

El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos

ÁNGEL DÍAZ BARRIGA*

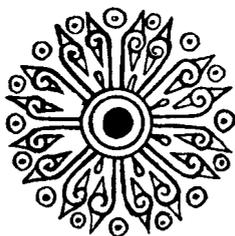
Las nuevas propuestas de enseñanza invaden la literatura educativa, provocando desconcierto en los profesores, quienes no necesariamente cuentan con suficientes elementos para distinguir los supuestos en cada una de ellas, o los beneficios que realmente pueden lograr con su aplicación en el aula. La psicopedagogía, la didáctica, la política educativa y el desarrollo de las nuevas tecnologías generan diversas propuestas de innovación que merecerían ser analizadas para sopesar su valor. En México no es posible sedimentar una innovación y después analizar su impacto en la enseñanza, pues vivimos una vorágine de nuevas propuestas que no logran concretarse en las formas de trabajo escolar. En este ensayo se exploran múltiples situaciones que enfrenta el profesor de la educación superior con tales innovaciones. La idea orientadora del mismo es promover una reflexión que invite al docente a trabajar de manera más pausada con alguna de ellas, entendiendo que no todas pueden ser llevadas a la práctica en un momento específico.

The new teaching proposals have stormed into the educational literature, leading to some kind of confusion amongst the teachers, who do not necessarily reckon on enough parameters to distinguish the prior assumptions which underlie to every one of them or the real benefits they offer by implementing them within the classroom. Psychopedagogy, didactics, educational politics and the development of new technologies generate diverse innovation proposals which should be worth analyzing in order to weigh up their value. In Mexico it is impossible to settle an innovation and to analyze afterwards its impact on teaching, since we live in a maelstrom of new proposals that do not achieve to become concrete as new ways to work at school. In this article the autor explores a variety of situations faced by the higher education teacher when he meets those innovations. Its underlying purpose is to promote a reflexion able to invite the teacher to work in a more deliberate way with some of those proposals, since he/she has to understand that it is impossible to implement them all in a specific moment.

Educación superior/ Enseñanza/ Didáctica/ Innovación educativa/ México
Higher Education / Teaching / Didactics / Educational Innovation / Mexico

Recepción: 5.10.2004 /

aprobación: 29.03.2005



* Doctor en Pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras (FFYL) de la UNAM. Es investigador del CESU-UNAM, profesor de la División de Estudios de Posgrado de la FFYL y miembro del SNI. Sus principales líneas de investigación son la didáctica, el currículo, la evaluación educativa. Entre sus publicaciones se encuentran: *Tarea docente. Una*

perspectiva didáctica grupal y psico-social, México, Nueva Imagen, 1993; *Didáctica y curriculum*, México, Paidós, 1997, y recientemente (en coautoría con Teresa Pacheco), *La profesión universitaria en el contexto de la modernización*, México, Pomares, 2005. Correo electrónico: adb@servidor.unam.mx

No es fácil escribir sobre la función docente, aun cuando tal empresa se circunscriba a los aspectos vinculados con la enseñanza; de alguna manera podemos afirmar que así como la época actual experimenta procesos que permiten caracterizarla como la era de la complejidad, frente a los problemas de aprendizaje escolar el desempeño docente se encuentra caracterizado por esta situación. Los planteamientos, enfoques disciplinares y exigencias respecto al aprendizaje estudiantil que tiene que promover el docente, emanan de ámbitos muy distintos que a su vez reflejan una profunda polarización de conceptos. Si algo puede describir la época actual en esta perspectiva es considerar que en cuanto a las posibilidades de enseñanza, la tarea docente se encuentra caracterizada por gran oferta de opciones y diversas exigencias que, en los hechos, son una torre de Babel.

Es frente a esta multiplicidad que cada docente tiene que construir su estilo didáctico y desarrollar estrategias de enseñanza en situaciones en las que se le exigen resultados vinculados con las calificaciones que obtengan sus estudiantes en pruebas estandarizadas nacionales e incluso internacionales. No existe claridad sobre algunas contradicciones en los resultados que se esperan de su labor, como demandar que a su vez desarrollen una capacidad de aprendizaje permanente, o diversas habilidades de autoaprendizaje; por ello, el docente experimenta cierto desconcierto ante las posibilidades pedagógicas y didácticas de su labor.

En este ensayo abordaremos cinco ámbitos en los que se expresan diversas demandas o exigencias para el desempeño docente, estos ámbitos son: la política de la educación superior; las diversas estrategias de enseñanza que emanan del desarrollo de la psicología educativa; los planteamientos que surgen de las propuestas curriculares en boga; las concepciones de enseñanza que derivan de la llamada sociedad del conocimiento y de las tecnologías de la información, y las transformaciones en cada disciplina como resultado de un desarrollo permanente de nuevos espacios de conocimiento, los denominados genéricamente temas frontera.

La tesis que orienta el trabajo es que en cada uno de estos ámbitos se elaboran propuestas, con ciertos grados de exigencia, ante la necesidad de establecer innovaciones en la enseñanza, pero que no logran clarificar las situaciones polares que emanan del conjunto de tales propuestas. Es la cantidad de propuestas, y la polaridad en ellas –tanto la que se genera entre los diversos ámbitos como la que surge en el interior de cada uno de ellos–, lo que impide vislumbrar la complejidad de elementos que con-

cluyen cuando el docente tiene que elegir un sistema de enseñanza, y además constituyen una situación de desconcierto debido al establecimiento de un sistema indiscriminado que incluso vulnera o desconoce los elementos constitutivos de una profesión, en este caso la profesión docente.

UN NUEVO CONTEXTO EN EL DESEMPEÑO DOCENTE

La práctica docente se realiza en un conjunto de situaciones particulares que significan un nuevo contexto. Si bien no es intención de este ensayo abordar las múltiples dimensiones que estructuran este contexto, sí es conveniente enunciar algunas que lo afectan de manera inmediata. La globalización también tiene su impacto en la educación, entre otros aspectos se manifiesta en una nueva generación de reformas educativas centradas en la calidad y la eficiencia. Una manifestación de es la generalización de los sistemas de exámenes masivos nacionales e internacionales.

Universalización de la examinación

Las transformaciones son relevantes en diversos planos: en los sujetos de la educación, los comportamientos estudiantiles responden a lo que genéricamente se podría denominar el *homo videns*, un individuo formado por la imagen, de manera que forma, movimiento y color son los “medios” en los que se desarrolla el pensamiento; aun los procesos de abstracción están mediados, inducidos y soportados por tales medios. No sólo hablamos de cine y televisión; debemos reconocer, asimismo, el universo virtual que empieza a emerger y que por ejemplo permite ver moléculas como nunca antes se había podido.

