

Competencias profesionales en la educación superior: justificación, evaluación y análisis

Yasmín Ivette Jiménez
Josefina Hernández Jaime
Marko Alfonso González
Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Cómputo

Resumen

El reto de la pertinencia educativa le confiere a las instituciones de educación superior una visión estratégica para el desarrollo de los países. Para responder a esta problemática se ha promovido un modelo educativo que desarrolle competencias profesionales. El Instituto Politécnico Nacional (IPN) responde a este reto, emitiendo una reforma educativa que propicia el desarrollo profesional integral, la autonomía y el impulso a la creatividad y a la innovación para solucionar problemas que inciden en el desarrollo social.

En el presente trabajo se expone una evaluación de la práctica docente en una unidad académica del IPN para lograr las metas educativas establecidas en dicho instituto. Los resultados de la investigación evidencian los logros de los docentes en torno a la formación integral y al desarrollo de la autonomía, y revelan el área de oportunidad existente para fomentar la creatividad y la innovación.

Professional competencies in higher education: Justification, evaluation and analysis

Abstract

The challenge of educational relevance provides educational institutions with a strategic vision for the development of countries. To respond to this difficulty, an educational model has been promoted that develops professional competencies. The National Polytechnic Institute (IPN) is responding to this challenge by issuing an educational reform that favors comprehensive professional development, autonomy, and creativity, as well as the innovation needed to solve problems that affect social development.

The present research presents an evaluation of the teaching practice in an academic unit of the IPN, in relation to the achievement of educational goals established in this institution. The results of the research demonstrate the accomplishments by instructors in the comprehensive training and development of autonomy; the results also reveal the existing area of opportunity to foster creativity and innovation.

Palabras clave

Competencias profesionales, diseño curricular, práctica docente, métodos de enseñanza, solución de problemas.

Keywords

Professional competencies, curricular design, teaching practice, problem-solving, teaching methods.

Recibido: 29/03/2013

Aceptado: 22/04/2013

Introducción

La revolución científico-tecnológica propiciada por la globalización y el surgimiento de la sociedad de la información y del conocimiento ha ejercido una gran influencia en la transformación de las instituciones educativas, particularmente en las instituciones de educación superior (IES). La gran brecha entre los conocimientos y destrezas de los egresados y las necesidades de un entorno modificado generaron amplios debates sobre la falta de pertinencia educativa (Delval, 2002; Gibbons, 1998; OCDE, 2000; Tünnermann, 2002; Tobón, 2005) en los que se demandó a las IES una formación profesional acorde con los avances científico-tecnológicos de los diferentes procesos productivos, mismos que exigen el desarrollo de nuevas habilidades, otras capacidades, nuevos lenguajes, nuevas destrezas, nuevas y más rápidas respuestas, etcétera.

Asimismo, la UNESCO recomendó que los estudiantes tuvieran espacios para aprender a ser, a pensar, a hacer, a aprender, a respetar y a convivir (UNESCO, 1998), enfatizando que la educación superior no es sólo para formar profesionales –lo cual incide en el saber conocer y el saber hacer–, sino también para desarrollar el saber ser y el saber convivir (estar) de los estudiantes. Es decir, que las nuevas generaciones del siglo XXI deberán prepararse con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales para la construcción del futuro.

En este contexto, surge en el mundo un fuerte movimiento de reformas para mejorar la calidad educativa a través de una formación profesional que asegure el desarrollo integral del estudiante y lo oriente hacia la vida democrática. El alcance de dichas reformas, en el nivel mundial, está representado por el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida, con el que se fomenta la capacidad de las personas de aprender a aprender de manera intencionada y planificada. Esto implica una visión integrada del aprendizaje formal, no formal e informal, propiciando un acercamiento entre el mundo educativo y el profesional, en busca de sinergias de desarrollo (UNESCO, 2005; ANUIES, 2000; Argüelles, 1996); un desarrollo que deberá incidir en una mejor calidad de vida para los ciudadanos y un aumento en la competitividad de los países.

Todo ello ha representado un alto impacto en las estructuras académicas y educativas de las IES. Académicamente, para permitir la integración del aprendizaje se han flexibilizado las estructuras, permitiendo a los estudiantes el tránsito entre niveles, modalidades e instituciones educativas. Para responder a las nuevas exigencias del mundo contemporáneo se ha promovido un modelo educativo que desarrolle competencias profesionales, mismo que pretende una educación más abierta, flexible, permanente y vinculada con los sectores productivos (Argudín, 2005; Tünnermann y López,

2000; Argüelles, 1996). Esta formación profesional se complementa con la tutoría, que pretende fomentar el desarrollo integral del estudiante y guiarlo durante su trayectoria educativa.

Así, entonces, el Instituto Politécnico Nacional (IPN), como institución educativa rectora del conocimiento científico y tecnológico del país, afronta estas exigencias emitiendo una reforma educativa y académica a través de la cual flexibiliza su estructura para permitir nuevas formas de generación y aplicación del conocimiento. Propicia, además, el impulso de la creatividad y la innovación para solucionar problemas que inciden en el desarrollo social mediante la adecuación de sus procesos formativos, para ubicarlos en ambientes de aprendizaje más allá del aula a través de un modelo educativo centrado en el aprendizaje (IPN, 2000).

Por lo tanto, desde el año 2000, el aprendizaje que se impulsa en el IPN tiene como características:

1. Promover una formación integral y de alta calidad científica, tecnológica y humanística.
2. Combinar, equilibradamente, el desarrollo de conocimientos, actitudes, habilidades y valores.
3. Proporcionar una sólida formación que facilite el aprendizaje autónomo.
4. Estar expresado en procesos educativos flexibles e innovadores que permitan múltiples espacios de relación con el entorno.

