

[ARTÍCULO RETRACTADO] Competencias en educación superior: un alto en el camino para revisar la ruta de viaje

[RETRACTED ARTICLE] Competence in higher education: Taking a break to check the itinerary

Tiburcio Moreno Olivos*

* *Doctor en Pedagogía por la Universidad de Murcia, España. Jefe del Área Académica de Ciencias de la Educación y profesor investigador de tiempo completo titular C del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, Área Académica de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). CE: morenoo@uaeh.edu.mx*

El artículo fue retirado debido a que contiene, de manera textual y sin citar, párrafos provenientes de un artículo de investigación publicado por otro autor.

Moreno Olivos, Tiburcio. (2009). Competencias en educación superior: un alto en el camino para revisar la ruta de viaje. *Perfiles educativos*, 31(124), 69-92.

Competencias en educación superior: un alto en el camino para revisar la ruta de viaje

TIBURCIO MORENO OLIVOS*

El artículo está organizado en torno a una serie de cuestiones que se consideran orientadoras para alguien que se introduce en el tema de las competencias en educación. El texto incluye distintos significados del término competencias, así como otros conceptos relacionados como son las habilidades, las capacidades, la comprensión, el conocimiento. Se analiza el surgimiento del controvertido concepto de competencias, al tiempo que se identifican algunas de las causas que explican su actual popularidad en educación superior; por último, se abordan algunas ideas respecto a cómo enseñar y evaluar un currículo basado en competencias. Ante la insatisfacción generalizada con los sistemas educativos vigentes y las presiones de la economía de mercado, se intensifica la preocupación internacional por la reforma de los mismos. En este escenario, las competencias aparecen como la solución a los problemas que afronta la formación del alumnado, pero en la práctica este enfoque privilegia una racionalidad instrumental que restringe y empobrece los alcances de la educación superior.

This article is built about a set of questions that are considered able to direct someone who is being introduced to the subject of competence in education. The document includes the several meanings of the term competence and other related concepts as well, such as abilities, capacities, understanding and knowledge. The author analyzes the emergence of the controversial concept of competences and, at the same time, identifies some of the possible reasons that can explain their current popularity in higher education. Finally, the author tackles some relevant ideas about how to teach and how to assess a competence-based curriculum. In view of the widespread dissatisfaction about the current educational systems and the pressures exerted by the market economy, the international concern about the reform of these systems is increasing. With this new state of affairs, competence appears as the solution to the issues in the formation of the students, but in practice this approach favors an instrumental rationality that restricts and impoverishes the scope of higher education.

Palabras clave

Competencia
Competencias básicas
Educación basada en competencias
Currículo basado en competencias
Aprendizaje por competencias.

Keywords

Competence
Basic competences
Competence-based education
Competence-based curriculum
Learning by competences

Aceptación: 6 de agosto de 2008 | Aprobación: 21 de abril de 2009

* Doctor en Pedagogía por la Universidad de Murcia, España. Jefe del Área Académica de Ciencias de la Educación y profesor investigador de tiempo completo titular C del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, Área Académica de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH).
CE: morenoo@uah.edu.mx

“Los cambios no se hacen con especulaciones abstractas, alejadas, inoperantes, ni con un espíritu diletante. Ciertamente, no. Pero tampoco se pueden llevar a buen puerto haciendo por hacer. Cualquier reforma educativa, se sabe fehacientemente, es tanto más provechosa cuanto más sea entendida como un texto y un pretexto para pensar, razonar, deliberar, concertar, fundamentar y decidir bien lo que ha de hacerse, por qué, para qué, cómo y bajo qué condiciones” (Escudero Muñoz, 2006: 12).

PRESENTACIÓN

Desde finales del siglo pasado en nuestro país irrumpe en el ámbito de la educación superior el tema de competencias, y particularmente, la conveniencia de implementar en el aula un currículo basado en competencias. Algunas universidades diseñan y ponen en marcha un currículo al que denominan flexible o semi-flexible, con un dispositivo o componente en competencias; tal es el caso de las universidades Autónoma de Baja California y de Guadalajara. Posteriormente este enfoque se hace extensivo a otros niveles educativos, así la reforma de educación preescolar (2014) y luego la reforma de la educación secundaria (2006), adoptaron un currículo basado en competencias. Más recientemente, la reforma integral de la educación media superior (bachillerato) y la reforma integral de la educación básica (primaria), ambas en 2008, también contienen una propuesta de formación con un modelo curricular basado en competencias.

Aún cuando cada vez se habla más de competencias en el ámbito educativo, lejos de que tengamos mayor certeza y claridad respecto a este tema, parece que ocurre justo lo contrario, es decir, que se torna más confuso y ambiguo. Las revisiones del discurso político y la literatura especializada revelan una falta de rigor y consistencia en el uso de términos relacionados con la competencia; se observa una tendencia a emplear términos

tales como conocimiento, comprensión, habilidad, cualificación, estándar, competencia y alfabetismo, ya sea de un modo impreciso o indistintamente para describir aquello que los individuos deben aprender, saber o ser capaces de llevar a cabo con éxito en la escuela, en el lugar de trabajo o en la vida social. Pero se presta escasa o nula atención en definir o distinguir entre las diversas nociones.