PROFESIÓN Y DIDÁCTICA.

ELEMENTOS PARA UN MARCO INTERPRETATIVO

Para aproximarnos a esta situación de la docencia partimos de dos grandes dimensiones: profesión y didáctica. Sin analizar hasta dónde la profesión docente cumple con el conjunto de reglas y presupuestos que emanan de la sociología de las profesiones, sí podemos reconocer que una aspiración de la docencia contemporánea es lograr su profesionalización. Aunque la función docente es tan antigua como la actividad de la enseñanza, podemos afirmar que la aspiración profesional es resultado de la conformación del sistema de educación pública a mediados del

1. En el caso mexicano la lucha contra el llamado “teoricismo” de los procesos de formación de profesores llevó a que en la reforma del plan de estudios (1997) de las escuelas normales (preescolar, primaria y secundaria) se eliminara la didáctica junto con un conjunto de materias de formación conceptual (filosofía de la educación, historia de la educación) y de formación para la práctica educativa (didáctica, currículo, evaluación, así como gran parte de las psicologías (infancia, adolescencia, aprendizaje, grupal). Paradójicamente, desde el discurso de la profesionalización del docente se busca formar un “ejecutor” de propuestas cuyos fundamentos no puede analizar.

siglo XIX. Así, en la docencia se tuvo que luchar contra un conjunto de creencias religiosas que enfatizaban el sentido místico de la profesión para buscar acceder a su sentido profesional. En otros momentos (Díaz Barriga e Inclán, 2001) hemos formulado la hipótesis de que si bien la docencia abandonó diversos ideales vinculados con su espíritu místico originario –paradójicamente resaltado en la Revolución mexicana–, no logró completar su tránsito hacia la conformación de una identidad profesional. En el camino varios elementos contribuyeron a desvirtuarla, y hoy buen número de docentes adoptan mucho más la identidad del empleado.

En esta perspectiva el docente no se asume como un profesional, no hace suyas las diversas exigencias que emanan de la condición profesional, entre otras, defender el conjunto de elementos que conforman su desempeño profesional, por ejemplo asumir su responsabilidad frente al aprendizaje de los estudiantes, la necesidad de elegir los sistemas de enseñanza –el método, en términos comenianos– en función tanto de los temas objeto de aprendizaje como del conjunto de condiciones que observa en cada grupo escolar. El docente no percibe que cuando asume un conjunto de comportamientos que muestran “dependencia” de la autoridad educativa, se aleja de su posibilidad profesional. De tal suerte que algunos programas señalan las estrategias metodológicas que “es recomendable seguir”, marcan en ocasiones con cierto afán “el tiempo en que debe ser abordado cada tema en el curso escolar”. Ante una reforma curricular, los sindicatos docentes demandan que la autoridad educativa gestione cursos de capacitación. Todo ello va generando una identidad interna de empleado, no de quien asume desde el dominio de sus conocimientos y habilidades su condición profesional.

La referencia a Comenio no resulta ociosa, ya que el fundador de la didáctica consideraba que el núcleo central de la habilidad profesional del docente residía en el conjunto de decisiones que éste habrá de tomar con relación al método de enseñanza. Los resultados de aprendizaje reclaman que cada profesor se encuentre en condiciones de analizar su propuesta metodológica, la que constituye una habilidad profesional básica. Sólo la vinculación entre aprendizaje y metodología de enseñanza le permitirán al docente establecer estrategias diferentes de aprendizaje, con la única condición de buscar “favorecer las condiciones del aprendizaje”, otro principio fundamental del campo de la didáctica.

Aunque los diseñadores de las políticas de formación de maestros¹ hayan apostado por la muerte de la didáctica, más por

desconocimiento de esta disciplina que por un reconocimiento del papel que guarda en la estructuración de la profesión docente, casi podríamos afirmar que sin didáctica no hay forma de que una persona realice su trabajo docente.

Precisamente para analizar las diversas demandas que se espera que el docente satisfaga, o peor aún las que se espera que cada profesor integre a su actividad cotidiana, retomaremos lo que se ha denominado “la teoría del péndulo” en el ámbito de la didáctica, formulada a principios de los años setenta por George Snyders en su libro *Pedagogía progresista*. Este texto (Snyders, 1972), que resulta clave en la evolución del pensamiento didáctico, permite identificar una caracterización de un problema nuclear en las diversas propuestas didácticas: su situación pendular. Snyders presenta de manera detallada cómo entre las diversas escuelas didácticas existe una posición de negación, que las lleva a colocarse una al extremo de la otra, con formulaciones contrarias sobre un tópico. De esta manera, en la historia de este pensamiento, a una propuesta centrada en la importancia del trabajo docente sigue otra que reconoce el valor de la actividad y el interés del estudiante; de igual manera, las propuestas que se centran en el dominio de los contenidos, en el respeto del orden que se debe atender en su enseñanza,² más allá de que esto recuerde las antiguas posiciones de la corriente denominada psicología de las facultades,³ la era de la examinación internacional puede reforzar de igual forma este reconocimiento por el dominio “memorístico” de los contenidos. En oposición a este papel preponderante del contenido se han generado diversas tendencias que conceden importancia al “centro de interés”, “a la actividad espontánea”, “a la relación entre evolución del sujeto y proceso de aprendizaje” y recientemente a los procesos de construcción del aprendizaje.

Debemos reconocer que en este movimiento pendular existe un desarrollo de las diversas propuestas en relación con la educación. También debemos reconocer que el desconocimiento de tal condición pendular permite ignorar la similitud entre propuestas que a primera vista pueden parecer diferentes e incluso innovadoras respecto a sus antecedentes, pero que en el fondo replican alguna de estas situaciones. Piaget (1983) ya había prevenido sobre esta situación cuando en la década de los treinta sugería que existen los mismos mecanismos de aprendizaje en un estudiante que atiende a una exposición del profesor y el que atiende a la información que es presentada mediante una película. Hay un cambio de medio, pero no del proceso intelectual que lo acompaña.

2. Un ejemplo reciente de esta cuestión lo constituye la forma como diversos historiadores e intelectuales han reaccionado frente al proyecto de reforma del currículo de la escuela secundaria, cuestionando que su estudio haya iniciado en el siglo XV. Su indignación es retomada por todos aquellos que en el fondo se oponen a un cambio en el plan de estudios. Véase la prensa nacional del mes de junio de 2004.