La implementación del modelo educativo que se está llevando a cabo mediante el rediseño curricular en las unidades académicas admite diversos escrutinios desde la mirada de las autoridades educativas, de los docentes, de los estudiantes y de la sociedad, entre otros. No obstante, el presente estudio se concentra en el análisis de la actuación de los docentes para lograr las metas institucionales, dado que, parafraseando a Gimeno y Pérez (2008), no se pueden cambiar las instituciones educativas para hacerlas progresar sin la colaboración activa de los docentes, porque ello requiere cambiar profundamente la práctica docente.

En este sentido, los docentes deberían:

1. Articular su práctica desde la comprensión de los mapas curriculares de los programas académicos y del perfil de egreso de los estudiantes.
2. Promover el desarrollo de competencias de acuerdo al área de formación en la que se desempeñan.
3. Introducir metodologías de enseñanza que den prioridad a la innovación y a la creatividad para solucionar problemas de manera interdisciplinaria.
4. Utilizar la investigación como estrategia de formación.

5. Situarse como facilitadores de experiencias de estudio, fomentando el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Si bien los esfuerzos institucionales y de los actores del instituto se han concentrado, desde 2004, en que la implementación del modelo educativo sea efectiva, surgen algunas interrogantes cuya respuesta es prioritaria para determinar cómo vamos en la formación profesional de nuestros estudiantes.

1. ¿Se está formando integralmente a los estudiantes?
2. ¿Se impulsa el aprendizaje autónomo y la responsabilidad del estudiante?
3. ¿Se fomentan la creatividad y la innovación como habilidades esenciales para la solución de problemas?

Marco teórico-contextual

1. Competencias profesionales

La cultura y la sociedad han variado a lo largo de los años y las pretensiones educativas han cambiado de acuerdo con el periodo histórico y el contexto social en el que se desarrollan las escuelas. Dichos cambios se ven reflejados en el modelo educativo, dado que se definen en función de la capacidad del ser humano de educarse.

En la actualidad, la educación escolarizada se entiende como una acción práctica que tiene dos resultados: la información y la formación. Por información se entiende que el alumno comprenda conceptos, sepa procedimientos, maneje datos, etcétera, que le permitirán un desempeño óptimo en un campo laboral determinado; y por formación se entiende la adquisición de actitudes, normas, valores y un código ético. Es decir, que el estudiante desarrolle una actitud que le permita cuestionar, analizar, reflexionar y actuar eficazmente sobre la sociedad en la que vive para mejorarla.

En este sentido, la formación por competencias va más allá de la formación guiada por el contenido de las diferentes disciplinas al considerar la transformación de las representaciones contexto-conceptuales que el estudiante proyecta en los planos: cognoscitivo (saber conocer y saber hacer), afectivo (saber ser) y social (saber estar), orientando el proceso de enseñanza mediante una lógica de estructuración hacia el desempeño profesional (Gorodokin, 2005; Perrenoud, 2004). Así, se dota a la educación superior de un carácter estratégico en el desarrollo de los países y en el mejoramiento de la calidad de vida de sus ciudadanos (OCDE, 1991; UNESCO, 2000, 2008).

Para el desarrollo de los países se requieren personas competentes que entiendan su entorno socio-cultural y tecnológico, de

modo que puedan integrarse a sus puestos de trabajo articulando la creatividad y la innovación para solucionar las problemáticas complejas reales que se presentan en los diferentes ámbitos de la vida, cuya solución no se encuentra –o sólo parcialmente– en respuestas altamente estructuradas aprendidas de manera acrítica en las instituciones educativas (UNESCO, 2005).

Dentro de este contexto, es fundamental que los individuos se desempeñen de manera competente y actúen reflexivamente. Por lo anterior, la educación basada en competencias se convierte en el crisol donde confluyen la teoría y la práctica (Carreras y Perrenoud, 2008) y se impulsa a las personas a aprender a aprender, a actuar de manera reflexiva, a tomar decisiones más efectivas y eficientes, a vivir con mayor autonomía y con respeto por sí mismas y por los demás.

Bunk, Kaizer y Zedler (1991, citado por Tejada, 1999) clasificaron las competencias que se promueven en la educación, agrupándolas en cuatro tipos:

- a. *Técnicas*: referidas a saber relacionar el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas (saber conocer).
- b. *Metodológicas*: saber reaccionar ante las irregularidades que se presentan y encontrar, de manera independiente, vías de solución; abarcan, también, transferir adecuadamente las experiencias adquiridas a otros problemas de trabajo (saber hacer).
- c. *Sociales*: cuando se sabe trabajar con otras personas, colaborativa y constructivamente; cuando se muestra un comportamiento orientado al grupo y al entendimiento interpersonal (saber ser).
- d. *Participativas*: el individuo sabe participar en la organización de su puesto y en su entorno de trabajo; es capaz de organizar, decidir, y muestra disposición a aceptar responsabilidades (saber estar).

2. Diseño curricular y práctica docente

Shirley Grundy (1998) sitúa el currículo como una construcción social-cultural mediante la que se organiza un conjunto de prácticas educativas humanas y establece una diferencia entre una definición conceptual y una cultural del mismo. Conceptualmente, el currículo es un conjunto de planes y actividades que se espera lograr al final del periodo escolar; y, culturalmente, es un conjunto de prácticas de enseñanza-aprendizaje situadas en un contexto socio-político-cultural en donde se considera a todos los involucrados en dicho proceso. Así, pensar en currículo es pensar en la interacción humana que se suscita y, de hecho, sucede en las aulas de clases; y, para analizarlo, es necesario reflexionar

sobre los valores y creencias que subyacen a la construcción del currículo de las instituciones educativas.