En lo que sí parece existir cierto consenso es en que un currículo basado en competencias pretende remplazar a otros enfoques educativos y propuestas curriculares existentes, con la finalidad de desterrar un modelo educativo enciclopedista con el que todavía opera buen número de instituciones educativas del país.

Conforme se profundiza en la búsqueda de referentes teóricos que permitan una mayor claridad respecto a la génesis del concepto de competencias en educación, así como algunas posibles causas que expliquen por qué este enfoque ha tenido tanta aceptación en nuestro país—lo mismo ha ocurrido en otros países del mundo desarrollado—, se encuentra que la literatura especializada de producción nacional es prácticamente inexistente, lo que hace suponer que las pocas experiencias documentadas que existen en torno al tema han tenido que ir haciendo brecha por sí mismas, seguramente recurriendo a informes e investigaciones procedentes del extranjero, especialmente de Europa y los Estados Unidos de América, con las ventajas y riesgos que esto conlleva en cuanto a la extrapolación de modelos y metodologías que responden a contextos y realidades educativas distintas a la nuestra.

Las preguntas que a continuación se plantean, y que guiarán el desarrollo de este artículo, han surgido durante las reuniones y debates en los que hemos participado, a propósito de la reforma por la que está atravesando la universidad pública en la que estamos adscritos, lo que ha implicado cambiar su modelo educativo y su modelo curricular, adoptando un nuevo currículo con un dispositivo en competencias. Las preguntas que

seguramente compartimos con nuestros colegas y con muchos profesores de educación superior, son:

1. ¿Qué significa el concepto competencias?
2. ¿Cómo distinguir las competencias de otros conceptos relacionados con ellas?
3. ¿Cómo surgen o incursionan las competencias en educación?
4. ¿Por qué se ha adoptado con tanto énfasis y popularidad la propuesta de competencias en el campo del currículo universitario?
5. ¿Cómo evaluar el aprendizaje en un currículo basado en competencias?

En este ambiente de incertidumbre y confusión en cuanto al tema de competencias seguramente rondan muchas otras preguntas, pero el propósito de este documento no es agotar las interrogantes que se puedan suscitar, que pueden ser diversas y de distinta índole, ni ofrecer asideros firmes en los que apoyarse con la certeza de que ya se domina el campo; este texto simplemente pretende contribuir al debate y comprensión conceptual acerca de un asunto por naturaleza complejo –como son todos los asuntos educativos–, de suerte que los implicados en procesos de cambio curricular de instituciones de educación superior puedan encontrar en él ciertas referencias teóricas para seguir profundizando e investigando sobre este tópico a todas luces actual y polémico.

¿QUÉ SIGNIFICA EL TÉRMINO COMPETENCIA?

Las nociones y conceptos no contienen sus definiciones en sí y por sí mismas, sino que son constructos sociales que pueden facilitar la comprensión de la realidad, al mismo tiempo que la construyen de una manera que refleja y refuerza las suposiciones y valores ideológicos prevalecientes. Una revisión de los enfoques fundamentados de la teoría del concepto de competencia (Weinert, 2001) revela que no hay un solo uso de ese concepto y que tampoco

existe una definición ampliamente aceptada o una teoría unificadora.

En años recientes, la adquisición de “competencias” ha llegado a convertirse en un tema central en el campo de la educación. Algunos autores señalan que el énfasis tradicional en el conocimiento objetivo no parece satisfacer por más tiempo los requerimientos de una sociedad cambiante. Incluso el entrenamiento en habilidades bien definidas para la aplicación de conocimiento objetivo en formas productivas y apropiadas parece ser inadecuado como base para el trabajo profesional. Los empleadores demandan, cada vez más, profesionales que sean capaces de actuar en ambientes complejos caracterizados por problemas no definidos, información contradictoria, colaboración informal, procesos abstractos, dinámicos y altamente integrados (Westera, 2001).

El concepto de competencia está fuertemente asociado con la capacidad para dominar tales situaciones complejas, y esto supone que la “competencia” trasciende los niveles de conocimientos y habilidades para explicar cómo éstos son aplicados de forma efectiva. Como resultado, el término ha llegado a convertirse en atractivo tanto para educadores como para empleadores porque es fácilmente identificado con capacidades, aptitudes y habilidades (*expertise*) apreciadas.

Las competencias, vistas desde esta óptica, actualmente están siendo adoptadas por los docentes como un nuevo modelo para el diseño del currículo, la formación y el desarrollo profesional. En estas coordenadas emergen términos como “aprendizaje de competencias” y “currículo basado en competencias”; pero, desafortunadamente, el concepto de competencia es empleado en muchas formas diferentes y parece que su significado actual está basado en el sentido común y el uso del lenguaje ordinario antes que en una definición acordada o consensuada. Esto produce confusión, de allí la necesidad de “hacer un alto en el camino para revisar la ruta de viaje”.