3. Corriente psicológica precientífica que se conformó en los primeros siglos de nuestra era. Entre sus exponentes iniciales está, entre otros, San Agustín; logró sobrevivir hasta el siglo XIX. Aunque ahora muchos de nuestros intelectuales le vuelven a dar vigencia mediante su argumentación.

La profesión docente ha experimentado diversos tránsitos. Hasta prácticamente los años sesenta al profesor universitario sólo se le pedía tener dominio de los contenidos de la disciplina objeto de su enseñanza. En la actualidad el profesor se ve obligado a emplear una variedad de técnicas y estrategias que se fundamentan en diversas posiciones, unas psicológicas, en particular la psicología constructivista, aunque también existen otros planteamientos como la enseñanza basada en problemas (EBS), situada en una variedad de perspectivas grupales; así como en distintas propuestas como el currículo flexible o la enseñanza basada en competencias. El conjunto de propuestas no concluye aquí, se pretende que funcione también a partir de un modelo de tutorías, y por supuesto, sin clarificar la teoría del *test* utilizado, lograr que sus estudiantes obtengan un resultado favorable en los exámenes de ingreso y egreso de la enseñanza media superior y superior, lo cual refuerza una presión hacia la memorización de la información de un plan de estudios. Ciertamente, todo ello emerge de una significativa ausencia de propuestas del ámbito didáctico, más allá de que exista una consolidación de la investigación de la enseñanza de disciplinas específicas, en particular matemáticas y ciencias, en el país. Así, el profesor, hoy más que nunca, encuentra un abundante menú de ofertas y exigencias, y en ocasiones existe un conflicto entre el conjunto de ellas, lo cual añade un ingrediente mayor de confusión en el desempeño docente. En general no se percibe que el origen de esta confusión sea que las propuestas se colocan en un polo opuesto de las concepciones didácticas. Al estar en ese polo opuesto se busca que el docente simultáneamente realice tareas que tienen finalidades de aprendizaje o de conocimiento diferentes. La falta de conciencia de esta situación incrementa la dificultad para contar con metas claras en las relaciones de aprendizaje.

Examinaremos cuatro elementos de donde emanan las exigencias o las propuestas de trabajo en el aula, a saber: la política educativa, las teorías psicológicas (en particular el constructivismo), las propuestas curriculares, las investigaciones sobre enseñanza de las matemáticas y de las ciencias, así como las que emanan de la llamada sociedad del conocimiento y de la era de la información. Reconocemos que existe una diversidad de orígenes en estas propuestas y que éstas no necesariamente se constituyen en una exigencia para el desempeño docente; de hecho, existe una importante distinción entre las políticas educativas y el otro conjunto de propuestas que opera mucho más en el plano pedagógico-didáctico. Por otra parte, también es importante señalar que precisamente el discurso de la innovación educativa

y el ideal de la innovación recaen finalmente en las acciones que puede realizar el profesor, pues cuando éste asume tal discurso se encuentra en un laberinto de opciones que no es fácil clarificar en un primer momento.

LA DOCENCIA FRENTE A LOS INSTRUMENTOS DE LA POLÍTICA EDUCATIVA

La política educativa que se ha establecido en México implica un conjunto de declaraciones que afectan el desempeño docente. Entre otras podemos mencionar de acuerdo en el Plan Nacional de Educación, la demanda de incorporar enfoques educativos centrados en el aprendizaje, el señalamiento de promover la actualización y flexibilización de planes y programas de estudio, así como el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación; también se demanda la mejora de los procesos e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes, así como la atención individual y de grupo a estudiantes por medio de tutorías, y entre otros más, el diseño e implementación de programas orientados a desarrollar hábitos de estudio. Por su nivel de formulación diremos que se trata de metas y orientaciones de la política que se quedan en una perspectiva relativamente abstracta si no se logra concretarlos. Tales actos pueden ser realizados por una política general (por ejemplo, el programa de tutorías), por una política institucional (por ejemplo, una reforma curricular centrada en la flexibilidad) o por la asunción de una forma de trabajo por parte del docente (por ejemplo, lograr un enfoque de trabajo en el aula centrado en el aprendizaje).

Sin embargo, la política contiene otro conjunto de programas que afectan el desempeño docente. En realidad se trata de programas que reflejan una concepción epistémica y política del académico mexicano que no se ha hecho explícita y que no ha sido objeto de investigación desde este enfoque. Tal es el caso de los programas vinculados con el otorgamiento de un estímulo económico: Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Programa de Carrera Docente (generalmente conocido como programas de estímulos al desempeño académico) y al establecimiento de un programa concebido inicialmente para propiciar que los académicos llevaran a cabo estudios de posgrado, y que hoy forma parte de una estrategia para conformar y consolidar cuerpos (no grupos) académicos, dotando a un grupo de profesores, entre otras cosas, de un apoyo económico para equipar su laboratorio o remodelar su cubículo.

Tras observar de conjunto estos programas se encuentra que tienen metas comunes, entre las que destacan el incremento a la productividad y la obtención del grado de doctorado, pero que tienen diferencias significativas en cuanto a sus exigencias para el docente, así como en la perspectiva institucional.

<i>Sistema Nacional de Investigadores (SNI) 1984</i>	<i>Estímulos al desempeño docente (1990)</i>	<i>Programa de Mejoramiento del Profesorado (1996)</i>
Grado de doctor Una línea de investigación Publicaciones en editoriales que garanticen un arbitraje riguroso y de circulación internacional Formación de recursos humanos (incluye dirección de tesis) Difusión	Formación y escolaridad (20%) Productividad (30%) Calidad y exclusividad en el desempeño (40%) Trayectoria en la institución (10%)	Integrarse a las líneas que fija el Plan de Desarrollo Institucional Grado académico (preferente doctor) Equilibrio de funciones Docencia Tutoría Generación de conocimiento Gestión académica Integración a cuerpo académico
4 a 18 salarios mínimos	1.5 a 18 salarios mínimos	Apoyo para equipar cubículo Beca

El único programa que plantea una vinculación del académico con el proyecto institucional es el último, el que menos tiempo tiene de establecido, pero el que además tiene menor peso económico en la perspectiva adquisitiva del académico. Es necesario tener presente que la política educativa mexicana ha generado un sistema de remuneración salarial de los académicos totalmente desprendida de una política de “bonos”, lo que ha obligado a la mayor parte del personal universitario a “realizar las actividades o tareas” que son reconocidas y “recompensadas” en estos programas. Lo que se exige a un investigador no es necesariamente lo que se pide a un docente. Mientras en el primer caso (SNI) se centra el sistema de evaluación en la investigación (sin analizar el grado de vinculación de la misma con un plan institucional, quizá como una reminiscencia de la libertad de investigación), el PROMEP impulsa un fuerte compromiso con las líneas de investigación institucionales y un fuerte equilibrio entre cuatro tareas (dos de docencia), una vagamente denominada “generación de conocimiento” y una de gestión académica. Los dos primeros

programas fomentan un trabajo individual, mientras que el último no sólo impulsa un trabajo en colaboración o grupal, sino la integración del académico —en ocasiones muy forzada o limitándose a lo formal— en un cuerpo académico. El elemento meritocrático se encuentra en todos los programas.