Para analizar los supuestos subyacentes al diseño curricular en las instituciones educativas Grundy toma como base la teoría de intereses constitutivos del conocimiento,¹ desarrollada por Jürgen Habermas, y establece una correlación entre los intereses técnicos y prácticos.

- a. El interés *técnico* produce un conocimiento instrumental útil para la manipulación y el control del mundo físico o social. Entonces, el saber se convierte en un saber pronóstico (Habermas, 2007). Cuando el *eidós* orientador (idea o ideología) del diseño curricular es el interés técnico, el énfasis se pone en el producto y se define como “un programa de actividades; diseñado de manera que los alumnos alcancen en la mayor medida posible determinados fines y objetivos educativos, propios de la enseñanza” (Grundy, 1998, p. 45). Es importante evidenciar que estas ideas son predeterminadas antes de las experiencias reales de enseñanza aprendizaje, por lo que el trabajo docente es mayormente reproductivo y se dirige hacia el control y la manipulación del ambiente.
- b. El interés *práctico* genera un conocimiento nomológico-deductivo necesario para comprender el mundo e interactuar con él (Habermas, 2007). Cuando el *eidós* orientador del diseño curricular es el interés práctico, el énfasis se pone en el bien de los participantes mediante el desarrollo del juicio o *phronesis*, definido como “una disposición verdadera y razonada hacia la acción con respecto a las cosas buenas o malas para los hombres” (Grundy, 1998, p. 91). En este sentido, el currículo no sólo se ocupa de promover el conocimiento, sino también de la acción correcta en un ambiente concreto como resultado de la interacción suscitada de las diversas situaciones o encuentros entre alumnos, docentes y sociedad. Esto supone que el énfasis se dará al aprendizaje y no a la enseñanza, como ocurre bajo el enfoque técnico.

De acuerdo con lo anterior, se deduce que bajo el enfoque de la educación basada en competencias el diseño curricular se circunscribe al interés práctico. Por lo tanto, sólo se desarrollarán los fundamentos de la práctica docente para éste.

Desde el interés práctico, el currículo se define como una pauta ordenadora de la práctica de la enseñanza, no como una prescrip-

1. Los intereses constitutivos del conocimiento configuran y determinan las categorías mediante las cuales organizamos el saber en nuestra sociedad y, por lo tanto, las acciones educativas.

ción, por lo que los docentes tendrán que interpretarlo como texto. Los estudiantes, sujetos de la educación y no objetos de la misma, son considerados como procesadores de la información y responsables del aprendizaje. La enseñanza se centra en el interés (aprendizaje significativo), las preocupaciones y posibilidades de comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes, no en la estructura de las disciplinas científicas.

En la educación, de acuerdo con Tobón (2006), las competencias se focalizan en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación. A saber:

- a. La integración de los conocimientos, procesos cognoscitivos, destrezas, habilidades, valores y actitudes en el desempeño ante actividades y problemas.
- b. La construcción de los programas de formación acordes con los requerimientos disciplinarios, investigativos, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto.
- c. La orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos sus procesos.

Asimismo, Tobón (2006), Zabala y Arnau (2004), y Cano (2004) destacan que, para transitar hacia la enseñanza de competencias, los docentes debemos pasar:

- ▶ Del énfasis en los conocimientos conceptuales y fácticos, al enfoque en el desempeño integral ante actividades y problemas reales contextualizados.
- ▶ De la simple transmisión de conocimientos, al establecimiento de una dinámica de búsqueda, selección, comprensión, sistematización, crítica, creación, aplicación y transferencia de conocimientos.

Ahora bien, como se pretende una educación más abierta y más vinculada con los sectores productivos, entonces la formación profesional debe impulsar la creatividad y la innovación para solucionar problemas que inciden en el desarrollo social. Con base en ello se debe orientar la docencia con metas, evaluación y estrategias didácticas que potencien los perfiles de egreso (IPN, 2000).

Al analizar el perfil de egreso de los estudiantes de educación superior se observa que se requiere que los egresados sean capaces de procesar información, relacionar lo aprendido, saber actuar reflexiva y responsablemente, y solucionar problemas en el área específica de su profesión. Por lo tanto, el docente deberá acercar lo más posible la enseñanza-aprendizaje al contexto laboral de los futuros profesionistas.

La clave para lograrlo se encuentra en variados métodos de enseñanza, como el análisis de casos, el desarrollo de proyectos

y el aprendizaje basado en problemas, entre los más representativos. Sin embargo, es muy relevante considerar que, para resolver las problemáticas sociales a las que se enfrentarán los futuros profesionistas, hay que tomar en cuenta diversos factores:

- a. El manejo de la incertidumbre, dado que, en un mundo complejo, no hay soluciones óptimas predeterminadas, pues los resultados dependen de un amplio espectro de variables.
- b. No pueden describirse o caracterizarse completa ni definitivamente porque, por un lado, el contexto es dinámico y, por el otro, la interpretación de la información es subjetiva.
- c. Existe más de una solución. No obstante, desde diferentes enfoques (tecnológico, científico, económico, financiero, social, ético, etcétera), alguna resulta más pertinente o viable.
- d. La solución más pertinente o viable requiere una visión sistémica y, por lo tanto, interdisciplinaria.
- e. Son controversiales, por lo que se necesitan analizar los distintos puntos de vista y/o las necesidades de los actores involucrados.
- f. Continuamente requieren un replanteamiento por el cambio en las condiciones del mismo.

De acuerdo con Díaz Barriga (2006), sólo mediante una enseñanza basada en problemas se logrará preparar a los estudiantes para contender con éxito en los distintos contextos de la vida real, porque para resolver problemas en contextos reales se requiere una visión sistémica, conocimiento formal, experiencia, creatividad, práctica y juicio. Es decir, un alto nivel de desempeño en la competencia profesional.