Hay tal confusión y debate acerca del concepto de competencia que es imposible identificar o atribuir una teoría coherente para llegar a una definición capaz de ajustarse y reconciliar todas las diferentes formas en las que el término es usado. Esta ambigüedad terminológica a menudo refleja una combinación de diversos conceptos y un empleo inconsistente de términos, así como diferentes tradiciones culturales. Sin embargo, algunas diferencias son atribuibles a distintas asunciones epistemológicas, y las razones para el uso del concepto de competencia a menudo determinan su definición. Norris (1991: 332) argumenta que “el cómo entendemos tácitamente la palabra [competencia] ha sido rebasado por la necesidad de definir con precisión y operacionalizar el concepto; la práctica ha sido cubierta por la confusión teórica y lo aparentemente simple ha llegado a convertirse en algo profundamente complicado”. Por su parte Boon y Van der Klink (2002: 6), aún cuando describen la competencia como un “concepto confuso”, lo reconocen como un “término útil que llena el vacío existente entre la educación y los requerimientos de trabajo”.

De acuerdo con el proyecto DeSeCo (2005) de la OCDE: “Una competencia se define como la habilidad para satisfacer con éxito exigencias complejas en un contexto determinado, mediante la movilización de prerrequisitos psicosociales que incluyen aspectos tanto cognitivos como no cognitivos” (Rychen y Salganik, 2006: 74). Según esta definición, el foco de atención se pone en los resultados obtenidos por el individuo mediante una acción, decisión o forma de comportarse con respecto a las demandas que se le plantean, relacionadas, por ejemplo, con una posición profesional concreta, un papel social o un proyecto personal determinados.

Algunos investigadores como Snyder y Ebeling (1992) se refieren a la competencia en un sentido funcional, pero emplean “*competencies*” en plural. Otros autores constantemente usan el término “*competency*” cuando

se refieren a la competencia ocupacional o tratan los dos como sinónimo. Por su parte, Dale e Iles (1992) distinguen habilidades ocupacionales de características psicosociales pero usan *competence* y *competency* para describir ambas en la discusión de su papel para evaluar habilidades directivas. Hartle (1995) considera la *competency* como “la característica que un individuo muestra en el manejo de la ejecución de un trabajo superior” e incluye tanto “competencias” visibles (conocimientos y habilidades) como “elementos de competencias” (rasgos y motivos). Elkin (1990) asocia *competences* con ejecución de trabajo a nivel micro y *competencies* con atributos gerenciales superiores; y al definir las “competencias gerenciales para el futuro” Cockerill (1989) combina competencias de salida, como habilidades de presentación efectivas, con competencias de entrada, como confianza en sí mismo.

Los pocos intentos por establecer una terminología coherente han tenido escasos resultados hasta la fecha. Boak (1991) argumenta que *competency*, en el sentido americano, complementa *competence* como es usado en los estándares ocupacionales en el Reino Unido, en tanto que Burgoyne (1988) similarmente distingue “ser competente” (satisfacer las demandas de trabajo) de “tener competencias” (poseer los atributos necesarios para actuar competentemente). Woodruffe (1991) ofrece una afirmación mucho más esclarecedora: contrasta “áreas de competencia”, definidas como aquellos aspectos del trabajo que un individuo puede ejecutar, con “competencia”, referida a la conducta de una persona y la ejecución competente sostenida.

Mansfield (2004: 304) contrasta tres usos diferentes de competencia: resultados (estándares vocacionales que describen lo que la gente necesita ser capaz de hacer en el empleo); tareas que la gente hace (describen lo que actualmente sucede); y rasgos o características personales (describen cómo son las personas). Por su parte Weinert (1999: 7) enumera nueve formas diferentes en las que la

competencia ha sido definida o interpretada: capacidad cognitiva general, habilidades cognitivas especializadas, modelo de actuación competente, modelo modificado de actuación competente, auto-concepto objetivo y subjetivo, tendencias de acción motivadas, acción competente, competencias clave (básicas) y meta-competencias.

Por su parte, Perrenoud (2004: 11) señala que el concepto de competencia representa una *capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones*. Esta definición incluye cuatro elementos:

- a) Las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran u orquestan tales recursos.
- b) Esta movilización sólo resulta pertinente en situación, y cada situación es única, aunque se la pueda tratar por analogía con otras, ya conocidas.
- c) El ejercicio de la competencia pasa por operaciones mentales complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento, los cuales permiten determinar (más o menos de un modo consciente y rápido) y realizar (más o menos de un modo eficaz), una acción relativamente adaptada a la situación.
- d) Las competencias profesionales se crean en el proceso de formación, pero también a merced de la navegación cotidiana (el practicante de una situación de trabajo, u otra).