En este contexto es necesario tener presente que con la generalización de las llamadas “pruebas masivas”, esto es las pruebas de ingreso y egreso de la enseñanza media superior y superior, finalmente se promueve otro tipo “de juicio” sobre el trabajo docente. Éste se ve impulsado a fomentar la memorización de la información⁴ en la búsqueda no sólo de que sus estudiantes obtengan un mejor resultado, sino de que su trabajo no sea devaluado.

En todo caso, estos programas impulsan una imagen diferente de lo que ha de realizar un académico y no guardan una relación efectiva con los enunciados que se desprenden del Programa Nacional de Educación. En unos casos se busca que el académico publique, en otros que atienda una diversidad de funciones institucionales vinculadas con la docencia (revisiones de planes de estudio, tutorías, docencia, etc.); al mismo tiempo que se le pide que aplique enfoques flexibles y que promueva modelos centrados en el aprendizaje o modelos de aprendizaje colaborativo, se examina a los estudiantes generando la imagen del valor que tiene la retención de la información. Pero si algún docente quisiera acogerse a sus orientaciones no contaría con elementos claros que le permitan orientar su acción académica. De este modo podríamos afirmar que la política educativa propicia tal multiplicidad de demandas, que el docente queda confundido.

LAS PROPUESTAS QUE EMANAN DEL DESARROLLO DE LA PSICOLOGÍA EDUCATIVA

Las demandas para orientar el trabajo docente surgen, no obstante, de otro conjunto de planteamientos. La investigación psicológica sobre los procesos de aprendizaje ha desembocado en los últimos años en una diversidad de propuestas, muchas de las cuales llegan al profesor como una posibilidad de “atender la exigencia de innovación educativa” que experimenta de manera permanente; otras son el resultado de una búsqueda del mismo profesor para resolver problemas de aprendizaje que observa en su experiencia de trabajo y frente a las cuales no ha tenido respuesta. Difícilmente se acepta que el reto de la actividad docente es proponer continuamente estrategias de enseñanza adecuadas a las condiciones generales de su grupo, que no existe una

4. Debemos reconocer que en México en la era de la producción masiva de exámenes inicialmente por medio de la Dirección General de Evaluación (DGE, 1970), el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL, 1994) y recientemente del Instituto Nacional de Evaluación INEE (2002), no existe aún la práctica de publicar junto con el reporte de los resultados obtenidos un informe técnico sobre los supuestos (técnicos y de contenido) que orientan la construcción del examen, un estudio del contexto, así como un paquete de reactivos con la finalidad de que se pueda estudiar cómo los supuestos del examen se materializaron en esos reactivos. La OCDE, por el contrario, elaboró la primer versión de la prueba PISA (Desarrollo de habilidades para la vida) que aplicó en el año 2000, y además del reporte publicó 300 reactivos de la misma.

estrategia que por sí misma resuelva todos los problemas que se presentan en la situación de aprendizaje. En 1995 (véase capítulo sobre lo metodológico en A. Díaz Barriga, 1995) formulamos como un principio didáctico que el docente debe resolver la estrategia de aprendizaje de acuerdo con la situación que observa en el desempeño de cada grupo escolar, que no existe una receta universal, que el mejor instrumento de reflexión didáctica del docente es percibir las limitaciones que tiene la propuesta de enseñanza que adoptó, porque toda propuesta de enseñanza tiene sus aciertos y sus puntos de deficiencia, pero este aspecto es completamente negado, en el fondo porque en nuestro medio existe una amplia negación de la didáctica.

Para entender el posible desconcierto que le crean al profesor las diferentes propuestas que emanan del ámbito de la psicología educativa sería conveniente revisar de manera general la forma como sus planteamientos se han incorporado en las propuestas vinculadas con la educación superior en los últimos cuarenta años.

En el siguiente cuadro (p.19) podemos ver algunas propuestas de origen psicopedagógico para el trabajo docente en la educación superior en México, las cuales permiten concebir la multiplicidad de orientaciones psicopedagógicas que tiene el docente cuando enfrenta la tarea de seleccionar las estrategias que impulsará en su grupo escolar. Es importante señalar que si bien las propuestas educativas se han incrementado significativamente conforme avanza la investigación y el desarrollo tecnológico, podemos identificar también una tendencia a la profundización en algunos temas (el constructivismo), la disminución de la importancia de otros (la enseñanza programada), así como la aparición de nuevos retos (educación virtual) y las nuevas denominaciones para ámbitos conocidos (colaborativo en vez de grupal, cuando lo que existen son teorías de grupos).

Hoy, como nunca, el profesor tiene ante sí un innumerable grupo de demandas, algunas convergen y otras –hay que reconocerlo– reflejan tendencias y concepciones educativas y pedagógicas opuestas. Así, en algunos casos se le pide que haga uso y promueva un saber erudito, mientras que en otros se enfatiza la capacidad de formar en el desarrollo de habilidades; en algunos casos se fortalece la necesidad del dominio de la información, de la obtención de un orden de conocimiento en una estructura disciplinaria, mientras que en otros se promueve la idea de la participación, del desarrollo de un proceso. Todas estas propuestas se presentan, sin aclaración, al profesor, quien en muchas ocasiones sólo las percibe como un menú de opciones y no como

<i>Antes de 1970</i>	<i>Entre 1970 y 1980</i>	<i>De 1990 a nuestros días</i>
Sólo se exigía el dominio del contenido	Enseñar por objetivos Enseñanza programada Constructivismo Ausubel Bruner Taba Dinámica de grupos (grupos operativos, grupos de encuentro)	Múltiples desarrollos del constructivismo: Estrategias docentes Datos, conceptos y procedimientos Enseñanza situada Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje colaborativo
Plan de estudios por asignaturas	Currículo por objetivos, currículo Modular	Currículo flexible, currículo por competencias
	Del retroproyector al video educativo	La era de la información, la sociedad del conocimiento La educación virtual La internet
Una primer etapa de pruebas objetivas (para ingreso en instituciones de alta demanda, teoría clásica del test)	Examen departamental en medicina (inicio de la era de la evaluación masiva)	La era de la evaluación masiva. Teorías del test de nueva generación (teoría de la respuesta al ítem)

estrategias que se desprenden de una serie de supuestos educativos que no siempre son compatibles entre sí.