Edens (2000, citado por Díaz Barriga, 2006) explica que, para trabajar en el aula con los estudiantes, los docentes deben elegir y/o diseñar problemas que:

- a. Los involucren en escenarios relevantes que faciliten la conexión entre la teoría y su aplicación razonada.
- b. Los desafíen a buscar soluciones creativas o innovadoras mediante procedimientos heurísticos.
- c. Sean complejos, para que los alumnos trabajen colaborativamente en su solución.
- d. Requieran, para solucionarlos, no sólo conocimientos, sino discernimiento respecto a las diferentes maneras de abordar el problema.
- e. Planteen diferentes soluciones a partir de información presentada al inicio y propicien la exploración de soluciones que se alejen de lo obvio o lo tradicional, cambiando, sobre la marcha, condiciones o contextos.

Método de investigación

Más allá de cualquier prescripción establecida en el rediseño del currículo de las IES, el interés que guió esta investigación fue analizar la acción de los docentes, en tanto práctica, para comprender cómo vamos en el desarrollo de las competencias profesionales. Al ser el rediseño curricular un conjunto de prácticas de enseñanza-aprendizaje situadas en un contexto socio-político-cultural (Grundy, 1998), el estudio de caso se convierte en una poderosa estrategia de investigación, porque permite determinar las características completas y profundas de sucesos reales como ciclo de vida organizacional, individual, procesos directivos, cambios en las relaciones, entre otros (Yin, 1994).

La elección de la unidad de análisis para realizar el estudio de caso se determinó con base en dos criterios:

1. Ser una institución educativa de nivel superior.
2. Haber rediseñado su currículo con base en el modelo educativo por competencias.

La investigación fue de corte mixto: cualitativa y cuantitativa, dado que se pretendió realizar un análisis sistemático de las acciones y puntos de vista de los sujetos que participan en las situaciones que se tratan de comprender profundamente (Kemmis, 1986). El estudio se enmarcó dentro de una investigación de carácter descriptivo pues esta clase de estudios “[busca] especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis” (Dankhe, citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2003, p. 117).

El diseño de la investigación fue no experimental transeccional, porque se efectuó en el contexto cotidiano de la unidad académica. La práctica docente, en tanto comprende acciones de enseñanza-aprendizaje, se analizó a través de la percepción de los docentes sobre su desempeño en tres categorías de análisis:

1. Formación integral.
2. Autonomía.
3. Fomento a la creatividad y a la innovación.

En cada una de ellas se incorporaron las diferentes dimensiones de la formación por competencias. En el cuadro 1 se presenta el proceso desarrollado para determinar las categorías de análisis.

Se puso especial cuidado en la calidad del diseño de esta investigación, motivo por el cual se establecieron dos criterios para asegurarla (Babie, 2006):

Cuadro 1.
Proceso de categorización.

Categoría de análisis	Propiedades	Dimensiones
Formación integral	<ul style="list-style-type: none"> • Valores • Cultura • Deportes • Arte • Trabajo colaborativo • Liderazgo • Disciplina 	Grado de fomento y/o desarrollo: <ul style="list-style-type: none"> • Alto • Medio • Bajo • Nulo
Autonomía	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender a aprender • Reflexividad • Motivación • Aprender a emprender • Iniciativa • Independencia • Espíritu crítico • Confianza 	
Creatividad e innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Divergencia • Imaginación • Curiosidad • Valor de las ideas nuevas • Reformulación de soluciones • Análisis • Síntesis • Abstracción • Pensamiento lateral • Redefinición de usos/recursos 	

Fuente: elaboración propia.

1. Confiabilidad, elaborando la documentación de manera sistemática, rigurosa y estructurada.
2. Validez, cubriendo las tres pruebas de validación establecidas para las investigaciones de carácter social: *a)* del constructo, conceptualizando y haciendo operativas las categorías de análisis a partir del marco teórico desarrollado; *b)* del contenido, a través de la validación de expertos del cuestionario aplicado; y *c)* de criterio, determinando que los resultados no busquen la generalización teórica, sino la interpretación del fenómeno investigado.

La población docente de la unidad académica investigada era de 156 profesores, a los cuales se les entregó el cuestionario desarrollado. El porcentaje de respuesta de dicho cuestionario fue de 78.2%, que en adelante se consideró como 100%. La estrategia de análisis de la información fue la teoría fundamentada (TF), para dimensionar las categorías de análisis, y el *pattern-matching*, que consiste

en comparar un patrón basado en la teoría con la evidencia empírica, para realizar inferencias.

Análisis y discusión de los resultados

La planta docente de la unidad académica investigada se considera de excelencia, por lo cual un requisito de ingreso es poseer por lo menos el certificado de estudios de maestría. Por esta razón, 95% de los profesores ha cursado estudios de posgrado en dicho nivel y 62% de éstos ya tiene el grado. Adicionalmente, 25% de los docentes tienen estudios de doctorado. De ellos, 9% ya cuenta con el grado correspondiente.

En el año 2008, inició el proceso del rediseño curricular del plan de estudios 2009, el cual se encuentra actualmente certificado por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A. C. (Cacei). Los departamentos académicos se agruparon por áreas de formación –cada una de las cuales tiene una intencionalidad formativa diferente– y por niveles de desarrollo. Con base en esto se debe establecer una progresividad de dominio de las diferentes competencias, desde los siguientes niveles: el elemental, que implica estar familiarizado con los conocimientos, las teorías, los procedimientos, así como tener una actitud de aprendizaje; el intermedio, que representa la actuación reflexiva y contextualizada de un profesionista; y el nivel de experto, que conlleva la capacidad para inferir conclusiones y generar modelos.