Según Boon y Van der Klink (2002), la literatura ofrece dos perspectivas respecto a la definición de competencias:

Perspectiva geográfica. En el enfoque británico las competencias son vistas como estándares para funciones y profesiones mientras que en los Estados Unidos la conducta de excelencia de los individuos es la fuente para el desarrollo de listas con competencias relevantes. Esto difiere un poco de lo que podría ser etiquetado como la perspectiva alemana, la cual específicamente distingue entre cualificación y competencia. La cualificación se refiere al reconocimiento en diplomas y grados profesionales, y esto visualiza un cierto grupo de competencias; pero la noción de competencia es restringida a la capacidad de la persona para ejecutar ciertas tareas. La formulación de cualificaciones y la determinación de sus contenidos es un proceso donde el gobierno juega un papel principal, mientras que los juicios acerca de las competencias de un empleado son hechos por los empleadores individualmente.

Perspectiva psicológica. Otra fuente de desacuerdo conceptual sobre la definición de competencia se origina desde la teoría sobre cómo la gente aprende. Se observan dos enfoques diferentes: el *conductista* y el *constructivista*.

El término competencias se encuentra contaminado con una pesada carga de interpretaciones conductistas que han dificultado comprender la complejidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje de los seres humanos. La interpretación conductista considera que las competencias, confundidas con las

Figura 1. Definiciones de competencias

	Enfoque británico	Enfoque americano
Propósito	Evaluación y certificación de empleados.	Desarrollo de competencias.
Procedimiento	Formula estándares de ejecución aceptados sectorialmente, estándares de funciones y profesiones.	Descripción de conducta excelente para definir competencias.
Ámbito	Las competencias son específicas para funciones y profesiones.	Las competencias son específicas para organizaciones.

Tomado de: Thompson y Carter, 1995, en Boon y Van der Klink, 2002.

habilidades, tienen un carácter estrictamente individual y pueden contemplarse como libres de valores e independientemente de sus aplicaciones concretas y de los contextos en que se desarrollan. Las competencias son consideradas comportamientos observables y sin relación con atributos mentales subyacentes, enfatizan la conducta observable en detrimento de la comprensión, se pueden aislar y entrenar de manera independiente.

En contraste con el enfoque conductista, el enfoque social-constructivista valora altamente la subjetividad y los aspectos motivacionales, y esto cuestiona la noción de *transfer* a otros contextos (empleos). En el enfoque conductista hay una tendencia a unir competencias con ejecución, mientras que en la visión constructivista las preferencias y la perspectiva individual del empleado consiguen más atención en la composición de las competencias.

Por su parte, Sanders (citado en Pérez Gómez, 2008), distingue cuatro corrientes o enfoques sobre las competencias: *conductista* (microcompetencias aisladas), *sumativo* (yuxtaposición de conocimientos y habilidades que se desarrollan de forma separada aunque coordinados y se evalúan también de forma separada), *integrativo* (las habilidades y los conocimientos se desarrollan de modo conjunto), *holístico* (las competencias son complejos sistemas de reflexión y acción que incluyen conocimientos, habilidades, valores, actitudes y emociones).

Este breve recorrido acerca de las diferentes acepciones, perspectivas y empleos del término competencia ilustra su heterogeneidad y complejidad, lo cual permite explicar en buena medida la maraña conceptual que actualmente impera en el ámbito educativo. De acuerdo con Díaz Barriga (2006: 33)

... el empleo del término competencia ha dado origen a un lenguaje muy amplio en el terreno de la educación. Esta diversificación lleva a promover clasificaciones distintas de las competencias y origina una enorme confusión.

No existe en el momento, y es necesario reconocerlo, una clasificación completa, racional y funcional que oriente los procesos de diseño curricular y los sistemas de enseñanza.

Importancia del contexto

Los diferentes contextos culturales también parecen influir en la comprensión de lo que significa competencia, y esto es especialmente importante en relación al alcance para el que la competencia es definida por la literatura cultural, que incluye las identidades de grupo tales como raza, género, edad y clase (adscripción), como opuesto a conducta demostrable (logro).

La relación entre el individuo y la sociedad es dialéctica y dinámica. La acción siempre tiene lugar en un ambiente sociocultural, en un contexto que se halla conformado en múltiples campos sociales (el político, del trabajo, de la salud, de la familia), cada uno de ellos compuesto por un conjunto estructurado de posiciones sociales, organizadas dinámicamente alrededor de un grupo dado de intereses y desafíos sociales. Es necesaria contextualización de la competencia encaja bien con la teoría del aprendizaje situado, que considera la competencia como inseparable del contexto en que es desarrollada y utilizada (Gonczi, 2003; Oates, 2003).

Las competencias no existen independientemente de la acción y del contexto, sino que son conceptualizadas en relación con las demandas y actualizadas por las acciones (lo que implica intenciones, razones, objetivos) emprendidas por los individuos en una situación concreta. De allí que para el caso de las competencias “clave” o “básicas”, algunos autores cuestionan la idea de que se puedan definir y seleccionar competencias *universales* que sean aplicables a todos los contextos. Por ejemplo, para Scott (citado en Rychen y Salganik, 2001) las competencias relacionadas con la interacción en grupos socialmente heterogéneos, están “social y culturalmente mucho más integradas”, por lo que será más difícil establecer valoraciones comparativas internacionalmente; por su parte Perrenoud (2001) afirma que declarar algunas competencias como *univer-*

sales es favorecer a una parte del planeta y al estilo de vida de las sociedades privilegiadas.