Tampoco en esta perspectiva es fácil establecer un enfoque integrado en las propuestas de aprendizaje, sin desconocer las aportaciones que diversas aproximaciones están realizando para enriquecer no sólo la comprensión de las situaciones de aprendizaje, haciendo un significativo esfuerzo por establecer estrategias claras para el trabajo docente.

En el campo del constructivismo se ha superado la enunciación abstracta de postulados referidos al aprendizaje para dar pauta a una serie de propuestas mucho más consolidadas de enseñanza. Tal es el caso del paso de los conceptos de “organizador avanzado”, de Ausubel, “andamiaje”, de Bruner o de la formulación del proceso de “asimilación y acomodación”, de Piaget; aun la importante formulación de Hilda Taba referida a los contenidos como hechos, ideas básicas, procedimientos. Si bien no hubo dificultad para retomar en forma aislada alguno de estos

planteamientos para hacer una derivación didáctica, también es necesario reconocer que esos autores no lograron un enfoque didáctico que les permitiera orientar el trabajo docente.

Por el contrario, los desarrollos recientes del cognoscitivismo, como se observa en el trabajo de Coll (1992) y en el de Díaz Barriga Arceo y Hernández, tienen el enorme mérito de llevar al aula una serie de principios sobre los procesos de construcción de la información. En su reformulación, Coll sostiene que los contenidos son factuales o hechos (que reclaman cierto grado de memorización), conceptuales (indicando con claridad excepcional que la formación de un concepto supone un proceso incremental creciente y cualitativamente diferente en un estudiante de educación básica o en uno de educación superior). Con buen cuidado el autor plantea que el reconocimiento del tipo de contenido, esto es, de la diferencia de proceso cognitivo, modifica tanto las formas de enseñanza (no se enseña igual para generar un proceso mnemotécnico que el acercamiento a la formulación de un concepto), como las formas de evaluación.

Un avance significativo en esta línea lo establecen Díaz Barriga Arceo y Hernández (2002) cuando construyen diversas estrategias específicas para activar conocimientos previos; orientar a los estudiantes hacia aspectos relevantes de la información; mejorar los procesos de codificación de la información; organizar la información, y promover un enlace entre la nueva información con los esquemas de pensamiento previamente formados.

Una variante del planteamiento constructivista lo constituye el aprendizaje basado en problemas (Martínez, 2001). En estricto sentido tampoco es una novedad en nuestro medio, ya que el concepto de “objeto de transformación” que forma parte de la elaboración curricular modular establece que un objeto de transformación es un problema de la realidad, socialmente relevante, que se constituye en el eje de cada uno de los módulos. La experiencia de más de 30 años de funcionamiento del sistema modular en México permitiría reconocer las innegables bondades y ventajas de este modelo de estructuración del trabajo educativo, así como sus limitaciones, lo cual ayudaría a que el enfoque basado en problemas se perciba como una excelente estrategia de integración de información cuando se establece un aspecto de la realidad como elemento que debe ser analizado mediante la información que procede de diversas disciplinas. De igual forma, esta estrategia educativa es muy importante cuando se requiere promover la adquisición de estrategias y habilidades para emplear la información, no para recordarla. El error en esta perspectiva podría ser considerarla como la única estrategia para adquisición de la infor-

mación. Es obvio que un sistema curricular estructurado en función de problemas alcanza a incorporar mucho menos información que otro tipo de organización curricular.

En cuanto al aprendizaje colaborativo, es una propuesta que puede rastrearse bastante lejos en la historia del pensamiento didáctico. Ya Comenio señalaba que un grupo escolar se podía formar por decurias, integrando un alumno aventajado en ellas. En el siglo XIX la escuela lancasteriana mexicana se apoyaba en la influencia de los alumnos con mayor desarrollo de aprendizaje sobre sus compañeros. Aunque también debemos reconocer que fue sólo hasta el desarrollo de las teorías grupales, inicialmente de la dinámica de grupos, que esta propuesta comenzó a transitar de los ámbitos laboral o clínico (grupos operativos, grupos de encuentro) hacia un enfoque en la educación. El problema desde la perspectiva del aprendizaje colaborativo sigue siendo el mismo que se formulaba al trabajo grupal, esto es, la cuestión nodal no es de conocimiento y manejo de técnicas grupales (lluvia de ideas, corrillos, entre otros), sino de entender las manifestaciones grupales como expresiones con significados particulares, y diferenciar las posibilidades de trabajo grupal en cada situación didáctica.

LAS PROPUESTAS CURRICULARES

El currículo formal constituye la propuesta institucional de formación y aprendizaje para los estudiantes, y es un marco pedagógico para el trabajo docente. Las instituciones educativas se ven permanentemente presionadas para mostrar que están impulsando procesos de innovación en su trabajo cotidiano. Ello ha originado la adopción de dos modelos de construcción curricular en los últimos años: el currículo flexible y el currículo por competencias, ambos con elementos específicos que vale la pena destacar, pues invitan y promueven un cambio en el trabajo educativo realizado por los docentes. En ocasiones se espera que este cambio educativo se produzca sobre ideas muy generales que contienen pocos elementos de materialización.

Los presupuestos de la flexibilidad parten del reconocimiento de los cambios tan radicales que se observan en el mundo del trabajo, en las múltiples formas como las nuevas tecnologías transforman el desempeño profesional y la vida cotidiana, así como los procesos de innovación científica. El mundo del trabajo anterior a la revolución tecnológica de la era de la información (la era de la computadora) tendía a ser estable. Esto significaba que la formación profesional debía garantizar el dominio

de un conjunto de habilidades y destrezas básicas que en general se necesitaban para el desempeño profesional de toda la vida del profesionista. En tanto, en el contexto actual es posible afirmar que es difícil prever los cambios profesionales que la tecnología impondrá al desempeño profesional en los próximos veinte años. Sólo recordemos el trabajo del arquitecto sin el Autocad, el del contador sin una página Excell o el de una organización sin una red de cómputo. De esta manera, en el mundo profesional cada vez se reconoce que si bien existen diversas habilidades básicas, en realidad el profesionista debe contar con una formación que le permita actualizarse de manera permanente y generar habilidades para enfrentar nuevas situaciones.