Como ya se había establecido, el diseño curricular bajo el paradigma de la educación basada en competencias debe ser leído como texto. En este sentido, y tal como lo establece la teoría fundamentada (Strauss y Corbin, 1990), se procedió a establecer sistemáticamente una concordancia entre los rasgos y características del modelo educativo, dimensionándolo con base en prácticas docentes para que se logren las metas de educar por competencias profesionales y de desarrollar integralmente a los estudiantes, de modo que se les potencie a aprender a aprender, a actuar reflexivamente y tomar decisiones más efectivas y eficientes, a vivir con mayor autonomía y con respeto por sí mismos y por los demás.

Para interpretar los resultados relacionados con el fomento y el desarrollo de cada una de estas categorías de análisis en la práctica docente (cuadro 2), se establecieron tres niveles de gradación:

1. *Alto*: en la unidad académica, la mayoría de los docentes trabajan activamente para fomentar y/o impulsar, a través de su práctica, todas las actividades relacionadas con la categoría analizada.
2. *Medio*: en la unidad académica, aun cuando los docentes trabajan para fomentar o impulsar, a través de su práctica,

Cuadro 2.
Resultados de la investigación.

Categoría de análisis	Percepción sobre la práctica docente				Nivel de desarrollo
	Siempre	Casi siempre	Poco	No lo hago	
A. Formación integral	50.40%	25.26%	13.15%	11.20%	Medio
B. Autonomía	52.10%	27.10%	14.00%	6.80%	Alto
C. Creatividad e innovación	36.20%	25.20%	20.20%	18.40%	Bajo

Fuente: elaboración propia.

las actividades relacionadas con la categoría analizada, todavía no han modificado su desempeño de manera constante, ya sea porque no realizan siempre dichas actividades o porque no las realizan todas.

3. *Bajo*: en la unidad académica, los docentes fomentan o impulsan poco, a través de su práctica, las actividades relacionadas con la categoría analizada.

Concebir la educación superior como un todo integrado demanda que las IES formen a los estudiantes para que sepan conocer, sepan hacer, sepan ser y sepan estar. Es decir, la formación armónica integral implica formar no sólo en los conocimientos propios (teórico-conceptuales y metodológicos) de la profesión, sino también en valores humanos y sociales como: amor a la patria, libertad, tolerancia, convivencia, respeto a la diversidad cultural y al entorno, honradez, honestidad, responsabilidad y solidaridad (IPN, 2000).

La formación integral así concebida debe basarse en el perfil de egreso de los estudiantes y articularse desde todos los contenidos curriculares, los no curriculares, el servicio social, la tutoría y la extensión educativa. A todos los actores del proceso educativo –estudiantes, docentes, autoridades, personal administrativo y de apoyo, gobierno, familia y sociedad– se nos ha investido con esta responsabilidad. Como se deduce, no es una meta fácil de lograr y, por supuesto, no en el corto plazo.

Dentro de este contexto, la mirada sobre la formación integral se realizó desde la práctica docente. Los resultados muestran que sólo 50% de los docentes ha interiorizado las acciones o actividades que requiere una formación integral para nuestros estudiantes. Sin ánimo de enfatizar lo negativo, es preocupante que la práctica docente de 24% de los encuestados no incluya acciones dirigidas al desarrollo de actitudes y a la integración de valores para el crecimiento personal y social de los estudiantes. En el cuadro 3 se desglosan los resultados de esta categoría de análisis.

Cuadro 3.
Resultados de la categoría “formación integral”.

Formación integral				
	Siempre	Casi siempre	Poco	No lo hago
Diseño actividades que permitan:				
a) el trabajo colaborativo,	47.1%	33.8%	14%	—
b) la construcción del conocimiento entre los estudiantes.	54.2%	38.3%	7.5%	—
Contribuyo a la generación de un clima social en el aula que facilite el desarrollo integral de los estudiantes.	59.5%	32.2%	8.3%	—
Promuevo el respeto a la diversidad de creencias entre los estudiantes.	69.2%	20%	7.5%	3.3%
Promuevo el interés y la participación de los estudiantes en las diversas actividades institucionales.	42.1%	33.9%	18.2%	5.8%
Propicio el diálogo para la solución de conflictos.	50%	40%	9.2%	0.8%
Concientizo a mis estudiantes sobre la importancia de:				
a) la cultura,	43%	26.4%	19%	11,6%
b) el deporte,	50.4%	25.6%	18.2%	5.8%
c) las artes.	41.3%	24%	24.8%	9.9%
Promuevo actividades extracurriculares (deportivas, culturales o artísticas) entre mis estudiantes.	47.5%		53.5%	

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, lo que más se fomenta es el respeto, la tolerancia y el trabajo colaborativo. Lo que más se descuida es la promoción de una vida sana y equilibrada, así como el involucramiento de los estudiantes en lo social. Es importante subrayar que, para prepararlos para una vida democrática, se debe empezar por la participación proactiva en las actividades institucionales.

Amén de lo anterior, mucho se ha debatido sobre la imposibilidad de la escuela de proporcionar absolutamente todos los conocimientos y habilidades propias de cada profesión (Coronado, 2009; Montero, 2009; Mastache, 2007; Gimeno, 2003), por lo que resulta imprescindible potenciar el desarrollo del estudiante y promover su autonomía intelectual y ética. Así, se puede contribuir a la formación de profesionistas críticos, capaces de aprender a lo largo de su vida, que aporten al desarrollo sustentable de la sociedad al resolver los problemas propios de su profesión.

Este concepto da un giro de 180 grados a la educación tradicional de las IES, porque convierte el aprendizaje y al estudiante

en el centro del proceso de enseñanza. Se debe educar a los estudiantes para que sean ellos quienes construyan su conocimiento y se vuelvan cada vez más independientes, hasta lograr su disposición a la acción razonada, a la acción correcta.