¿CÓMO DISTINGUIR LAS COMPETENCIAS DE OTROS CONCEPTOS RELACIONADOS CON ELLAS?

Con frecuencia se establece muy poca distinción conceptual entre los términos “competencias” y “habilidades”, y en las listas de competencias que se elaboran suelen aparecer atributos caracterizados a menudo como cualidades personales (Weinert, 2001). Para empezar, hay que señalar que los términos “competencias” y “habilidades” no son sinónimos. Aunque habitualmente se emplea el término “habilidad” de una manera bastante similar o incluso idéntica a la noción de competencia, sucede con mucha frecuencia que denota significados y connotaciones muy diferentes. El término “habilidades” también se refiere, en ocasiones, a un nivel de dificultad relativamente bajo, como sucede con frecuencia con el término “habilidades básicas”.¹

El término “competencia” también se emplea a veces para referirse a cualidades personales generales, tales como honestidad, integridad y responsabilidad. Esas cualidades, sin embargo, no suelen estar asociadas con un tipo específico de demanda. Lo mismo se suele decir de los valores y la ética o de los aspectos motivacionales, que constituyen fundamentos generales de competencias particulares, pero que no son competencias en sí mismas.

Ni los componentes cognitivos ni los aspectos motivacionales pueden constituir una competencia por sí solos. Por ejemplo, las habilidades de pensamiento crítico, las habilidades analíticas, las de resolución general de problemas y la persistencia, no serían consideradas como competencias, puesto que no describen una respuesta completa del indivi-

duo ante una exigencia. Constituyen, sin embargo, componentes muy valiosos, si no indispensables, de la competencia en la acción.

El conocimiento

Empleado tanto en educación como en formación, el término “conocimiento” se asocia con la representación de hechos, procedimientos, principios y teorías en un dominio o campo particular. Además, la información obtenida de observaciones, experiencias, creencias y prejuicios de la vida diaria es referida como conocimiento; por ejemplo, uno podría tener conocimiento de que ayer fue un día lluvioso, o que las serpientes son peligrosas. En la literatura de investigación, el conocimiento es referido usando una variedad de términos: “conocimiento conceptual” (Posner y Keele, 1973), “conocimiento sustantivo” (Gardner, 1975), “conocimiento declarativo” (Anderson, 1980), “conocimiento proposicional” (Greeno, 1980). En todos los casos, el “conocimiento” es considerado como una entidad estable que es objeto de aprendizaje, recuerdo y reproducción.

Una característica importante del conocimiento es que es fácil probar si una persona posee o no un cuerpo de conocimiento específico. Si alguien fracasa en reproducir el conocimiento mantenido en una situación de examen o prueba, se concluye que la persona carece de él. Nótese que aquí la evaluación del aprendizaje se expresa en términos de conducta; sin embargo, no poder recordar algo podría ser el simple resultado de un tiempo de recuperación extremadamente grande: los olvidos de la memoria suponen que los conocimientos aún están disponibles, pero no pueden ser recuperados rápidamente. Sin embargo, desde una perspectiva operacional, la idea de prueba conductual parece ser razonable, porque el conocimiento irrecuperable no está disponible en el sistema cognitivo de una persona.

1 Las habilidades básicas, sin embargo, no siempre se refieren a habilidades de bajo nivel. En Estados Unidos, dentro del proyecto de la Comisión del Secretario sobre la Obtención de Habilidades Necesarias (SCANS) se identifican la lectura, la escritura, la aritmética y las matemáticas, el lenguaje y la capacidad para escuchar como habilidades básicas, pero, en este caso, “básicas” indica que constituyen una base para la adquisición de otras habilidades, sin referirse, por tanto, al nivel de dificultad.

El enfoque de competencias presenta problemas de dos tipos: epistemológicos y ontológicos. Cuando se describe el carácter general de las competencias se suelen utilizar frecuentemente frases como “habilidades, conocimiento y comprensión”. Sin embargo, se centra primordialmente en las habilidades. El concepto de conocimiento representa un desafío importante para la noción de competencia. ¿Cómo es posible, en un campo profesional en el cual el conocimiento cambia, especificar de antemano el conocimiento que se requiere para lograr la competencia profesional? ¿Quién determinará los contenidos de ese conocimiento? O bien el conocimiento que es útil hoy también será útil mañana, y en este caso nos encontramos frente a un criterio estrecho de profesionalismo, caracterizado por un control estricto, probablemente por parte de un cuerpo profesional, que determina cuáles son las respuestas cognitivas estándar y legítimas para las situaciones; o bien estamos ante una profesión abierta, capaz de responder a los cambios, y en este caso el conocimiento que es válido hoy puede no serlo mañana (Gimeno, 2008).

La comprensión

Conocimiento, sin embargo, no debería ser confundido con comprensión. La capacidad de un individuo para reproducir información no necesariamente presupone una comprensión de ésta. Comprender representa una capacidad intelectual para usar información en una forma sensata y significativa, y la comprensión, se asume, emerge cuando el conocimiento existente sirve para producir una nueva situación.