A ello se agrega una necesidad del sistema educativo por incrementar su eficiencia, y establecer una opción para aquellos estudiantes que por alguna razón se vieron en la necesidad de suspender sus estudios. De igual forma, la flexibilización curricular es una forma de luchar contra la rigidez del sistema educativo nacional para reconocer los estudios que se iniciaron en una institución distinta a la facultad donde se pueden concluir; asimismo, permite promover la movilidad estudiantil entre diversas instituciones, en particular del extranjero, considerando que la experiencia educativa que pueden adquirir en otra institución es altamente benéfica. El discurso de la flexibilidad encierra otras aspiraciones como la adaptación del contenido de los programas a la evolución de la ciencia y la tecnología.

Ante tal panorama no queda muy claro cuáles son las características que se esperan del desempeño docente, dónde radica la diferencia de un profesor de un plan de estudios común y de uno flexible, pero incluso en esta confusión se llega a hablar de “un docente flexible”. Se envía nuevamente el mensaje contradictorio: “cumplir con el programa de estudios”, pero a la vez, “incorporar todos aquellos nuevos enfoques que emanan de las nuevas formulaciones de la tecnología o del mundo del trabajo”.

Más complicadas resultan las aportaciones del enfoque de las competencias aplicado al currículo o de la llamada enseñanza por competencias. En este caso encontramos que no existe una conceptualización aceptada del término ni claridad sobre lo que se puede denominar competencia, además de que no hay una línea de experiencia sólida que permita aplicar el término competencias a la realidad escolar y a cada uno de los niveles del sistema educativo. Se suele aceptar que una competencia es algo más que una información y que no se limita a una habilidad. Varios autores coinciden en reconocer tres componentes en la competencia: información (en algunas ocasiones se enfatiza que esta informa-

ción procede de diversas disciplinas), habilidades y destrezas, empleadas en la resolución de una situación inédita. Perrenaut las concibe como “una capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos pero que no se reduce a ellos” (Perrenaut, 1999, p. 7).

Quizá uno de los pocos aspectos que se tengan claros, aunque tal vez no explícitamente formulados, es que existen competencias genéricas y competencias específicas. Las genéricas se refieren a comportamientos muy amplios que no sólo se obtienen mediante la información escolar, y su proceso de desarrollo es permanente. Las competencias genéricas se refieren a múltiples campos: competencias para la vida, como competencia ciudadana, o bien sociales, como competencia para la convivencia; otras son genéricas para el desarrollo humano como pueden ser las competencias de lectura, expresión oral o comunicación. En otros casos, quizá por similitud se puedan plantear competencias genéricas para un plan de estudios como las del proyecto de reforma de la escuela secundaria.

<i>Competencias para el aprendizaje permanente</i>
Aprender para asumir y dirigir el propio aprendizaje a lo largo de la vida; integrarse a la cultura escrita y matemática; movilizar los diversos saberes culturales, científicos y tecnológicos para comprender la realidad.
<i>Competencias para el manejo de la información</i>
Búsqueda, evaluación y sistematización de información; pensar, reflexionar, argumentar y expresar juicios críticos; analizar, sintetizar y utilizar información; conocimiento y manejo de distintas lógicas de construcción del conocimiento en diversas disciplinas y en los distintos ámbitos culturales.
<i>Competencias para el manejo de situaciones</i>
Organizar y diseñar proyectos de vida; propiciar cambios y afrontar los que se presenten; tomar decisiones y asumir las consecuencias; enfrentar el riesgo y la incertidumbre; plantear procedimientos o alternativas para la resolución de problemas, y manejar el fracaso y la desilusión.

Competencias para la convivencia

Relacionarse armónicamente con otros y con la naturaleza; trabajar en equipo; tomar acuerdos y negociar con otros; crecer con otros; desarrollar la identidad personal, y reconocer y valorar los elementos de la diversidad étnica, cultural y lingüística que caracterizan a nuestro país.

Fuente: Proyecto de Reforma de la Educación Secundaria, <http://www.ries.dgme.sep.gob.mx>

En el caso profesional también pueden formularse diversas competencias genéricas. El grado de amplitud de las mismas nos permitirá identificar hasta dónde cada sujeto desarrolla tales competencias. Ciertamente que su determinación exigiría la realización de diversas investigaciones para distinguir y potenciar aquellas que tienen un carácter mucho más comprensivo que otras, por ejemplo, la competencia clínica para atender casos de salud en la profesión del médico. En estos casos, en opinión de Perrenaud, se da una integración transversal de los saberes de distintas disciplinas (anatomía, fisiología, farmacología, bioquímica, etc.), ya que exigen mayor integración de conocimientos y habilidades en la resolución de problemas profesionales.

A esas competencias seguirían otras que se desprenden de las mismas, aunque su nivel necesariamente es otro. Perrenaud las define como competencias específicas dado que son de menor nivel. Varios riesgos subyacen en esta aproximación: unos consisten en confundir las competencias con las antiguas denominaciones de los objetivos curriculares, determinados como objetivos comportamentales, incluso interpretando la existencia de objetivos generales y específicos como elementos que ordenan este planteamiento. Así, de manera simplificada se está generalizando la perspectiva errónea de considerar que las competencias se redactan añadiendo como prefijo el formulismo del objetivo “El alumno desarrollará la competencia de...” y de igual forma se procede a redactar objetivos genéricos y particulares. Con ello no se resuelve un problema que es más estructural.

Otro defecto que se encuentra en el uso que en nuestro medio se da al término competencias, sobre todo vinculado con la educación superior, consiste en organizarlas en función de las líneas curriculares de un plan de estudios. De esta manera, se llega a afirmar “las competencias del área filosófica, sociológica, psicológica”, lo cual significa reducir su uso a un campo disci-

plinario. En este sentido Perrenaud (*op. cit.*, cap. 2) deja muy claro que no puede existir una competencia donde no existe saber disciplinario, pero que la competencia es algo diferente. Sugiere que la enseñanza de saberes disciplinarios se realice desde perspectivas que tiendan a problematizar la información generando procesos de movilización de la misma.

La enseñanza por competencias ha retomado la dicotomía entre lo que Perrenaud (*op. cit.*) denomina educación erudita y la educación para resolver problemas. De alguna forma, su planteamiento renueva la antigua discusión en el campo de la didáctica entre educación “para” la vida y educación “en” la vida (véase Snyders, *op. cit.*), o los planteamientos pragmatistas de principios del siglo XX en el surgimiento del campo del currículo, los cuales cuestionaron la educación enciclopédica frente a la necesidad de formar para utilizar los conocimientos en un mundo práctico (véase Bobbit, 1917).