Los resultados muestran un panorama más prometedor en el fomento a la autonomía de los estudiantes. De los docentes, 52% ha interiorizado las acciones o actividades que requieren para desarrollar, en los estudiantes, la capacidad de comprender, evaluar y actuar en contextos determinados. Sólo uno de cada cinco de los docentes encuestados no incluye acciones dirigidas al fomento de la capacidad de los alumnos para tomar decisiones y responder por sus actos. En el cuadro 4 se desglosan los resultados de esta categoría de análisis.

Para lograr la autonomía en el estudiantado, los alumnos deben ser considerados sujetos de la educación y no objetos de la misma; deben ser tratados con respeto y motivados a ir más allá de lo aprendido en clase; hay que retarlos para que logren su máximo potencial y establecer relaciones docente-estudiante basadas en la confianza y en la buena voluntad.

Cuadro 4.
Resultados de la categoría “autonomía”.

	Autonomía			
	Siempre	Casi siempre	Poco	No lo hago
Promuevo en los estudiantes el deseo de aprender y avanzar en su propia construcción de conocimientos.	52.1%	27.8%	20.1%	—
Diseño actividades de enseñanza-aprendizaje que promuevan el aprendizaje autónomo.	48.8%	45.5%	5.8%	—
Ofrezco más atención a los estudiantes que más lo necesitan.	34.7%	44.6%	20.7%	—
Incorporo la autoevaluación como parte de la evaluación formativa de mis estudiantes.	17.4%	23.1%	28.9%	30.6%
Incorporo la coevaluación como parte de la evaluación formativa de mis estudiantes.	26.9%	34.6%	17.8%	20.7%
Fomento la autonomía de mis estudiantes en la toma de decisiones académicas y/o laborales.	60.5%	23.5%	13.6%	2.5%
Permito que mis alumnos expresen libremente sus ideas.	83.6%	11.5%	4.1%	0.8%
Trato con respeto a mis estudiantes, sin importar su género, sus creencias, preferencias, etcétera.	92.6%	6.6%	0.8%	—

Fuente: elaboración propia.

Como se observa, la mayoría de los docentes motiva el proceso de aprender a aprender, anima a sus alumnos a avanzar en su propia construcción del conocimiento, los respeta sin establecer distinciones entre ellos. No obstante, se detectaron dos áreas de oportunidad: la primera, es que 45% de los docentes encuestados no siempre ofrece una enseñanza ajustada a las necesidades de los estudiantes, lo que podría repercutir negativamente en su autopercepción y en su motivación para aprender; la segunda, se refiere al hecho de que la mayoría de los docentes no ha incorporado la autoevaluación ni la heteroevaluación como parte del proceso formativo de los alumnos.

En este sentido, el debate se abre: 60% de los docentes no contempla la autoevaluación de los estudiantes, lo que representa un área de oportunidad para fomentar el *insight*, la autocrítica, el desarrollo de la honestidad y la responsabilidad por el propio aprendizaje en los estudiantes; y 38% de los docentes no ha establecido la estrategia formativa de la coevaluación, desaprovechando con ello el desarrollo del juicio, la objetividad y la crítica constructiva del desempeño de otros.

En este sentido, se considera que el principal riesgo es que los estudiantes no se involucren en su propio aprendizaje y no sean capaces de vislumbrar qué les hace falta para mejorar, o bien que el “aprender a lo largo de la vida” se reduzca sólo a aprender para el presente o, lo que es peor, aprender para acreditar.

Ahora bien, la educación basada en competencias deriva de un enfoque sistémico del proceso de enseñanza-aprendizaje. En él se forma al futuro profesionista para que pueda movilizar un conjunto de recursos cognitivos, afectivos, reflexivos y contextuales al momento de analizar, interdisciplinariamente, y de resolver, eficiente y efectivamente, problemas no cotidianos y complejos. Entonces, el diseño curricular, que da soporte a estas metas y orienta la docencia, debe partir del entendimiento del perfil de egreso de los estudiantes. Además, la formación profesional debe impulsar la creatividad y la innovación para solucionar problemas que incidan en el desarrollo social.

Los resultados de la investigación muestran un panorama más sombrío en relación al desarrollo de la creatividad y al fomento a las soluciones innovadoras de problemas. Por un lado, sólo 36% de los docentes encuestados ha interpretado el diseño curricular de su unidad académica como texto, interiorizando las acciones o actividades que impulsan la creatividad y la innovación en la solución de problemas; por otro lado, 39% no incluye, o lo hace esporádicamente, acciones dirigidas a desarrollar en los estudiantes la curiosidad, la imaginación y la reflexión crítica para solucionar problemas.

Un análisis más detallado (véase el cuadro 5) permite comprobar que, a pesar de que 77% de los docentes manifiesta

Cuadro 5.
Resultados de las categorías “creatividad e innovación”.