Las ideas de competencia, resultados, desempeños y actividades no encajan bien con la comprensión. La comprensión no es observable, mientras que las otras ideas son características de las realizaciones humanas. Sin embargo, se trata de una distinción demasiado simple y no del todo adecuada. La comprensión se da a conocer en los desempeños. Sin

embargo, podemos entender algo sin mostrar al mundo que comprendimos.

Aun cuando las demostraciones pueden ser necesarias para algunos fines –como satisfacer a los evaluadores, los empleadores y las asociaciones profesionales– sigue siendo cierto que la comprensión puede estar presente sin que se la demuestre. Por el contrario, las competencias siempre se revelan de algún modo. Adquieren significado a partir de algún tipo de demostración pública.

El desafío ontológico que se puede plantear al enfoque de competencias en educación es que no ofrece una explicación seria para la relación entre el pensamiento y la acción. Al estar tan interesado en la acción y el comportamiento con otros, deja de lado por completo, al menos en la vida profesional, el modo como la acción se carga de pensamiento, de acción y comprensión.

Al respecto, Schön (1992) ha criticado la concepción tecnicista de la educación superior, en la cual la teoría se aplica a la práctica. El citado autor postula que en las prácticas educativas deberíamos aceptar que la práctica profesional es una cuestión de reflexión en la acción y de conocimiento en uso. El ser humano no es un ser pensante más un ser en acción; estos dos aspectos están necesariamente implicados uno en otro; la acción está saturada de teoría, de principios tácitos, de comprensión y de sabiduría práctica, elementos que pueden separarse de la acción y son, a la vez, parte constitutiva de la misma.

En conclusión podemos afirmar que el conocimiento y la comprensión van de la mano con la competencia. El conocimiento y la comprensión se deben construir desde el comienzo, forman parte integral de la competencia, siendo constituyentes significativos de ella. No son meros agregados (Barnett, 2001).

Habilidades cognitivas

Mientras que el conocimiento se refiere a entidades estáticas que pueden ser almacenadas y recuperadas por la memoria, las

habilidades cognitivas están asociadas con las operaciones mentales que procesan este conocimiento. Tales habilidades cognitivas están referidas a una variedad de formas diferentes como: “conocimiento procesual” (Anderson, 1980), “habilidades intelectuales” (Gagné, 1977, White y Mayer, 1980), “procesos mentales” u “operaciones mentales” (Snow, 1980), “cómo conocer” (Salomon, 1981), “conocimiento estratégico” (Renner y Marek, 1990), o “estrategias cognitivas” (Gagné, 1977). Aunque estos términos podrían tener diferencias connotativas sutiles, todas ellas refieren a procesos mentales que ocurren en el cerebro mientras usan, transforman o suplementan el conocimiento disponible. Además, las habilidades cognitivas están altamente asociadas con actividades de orden superior como resolución de problemas, razonamiento, pensamiento crítico, valoración y conclusión, e incluyen los procesos mentales de análisis, síntesis y evaluación para producir un reordenamiento o extensión de la estructura cognitiva existente.

Las habilidades cognitivas están, por definición, restringidas a procesos internos (mentales). Esto es, por tanto, esencial para desligar las habilidades cognitivas de las interacciones observables con el mundo exterior. En realidad, algunas actividades cognitivas no tienen consecuencias conductuales con ciertas cosas. Por ejemplo, resolver un problema matemático puede ser emprendido –y completado– mientras se mira inmóvil por la ventana o mientras se está acostado en la cama. Sin embargo, las habilidades cognitivas juegan un papel importante en la forma en que los seres humanos interactúan con la realidad.

En el entrenamiento de habilidades, usualmente se incluye la repetición sustancial, que permite a los aprendices gradualmente mejorar sus niveles de actuación en términos de velocidad, precisión y fluidez. Desafortunadamente, tales patrones de incremento del automatismo o fluidez tienden a oscurecer la

distinción entre habilidades cognitivas y las conductas asociadas.

En contraste con el conocimiento, las habilidades cognitivas son difíciles de comprobar directamente. La única forma de probar el dominio de una habilidad cognitiva es provocar conductas observables que puedan estar directamente unidas a la habilidad. Por esta razón, los objetivos de aprendizaje de habilidades cognitivas son usualmente descritos en términos operacionales (conductuales). Claramente, este enfoque crea confusión. Conductas observables, como cruzar una calle, son fácilmente confundidas con habilidades cognitivas. En tal contexto, la relación entre habilidades cognitivas y conducta observable tiene un carácter causal, o más precisamente, *secuencial*. Primero, hay un proceso mental: la observación de la luz verde es conectada con el conocimiento existente de que una “luz verde” significa “cruce seguro”. Consecuentemente, una decisión es tomada: que es seguro empezar a cruzar. Siguiendo, este proceso cognitivo da surgimiento a la conducta real de cruzar la calle. Cabe notar que esta idea de “pensar antes de hacer” es prototípica del racionalismo moderno. En la práctica, sin embargo, deberíamos reconocer que la conducta a menudo es probable que preceda a los procesos cognitivos (primero hacer, después pensar), que –por supuesto– podría tener efectos trágicos cuando se cruza una calle. Lo contrario también puede ser observado en varios modelos de aprendizaje que parten de la premisa de que las operaciones materiales preceden a la adquisición de habilidades cognitivas, por ejemplo, el cálculo abstracto se aprende mejor usando el ábaco.