Ciertamente, ignoramos en este momento cuáles sean las ventajas educativas y los límites de un modelo educativo centrado en las competencias. En varios países el modelo se ha adoptado como un elemento orientador del proyecto pedagógico de la educación básica, pero queda pendiente un estudio sobre las modificaciones reales que se impulsaron en la práctica educativa en virtud de tal modelo. También se puede afirmar que la prueba PISA está construida a partir de un modelo cercano a éstas.

La perspectiva de la educación por competencias es la que mayor dificultad ha entrañado en su tránsito del mundo del trabajo al ámbito de la educación. Tal dificultad puede ocasionar que esta perspectiva se quede mucho más en una aspiración de la política educativa que en una modificación real de los procesos que ocurren en la educación.

Así, flexibilización curricular y enseñanza por competencias constituyen nuevos retos para el trabajo pedagógico que impulsan los docentes en su aula.

SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y EDUCACIÓN VIRTUAL. NUEVAS DEMANDAS DE LOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS

Los desarrollos tecnológicos de la última generación emanan de la llamada era de la información y del conocimiento. Las grandes transformaciones en los desarrollos tecnológicos que se gestan en esta época sin lugar a dudas serán los impulsores de la segunda revolución en la educación (véase CEPAL, 1992). Se reconoce que la primera revolución en el ámbito de la educación

se gestó con la invención de la imprenta a mediados del siglo XV. Pero si entre el surgimiento de la imprenta y la conformación de los sistemas de enseñanza simultáneos (los que hoy conocemos) pasaron cerca de 200 años, entre la conformación de la era de la información y la transformación en los procesos de la educación no pasará necesariamente tanto tiempo.

La revolución de la internet ha hecho que el conocimiento se encuentre en un grado de accesibilidad sin precedentes. El problema en la actualidad no es cómo obtener información, sino cómo seleccionar en un universo cada vez más amplio aquella información que es pertinente para el conocimiento o tratamiento de un problema específico. Las llamadas páginas electrónicas se especializan cada vez más tanto en el tratamiento de un cierto tema como en la definición del público al que están orientadas. De igual forma, los buscadores electrónicos ofrecen al usuario tal cantidad de información que sobrepasa con mucho cualquier capacidad para analizarla. En este contexto, la capacidad de discriminación y selección se vuelve mucho más relevante. Nuevos vicios surgirán en las actividades educativas en este contexto. De acuerdo con su nivel educativo, los estudiantes pueden consultar páginas que apoyen la realización de sus tareas; los alumnos de licenciatura pueden resolver los ensayos que se les piden reuniendo información obtenida en diversos sitios; algunos alumnos ya reconocen que se dedican a “pegar información”, en detrimento del desarrollo de sus habilidades de síntesis y de redacción.

Todo ello inaugura retos inéditos al trabajo docente. El profesor se verá obligado a dedicar parte de su tiempo a buscar información en internet, no sólo para conocer el tipo de información a la que se puede acceder desde estos lugares, sino para incorporarla como elemento nuevo en la bibliografía de algún curso. De igual manera necesitará encontrar alternativas para solicitar ensayos que demanden opiniones personales como una estrategia que impida un pegado mecánico de la información obtenida por medios electrónicos. La presentación y defensa del ensayo constituyen también modalidades que permitirán impulsar de manera educativa el uso de la información obtenida por internet.

Un efecto innegable de tales desarrollos tecnológicos es el acceso a la era de la educación virtual. Así, hoy quedan totalmente superados los planteamientos que surgieron desde los años treinta del siglo pasado vinculados con la entonces llamada “máquina de enseñanza”, que en la década de los cincuenta dieron paso al surgimiento de la “enseñanza programa”. La educa-

ción virtual responde a las pretensiones de esta perspectiva educativa, pero indudablemente potencia sus posibilidades como no había sido previsto.

La educación virtual reclama no sólo del trabajo de un docente, sino que requiere de la conformación de un grupo multidisciplinario integrado por quien domina el conocimiento, que es acompañado por quien puede manejar principios de aprendizaje, así como los que manejan las opciones cibernéticas. Según De Moura (1998), mientras un docente puede preparar su sesión de clase en dos o tres horas, una hora de enseñanza virtual requiere del trabajo de más de 40 horas de un grupo multidisciplinario.

No sólo las estrategias de educación virtual tienden a adquirir un carácter mucho más personalizado, sino que su establecimiento, además del costo asociado que implican, conlleva la modificación de prácticas de trabajo docente, así como una modificación en las habilidades de estudio que van adoptado los estudiantes. Sin lugar a dudas el futuro de la educación se encuentra asociado a ellas.

LAS TRANSFORMACIONES EN EL ÁMBITO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Las presiones para los cambios pedagógicos no sólo se encuentran circunscritas a todos los elementos que hemos definido previamente. Los cambios en los conocimientos de frontera de cada una de las disciplinas también constituyen una presión para modificar el trabajo docente. Hoy más que nunca es difícil establecer una diferencia entre los conocimientos básicos de una disciplina o de una estructura conceptual y aquellos conocimientos que van ocupando los temas de frontera pero que todavía no ofrecen una respuesta definitiva o plena sobre las distintas interrogantes de conocimiento.

Existe una dificultad real para incorporar los temas de frontera en el plan de estudios; a ello se aúna otra dificultad para modificar la concepción de contenido que existe en un currículo. La tensión permanente entre erudición y los saberes prácticos es un signo permanente de todos los planes de estudio; el debate actual sobre la inclusión de las culturas precolombinas en el plan de estudios de secundaria es un ejemplo claro de ello. Empero, se discuten los contenidos antes de analizar lo que se pretende con la estructura global del sistema de formación. A esto hay que añadir que no existe una estrategia consolidada para acercar a los profesores a los temas de frontera de sus disciplinas.

5. Aún los currículos modulares se encuentran en una etapa de abandono de sus mismas perspectivas. La crítica al modelo de enseñanza por áreas del conocimiento a principios de los noventa contiene esta misma situación: eludir los espacios curriculares de integración.

De esta manera, la dificultad de establecer con claridad cuáles son los temas básicos de una disciplina, la carencia de dominio de los contenidos de frontera o bien de aquellos que tienen mayor influencia en las prácticas profesionales o en la resolución de problemas, la perspectiva enciclopédica que caracteriza nuestro sistema educativo y el establecimiento de los exámenes estandarizados, generan un impulso que impide la modificación de los planes de estudio.