Creatividad e innovación				
	Siempre	Casi siempre	Poco	No lo hago
Conozco el perfil de egreso de mis estudiantes.	76.7%		22.5%	0.8%
Ubico las competencias técnicas (saber conocer), competencias metodológicas (saber hacer) y competencias sociales (saber ser-estar) de mi unidad de aprendizaje en el contexto disciplinario y social.	27.5%	46.7%	25.8%	—
Vínculo el perfil de egreso de mis estudiantes con estrategias, metas y actividades para mi unidad de aprendizaje.	34.2%	51.7%	13.3%	0.8%
Defino criterios para la evaluación de mis estudiantes relacionados con:				
a) las competencias técnicas (saber conocer) de mis estudiantes,	50.4%	33.9%	14%	1.7%
b) las competencias metodológicas (saber hacer) de mis estudiantes,	46.3%	34.7%	15,7%	3.3%
c) las competencias sociales (saber ser-estar) de mis estudiantes.	26.9%	35.3%	30.3%	7.6%
Implemento estrategias de enseñanza-aprendizaje que permitan:				
a) la manipulación de objetos: abstractos y concretos,	40.5%	44.6%	13.3%	1.7%
b) la solución innovadora de problemas,	33.1%	52.9%	12.4%	1.7%
c) la investigación en diferentes fuentes,	47.1%	40.5%	12.4%	—
f) variación de condiciones y/o problemáticas,	—	—	21.8%	78.2%
g) explorar el interés de los estudiantes,	9.8%	20.5%	56.5%	13.1%
h) despertar la imaginación.	—	—	36.9%	63.1%
Tomo en cuenta actividades extracurriculares (participación en congresos, conferencias, seminarios) para evaluar a mis estudiantes.	67.2%		32.7%	
Promuevo el pensamiento crítico y reflexivo a partir de los contenidos educativos, las situaciones de actualidad y las inquietudes de los estudiantes.	61.2%	28.1%	8.3%	2.5%
Fomento la lectura de artículos y/o investigaciones de frontera del conocimiento, propio del campo laboral de mis estudiantes.	10.8%	15%	39.2%	35%
Impulso a mis alumnos a emprender proyectos nuevos.	47.5%		52.5%	

Fuente: elaboración propia.

conocer el perfil de egreso de sus estudiantes, sólo 28% ubica las competencias que deben desarrollar en cada una de las unidades de aprendizaje que imparte. Adicionalmente, aunque 50% de los docentes establece criterios de evaluación para desarrollar las competencias técnicas y metodológicas (saber conocer y saber hacer), sólo 27% de ellos define criterios para evaluar las competencias social-participativas de los estudiantes (saber ser y saber estar).

No obstante, lo que parece ser más urgente, en términos de la enseñanza-aprendizaje, para fomentar la creatividad y la innovación es implementar estrategias que permitan:

- ▶ Variar las condiciones o problemáticas, relacionándolas con contextos reales de desempeño.
- ▶ Despertar la imaginación, misma que está relacionada con la creación.
- ▶ Explorar el interés de los estudiantes, relacionándolo con un aprendizaje significativo.

Finalmente, 74% de los docentes encuestados no fomenta la lectura de artículos o investigaciones de frontera propios del campo laboral de los estudiantes. Esto es importante, dado que esta clase de materiales los orientaría sobre el avance del desarrollo científico y tecnológico y les permitiría ampliar su mirada en la solución de problemas.

Conclusiones

Los cambios formativos plasmados en la “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción” fundamentan un currículo por competencias profesionales que favorece la integración disciplinaria en los espacios curriculares y el desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje que propicien un acercamiento a la realidad profesional.

Con esto se pretende lograr una formación profesional encaminada a responder a las necesidades del mundo real, vinculando la educación al mercado laboral; también se confiere a la educación superior un carácter estratégico en el desarrollo sustentable de los países y en el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

Las competencias en la educación se retoman desde un enfoque integral que abarca el desarrollo armónico entre aspectos cognitivos (saber conocer), procedimentales (saber hacer), de valor (saber ser) y de actitud (saber estar) de los estudiantes. Es muy importante considerar que estos cuatro saberes son, para la formación profesional, el fundamento de un buen cumplimiento.

Para desempeñarse competentemente es necesario conocer, tener habilidades, actuar con iniciativa, analizar, relacionar, contrastar, evaluar, elegir, anticipar sabiendo reaccionar ante lo imprevisto, tomar decisiones, aceptar responsabilidades, innovar, etcétera.

En este sentido, los docentes tienen la responsabilidad de articular su práctica desde un diseño curricular que persiga un interés práctico y enfatice el bien de los estudiantes mediante el desarrollo del juicio que guíe sus acciones. Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación fue analizar si la práctica del docente de nivel superior está fomentando la formación integral y el desarrollo de profesionistas competentes, capaces de hacer frente a las problemáticas, con creatividad e innovación, de su respectivo entorno laboral.

La estrategia de investigación fue el estudio de caso y las categorías de análisis establecidas arrojaron los siguientes resultados:

1. La formación integral es fomentada, constante y consistentemente, *sólo* por la mitad de los docentes; uno de cada cuatro docentes no lo hace o lo hace de manera inconstante.
2. El fomento a la autonomía, aunque se situó como la función que más realizan los docentes, mostró un comportamiento similar al señalado arriba.
3. El impulso a la creatividad y el fomento a la innovación para resolver problemáticas son los factores que menos han permeado la práctica docente. Sólo una tercera parte de maestros implementa estrategias de enseñanza-aprendizaje que promueven el pensamiento lateral y admiten la variación de condiciones para que los estudiantes se ejerciten en ambientes similares a los laborales.

Todo esto revela tres partes de un mismo problema: los docentes no enseñan lo que deben aprender los estudiantes; enseñan lo que creen que deben aprender; descontextualizan, así, la enseñanza sistémica que pretende lograr un perfil de egreso de un profesionista competente.

Una interpretación de estos resultados es que los docentes no han comprendido las implicaciones del diseño curricular por competencias. Concebir la educación como un “todo integrado” requiere que el diseño curricular de las instituciones educativas deje de leerse como un programa y se lea como un texto que requiere comprensión, interpretación y actuación razonada por parte de los docentes.

Sin soslayar que estos resultados corresponden a una unidad académica en particular, contribuyen, sin lugar a duda, a aumentar el conocimiento relacionado con la formación profesional por competencias al detectar como área de oportunidad el diseño cu-

ricular de las instituciones educativas. El docente necesita comprometerse activamente en el diseño y en la implementación del currículo de la unidad académica que le corresponde. Así podrá modificar su práctica desde la comprensión de las nuevas necesidades de formación y la reflexión profunda.

