelques-unes des origines possibles de ces propositions, et, dans la deuxième, il étudie la portée et les limites que présente le fait d'établir des liens entre l'enseignement et la recherche, prenant comme point de départ ce que ces deux éléments peuvent représenter pour le chercheur et pour le professeur. Cette analyse lui permet de voir dans les liens entre l'enseignement et la recherche une possibilité d'améliorer la pratique enseignante, et il formule toute une série de propositions dont le but est d'aider à l'établissement de ces liens en question.

La operación académica integrada como alternativa de vinculación docencia-investigación

Ramiro Basilio Encarnación

Este trabajo parte de un diagnóstico crítico de la situación problemática que vive el país y, de manera particular, las precarias condiciones de las prácticas educativas. Establece que sus componentes didácticos presentan preocupantes sesgos y limitaciones: metas y objetivos que buscan hacer del alumno un receptor pasivo, acrítico, sumiso, conformista y, por tanto, fácilmente manejable; contenidos educativos enciclopédicos, fragmentados y desvinculados de la realidad, entre otros. Asimismo, formula una propuesta de operación académica integrada que entiende el proceso enseñanza-aprendizaje como una relación dialógica entre maestros y alumnos.

The integrated academic operation as an alternative for the linking between teaching and research

This article is part of a critical diagnostic of the problematic situation in which Mexico is living nowadays, with a special emphasis on the precarious conditions of education practices. It reveals that their didactic components show worrying new turns and limitations: new goals that tend to convert the student into a passive, uncritical, submissive and conformist receptor, and therefore easy to manipulate; encyclopedic educational contents that are fragmented and cut off from reality, etc. The author also articulates a new proposal of integrated academic operation which considers the teaching-learning process as a dialogical relation between teachers and students.

L'opération académique intégrée en tant qu'alternative pour l'établissement des liens entre l'enseignement et la recherche

Le point de départ de ce travail consiste en un diagnostic critique de la situation problématique que vit le pays de nos jours et, plus particulièrement, des conditions précaires dans lesquelles ont lieu les pratiques éducatives. L'auteur montre les tournures et les limites inquiétantes que prennent les composantes didactiques de celles-ci: pour ne mentionner que deux exemples, des actions qui ont pour but de faire de l'élève un récepteur passif, acritique, soumis, conformiste, et, par conséquent, extrêmement manipulable; des contenus éducatifs encyclopédiques fragmentés et complètement étrangers à la réalité. De même, il propose un système d'opération académique intégrée qui considère le processus d'enseignement-apprentissage comme une relation dialogique entre le professeur et l'élève.

Perspectivas de una docencia en forma de investigación en la universidad

Porfirio Morán
Oviedo

Este ensayo plantea la tesis general de la propuesta: la docencia ha sido siempre una profesión de ayuda personal que facilita el crecimiento humano. Por tanto, la personalidad del maestro es uno de los problemas más importantes por considerar al referirnos a la complejidad de la tarea educativa; la labor del docente implica mucho más de lo que comúnmente se piensa, pues consiste en ser el verdadero orientador personal y profesional del estudiante. La enseñanza en la visión de la docencia en forma de investigación está dirigida a lograr un cambio de actitud hacia ésta del profesor y de los alumnos, que permita no sólo adquirir conocimientos, sino recrearlos, enriquecerlos y transformarlos.

Outlooks for a research shape teaching in university education

This article develops the general thesis of this proposal: teaching has always been a personal aid profession which makes easier to grow as a human being. Consequently, the teacher's personality is one of the most important problems that must be taken into account when we refer to the complexity of the educational task. The teacher's work is much more complicated than usually thought, since he/she is the students' real personal and professional counselor. In this research-shaped view, teaching is oriented to reach from the teacher and the students a change of attitude towards it-self, change of attitude that will make possible not only to acquire new knowledge, but also to recreate, enrich and transform it.

L'enseignement sous forme de recherche à l'université: quelques perspectives

Cet article a pour but de présenter la thèse générale soutenue dans la proposition suivante: l'enseignement est depuis toujours une profession fondée sur l'aide personnelle qui rend plus facile pour l'être humain le dépassement de soi. La personnalité de l'enseignant est donc un des problèmes les plus importants dont il faut tenir compte lorsque nous faisons référence à la complexité de la tâche d'éduquer; le travail de l'enseignant suppose beaucoup plus que ce que les gens pensent normalement, étant donné qu'il se doit d'être un véritable conseiller personnel et professionnel de l'élève. Pour ceux qui considèrent l'enseignement sous forme de recherche, un des changements nécessaires pour l'enseignement consiste à obtenir un changement d'attitude envers l'enseignement aussi bien de la part du professeur que de celle des élèves, changement d'attitude qui permettra non seulement d'acquérir des connaissances, mais aussi de les recréer, les enrichir et les transformer.