Además, en muchos casos, la relación entre habilidades cognitivas y conducta se presenta como *simultánea* antes que *secuencial*. Chomsky (1965) reconoció este problema y distinguió entre el acto real de hablar (actuación lingüística) y las habilidades cognitivas asociadas (competencias lingüísticas).

Tipos de competencia

Competencias básicas. Términos como “competencias clave” (*key competencies*), “competencias nucleares”, “calificaciones clave” y “habilidades vitales” o “nucleares” gozan de una gran popularidad en las ciencias sociales y en la política educativa. En general, estos términos se refieren a competencias multifuncionales y transdisciplinares útiles para lograr muchos objetivos importantes, dominar diferentes tareas y actuar en situaciones con las que no se está familiarizado.²

En cuanto a la conceptualización de las competencias básicas falta por madurar una formulación precisa de en qué consisten. Está muy poco elaborada la teoría acerca de lo que son y cómo se estructuran las competencias, siendo muy complejo el conglomerado de contenidos de las mismas. Las competencias básicas son de naturaleza compleja. Las constituyen conglomerados de aspectos no sólo cognitivos, sino también actitudinales, de motivación y de valores. Son conjunciones de condiciones integradas de los sujetos que permanecen como cualidades o rasgos latentes de las personas. No son algo absoluto, definitivo y estable, sino que se nos muestra en un momento y en un estado de la competencia. No son capacidades fijas ni definitivas, sino algo cambiante, que evoluciona, no cerrado (Gimeno, 2008).

¿En qué medida y de qué manera lo que creemos saber que son las competencias es un saber válido y suficiente para poder provocarlas y estimularlas? Estos interrogantes ponen en duda la utilidad, en suma, del concepto mismo para la práctica de la educación. A decir verdad, sabemos cómo guiar el aprendizaje de destrezas o competencias profesionales, pero sabemos poco acerca de cómo se llegan a dominar las competencias básicas.

Pero, si no hay acuerdo respecto a qué son las competencias, será imposible que lo haya respecto a cuántas y cuáles son. En cuanto a las denominadas competencias básicas, Gimeno (2008) afirma que si son básicas deben ser para todos, y cada persona debería llegar a alcanzarlas en un nivel mínimo aceptable igual para todos, pero ¿cómo establecemos ese nivel?, ¿cómo acreditaremos si los sujetos las alcanzan o no? Estas cuestiones son difíciles de contestar. Desde la concepción de competencia como constructo ideado, que sólo se manifiesta parcialmente, la respuesta es que tiene que ser inferida.

Según Pérez Gómez (2007), los rasgos diferenciales de las competencias fundamentales serían los siguientes: un “saber hacer” complejo y adaptativo, esto es, un saber que se aplica no de forma mecánica sino reflexiva, susceptible de adecuarse a una diversidad de contextos y con un carácter integrado, abarcando conocimientos, procedimientos, emociones, actitudes y valores que evolucionan a lo largo de la vida. Además, para que una competencia pueda ser seleccionada como clave o básica, DeSeCo considera que debería cumplir algunas condiciones como contribuir a obtener resultados de alto valor personal o social, poder aplicarse a un amplio abanico de contextos y ámbitos relevantes, y permitir a las personas que la adquieren superar con éxito exigencias complejas. Es decir, las competencias son básicas o clave cuando resultan valiosas para la totalidad de la población, independientemente del sexo, la condición social y cultural y el entorno familiar, y se pueden aplicar a múltiples contextos.

Metacompetencias. Tienen que ver con un conocimiento del individuo acerca de sus propias fortalezas y debilidades intelectuales, es decir, cómo aplicar habilidades y conoci-

² El concepto de competencias fundamentales (*key competencies*), en España denominadas “básicas”, como eje de la configuración del currículo escolar, se consolida de forma definitiva en el documento denominado DeSeCo (Definición y Selección de Competencias) cuya primera versión aparece en el año 2000 y cuya versión definitiva se difunde en el año 2003. A partir de éste, la mayoría de los países de la OCDE han comenzado a reformular el currículo escolar en torno al controvertido, complejo y poderoso concepto de competencias. Al respecto, conviene consultar los múltiples documentos elaborados en este periodo, publicados en la página web de la OCDE: www.OECD.org/publications

mientos en varias situaciones de tarea y cómo adquirir competencias faltantes (Nelson y Narens, 1990). Esto incluye: habilidades de planeación, iniciación, control y evaluación de los procesos cognitivos propios; experiencia y conocimiento acerca de diferentes tareas difíciles; conocimiento acerca del aprendizaje y solución de problemas; habilidades en el uso de herramientas y metas cognitivas efectivas, tales como gráficos y analogías. A menudo también descritas como *genéricas* (que lo abarcan todo), las metacompetencias típicamente incluyen “aprender a aprender” y “enfrentarse con la incertidumbre”. Brown (1993) define las metacompetencias como “habilidades de orden superior que tienen que ver con ser capaz de aprender, adaptar, anticipar y crear, antes que con ser capaz de demostrar que uno tiene la habilidad para hacerlo”.