Desde 1962, Taba (1974) había señalado que un recorrido por la estructura de los planes de estudio sería similar a un recorrido arqueológico donde las huellas de perspectivas antiguas estarían siempre presentes. Esto se hace evidente en los contenidos científicos, sociales y de literatura especializada en los diversos planes. Así por ejemplo, la célula se sigue enseñando en los patrones de conocimiento de fines del siglo XIX. Baste con revisar los libros de aquella época, según los cuales la célula se encuentra compuesta por tres elementos: membrana, protoplasma y núcleo, cuando de acuerdo con los desarrollos actuales la unidad de membrana se adapta a múltiples funciones y no se limita exclusivamente a la célula; el citoplasma (nombre más apropiado de lo que se denominada protoplasma) es un lugar de múltiples organelos con diversas funciones, y el núcleo responde a la biodiversidad que hoy conocemos y es lugar de gran actividad genética. De este modo, podríamos repasar gran cantidad de información física, química, biológica, histórica, sociológica, literaria. Los contenidos de los planes de estudio han quedado estancados en otra era.

A la dificultad para establecer contenidos básicos, contenidos de frontera y contenidos pertinentes se añade la dificultad para lograr la interrelación de contenidos que exige el conocimiento contemporáneo. Las perspectivas que emanan de la interdisciplinariedad y de la multidisciplinariedad requieren que en un plan de estudios se establezcan tramos específicos que permitan tal integración. Los aportes de la enseñanza modular no fueron suficientemente completados con el necesario examen de sus límites. Hay conocimientos y saberes disciplinares que reclaman ser estudiados en esta dimensión. Lo modular responde a una búsqueda de integración, pero sólo se integra lo que previamente se domina. Tal es el error que Taba también atribuía al currículo de los grandes temas: “caer en grandes generalizaciones” que impiden el dominio fino del contenido. El abandono de perspectivas modulares⁵ también tiene su costo para la educación; eliminar tramos curriculares cuya finalidad sea la integración de contenidos en la resolución de problemas.

Los puntos de referencia de la docencia que tradicionalmente caracterizaron esta labor social son objeto de significativas modificaciones en lo que podemos denominar la era de la educación global.

Pero el docente experimenta, asimismo, diversos cambios que no sólo provienen de los desarrollos de la tecnología, sino de un conjunto de valoraciones sobre su desempeño y su profesión que le generan dudas, incertidumbre y una crisis de identidad. Los académicos tienden a identificarse con la identidad de investigador antes que con la de docente.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

Ninguna época como la actual había concedido tanta relevancia a la innovación. En todos los ámbitos que hemos abordado a lo largo de este ensayo hay un énfasis vinculado con la necesidad permanente de innovar en el campo de la enseñanza. Al mismo tiempo, la innovación se convierte en un bien “en sí” y en ocasiones se dan nuevas denominaciones a desarrollos conceptuales realizados con anterioridad (e incluso con mucho mayor rigor conceptual, como es el tratamiento de las teorías grupales, ahora llamadas aprendizaje colaborativo); en otras como consecuencia de nuevos desarrollos en una línea de trabajo que se venía generando –como son los diversos enfoques de enseñanza basados en el constructivismo–, y en otras como resultado del impacto del potencial tecnológico en nuestros días. Éste es el caso de la educación virtual. Frente a todo ello se espera que el docente tenga una respuesta, tenga algo que incorporar, se encuentre actualizado y al día. Como hemos dicho al inicio, en este contexto el docente se encuentra frente a una torre de Babel. De igual forma establecimos un marco en el campo de la didáctica para entender las posiciones pendulares que subyacen en estos planteamientos.

Para concluir este trabajo requerimos manifestar que sólo en el ámbito de la didáctica puede el profesor enfrentar esta situación. En otros textos hemos abordado una tesis metadidáctica derivada del pensamiento de Freinet, que en términos generales dice así: “no existe un método o una estrategia que en sí misma sea superior a cualquier otra. Cualquier método, cualquier estrategia puede ser pertinente para una situación específica. La opción por una u otra forma de trabajo depende de la personalidad y estilo de cada docente, de los propósitos educativos que orienten la labor, de la disciplina de estudio, del grado escolar donde se trabaje, del número de alumnos, de la caracterización de su desempeño escolar y de las condiciones generales de trabajo”.

Resulta difícil aceptar que no hay una respuesta universal, sino una opción más pertinente que otras; cuesta reconocer que la docencia funciona gracias a una especie de ensayo y error. Reconociendo las ventajas que cada estrategia pedagógica genera, pero también identificando las limitaciones de todas y cada una de ellas, no es fácil aceptar que cada intervención docente debe estar signada por la singularidad. No hay asignaturas iguales, no hay maestros iguales y no hay grupos de estudiantes iguales. Resulta difícil reconocer que en este tiempo de innovaciones, la didáctica, la vieja didáctica fundada en el siglo XVII, tiene todavía muchas cosas que decir.

REFERENCIAS

- BOBBIT, F. (1917), *The curriculum*, Nueva York, Houghton Mifflin.
- COLL, C. *et al.*, (1992), *Los contenidos en la reforma*, Madrid, Santillana.
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL) (1992), *Educación y conocimiento. Eje de la transformación productiva con equidad*, Santiago, Oficina Regional de Educación para la Educación en América Latina y el Caribe (OREALC)-UNESCO.
- DE MOURA Castro, C. (comp.) (1998), *La educación en la era de la informática*, Washington, Banco Interamericano de Desarrollo.
- DÍAZ Barriga, A. (1995), *El docente y los programas*, Buenos Aires, REI-IDEAS-AIQUE.
- DÍAZ Barriga, A. y C. Inclán (2001), "El docente frente a las reformas educativas. Sujeto o ejecutor de proyectos ajenos", en *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 25.
- DÍAZ-BARRIGA Arceo, F. y G. Hernández (2002), *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*, México, McGraw-Hill.
- MARTÍNEZ González, A. *et al.* (2001), "Aprendizaje basado en problemas: alternativas pedagógicas en la licenciatura de la Facultad de Medicina de la UNAM", en *Revista de la Educación Superior*, vol XXX (1), núm. 117, México, ANUIES.
- PERRENAUD, P. (1999), *Construir competencias desde la escuela*, Santiago de Chile, Dolmen Ediciones.
- PIAGET, J. (1983), *Pedagogía y psicología*, Madrid, Sarpe.
- SNYDERS, G. (1972), *Pedagogía progresista*, Madrid, Marova.
- TABA, H. (1974), *Elaboración del currículo*, Buenos Aires, Troquel.