Por último, es imprescindible puntualizar que, actualmente, esta transformación de las IES se presenta con carácter perentorio debido a las altas repercusiones en el cambio creativo del desarrollo científico y tecnológico del país. Todavía hay mucho por hacer, pero “al andar se hace el camino”. Naturalmente, ese camino se construye entre todos: gobierno, autoridades educativas, docentes, personal administrativo, alumnos, sociedad... No debemos olvidar que la responsabilidad que nos confiere la educación nos exige compromiso, reflexión y acción.

Referencias

- Argudín, Y. (2005). *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*. México, D.F.: Trillas.
- Argüelles, A. (1996). *Competencia laboral y educación basada en normas de competitividad*. México, D.F.: Limusa.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2000). La educación superior hacia el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. *Revista de la Educación Superior*. Recuperado en febrero de 2012, de: http://cedoc.infod.edu.ar/upload/La_educacion_superior_en_el_siglo_XXI.pdf
- Babie, E. (2006). *Fundamentos de la investigación social*. México, D.F.: Thomson Internacional.
- Cano, E. (2004). *Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y desarrollo de las competencias del profesorado*. Barcelona, España: Grao.
- Carreras, J., y Perrenoud, P. (2008). *El debate sobre las competencias en la enseñanza universitaria*. Barcelona, España: Octaedro.
- Coronado, M. (2009). *Competencias docentes. Ampliación, enriquecimiento y consolidación de la práctica profesional*. Buenos Aires, Argentina: Noveduc.
- Delval, J. (2002). *La escuela posible. Cómo hacer una reforma de la educación*. Barcelona, España: Ariel.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo para la escuela y la vida*. México, D.F.: McGraw Hill.
- Gibbons, M. (1998). Pertinencia de la educación superior en el Siglo XXI. Documento presentado en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO. Recuperado en septiembre de 2012, de: <http://www.uv.mx/departamentalizacion/lecturas/papel/papel/Lectura%205.%20Pertinencia%20de%20la%20educacion%20superior%20en%20el%20siglo%20XXI.pdf>
- Gimeno, J. (2003). *Educación basada en competencias. ¿Qué hay de nuevo?* Madrid, España: Morata.
- Gimeno, J., y Pérez, A. (2008). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, España: Morata.

- Gorodokin, I. (2009). La formación docente y su relación con la epistemología. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(5). Recuperado en febrero de 2013, de: <http://www.rieoei.org/1164.htm>
- Grundy, S. (1998). *Tres intereses humanos fundamentales. Producto o praxis del currículum*. Madrid, España: Morata.
- Habermas, J. (2007). *Conocimiento e interés*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Hernández, R. Fernández, C., y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). México, D.F.: McGraw Hill.
- Instituto Politécnico Nacional (2000). *Materiales para la reforma académica* (tomo I) *Un nuevo Modelo para el Instituto Politécnico Nacional*. México, D.F.: Instituto Politécnico Nacional.
- Kemmis, S. (1996). La teoría de la práctica educativa [Prólogo]. En W. Carr (1996), *Una teoría para la educación: hacia una investigación educativa crítica* (pp. 17-38). Barcelona, España: Morata S.L.
- Mastache, A. (2007). *Formar personas competentes. Desarrollo de competencias tecnológicas y psicosociales*. Buenos Aires, Argentina: Noveduc.
- Montero, A. (2009). *Las competencias en educación. Competencias educativas, diseño y desarrollo del currículo en los centros*. Sevilla, España: Guadalturnia Ediciones.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2008). *La educación superior, la investigación científica y humanística y el desarrollo tecnológico constituyen un bien público*. [Entrevista al Dr. Eugenio Cetina Vadillo]. Recuperado en septiembre de 2012, de: <http://www.iesalc.unesco.org.ve/docs/boletines/boletinnro159/boletinnro159.html>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2005). Educación para todos: el imperativo de la calidad. *Informe de Seguimiento de Educación para Todos en el Mundo*. París, Francia: Ediciones UNESCO. Recuperado en octubre de 2012, de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001501/150169s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1998). *La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción*. Recuperado en marzo de 2008, de: www.education.unesco.org/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2000). *Definición y selección de competencias clave (DeSeCo). Resumen ejecutivo*. Recuperado en octubre de 2012, de: www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1991). *Escuelas y calidad de la enseñanza, Informe Internacional*. México, D.F.: Paidós.
- Perrenoud, P. (2004) *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar* (1ª ed.). Barcelona, España: Graó.
- Ruiz, M. (2009). *Cómo evaluar el dominio de las competencias*. México, D.F.: Trillas.
- Strauss, A., y Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded Theory procedures and techniques*. Londres, Inglaterra: Sage publications.
- Tejada, J. (1999). *El formador ante las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación: nuevos roles y competencias profesionales*. México, D.F.: UNAM Comunicación y Pedagogía.
- Tobón, S. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá, Colombia: Magisterio.
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá, Colombia: ECOE ediciones.

Tünnermann, C. (2002). *Calidad de la educación superior*. París, Francia: UNESCO.

Tünnermann, C., y López, F. (2000). *La educación en el horizonte del siglo XXI*. Caracas, Venezuela: IESALC-UNESCO.

Villa, A., y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias*. Bilbao, España: ICE-DEUSTO.

Yin, R. (1994). *Case study research design and methods*. Beverly Hills, California: Sage Publications.

Zabala A., y Arnau, L. (2008). *11 ideas clave. El aprendizaje y la enseñanza por competencias*. Madrid, España: Graó.