Competencias ciudadanas. En la Unión Europea recientemente se ha establecido un marco de referencia con ocho competencias clave sobre las competencias interpersonales, interculturales, y sociales y competencia cívica. Comprenden todas las formas de conocimiento que preparan a las personas de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional, especialmente en sociedades cada vez más diversificadas. Las *destrezas interpersonales* son necesarias para que haya una interacción efectiva y se emplean tanto en el ámbito público como en el privado. La *competencia cívica* prepara a las personas para participar plenamente en la vida cívica gracias al conocimiento de conceptos y estructuras sociales y políticas, y al compromiso de participación activa y democrática.

Con la *competencia social y ciudadana* se pretende comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como comprometerse a contribuir a su mejora. El ejercicio de la ciudadanía implica disponer de habilidades para participar activa y plenamente en la vida cívica. Significa construir, aceptar y practicar normas de convivencia

acordes con los valores democráticos, ejercer los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos, y defender los derechos de los demás. Desafortunadamente la educación para la ciudadanía es un contenido curricular de escasa importancia en la práctica y que se limita muchas veces a una enseñanza superficial del funcionamiento político (Martínez, 2008).

Estructura interna de la competencia

Los componentes de la estructura interna de la competencia abarcan una amplia gama de atributos: las habilidades cognitivas o las capacidades intelectuales (como las habilidades analíticas o el pensamiento crítico, las relacionadas con la toma de decisiones o con la resolución general de problemas), la base de conocimiento (son recursos mentales cruciales que necesitan ser movilizados para el rendimiento competente o para la acción efectiva), y componentes sociales y de comportamiento (la motivación, las emociones y los valores).

Al respecto, Oates (1999) señala que los perfiles laborales que explican la importancia de los valores, al mismo tiempo que subrayan el conocimiento, no captan adecuadamente los atributos que se necesitan para un rendimiento fructífero. Esta visión holística de la competencia está sustentada en los recientes descubrimientos de las neurociencias, según los cuales, “el razonamiento y la emoción se hallan vitalmente conectados” (Gonczy, 2003). En este sentido, tener una competencia significa que no sólo se poseen los recursos que la componen, sino que también se es capaz de movilizar adecuadamente tales recursos y orquestarlos en un momento apropiado y en una situación compleja.

Este enfoque ha sido criticado por su limitación a aspectos cognitivos y por el descuido de perspectivas subjetivas del individuo, socialmente transmitidas. Además, parece ser unidireccional: se consideran las influencias de la competencia sobre la actuación (conducta), mientras que se rechaza formar la competencia a través de la actuación, cuando es claro

que el desarrollo de la competencia depende del aprendizaje y las oportunidades prácticas disponibles y recibidas.

¿CÓMO SURGEN O INCURSIONAN LAS COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN?

La génesis del enfoque de la actuación de competencias está en el trabajo de Chomsky (1980), quien describe la competencia lingüística como una capacidad universal, heredada y modulada para adquirir la lengua materna, distinguiendo ésta de la ejecución de la lengua (capacidad para entender y usar el lenguaje). El modelo de actuación y competencia lingüística de Chomsky ha ejercido una fuerte influencia en modelos similares de competencia numérica, competencia espacial y otras áreas de conocimiento de dominio específico.

Para autores como Boon y Van der Klink (2002) las principales raíces del concepto de competencia se remontan a la década de los setenta del siglo anterior, especialmente en Estados Unidos de América, donde se llevaron a cabo experiencias en centros escolares que hicieron uso de un enfoque de educación basada en competencias. También existen referencias de que por aquella época los experimentos en el campo de la formación docente recibieron mucha atención, sin embargo, no ocurrió lo mismo con los experimentos en otros dominios profesionales, los cuales pasaron prácticamente desapercibidos por la literatura. La característica más importante del enfoque de competencias en la formación docente en este periodo fue la idea de que era posible y útil copiar tan precisamente como se pudiera la conducta de profesionales excelentes.

En la década de los ochenta el enfoque de competencias perdió fuerza en los círculos educativos y fue muy criticado por centrarse demasiado en habilidades aisladas, en lugar de considerar el funcionamiento total de los profesionales. También la evaluación de competencias se tornó en un problema principal (Eraut, 1994).

Para Díaz Barriga (2006) el término competencia proviene del mundo del trabajo y del campo de la lingüística. El citado autor reconoce que su aplicación en nuestro país ha sido exitosa en la formación de técnicos medios pero no ha ocurrido lo mismo para el caso de la educación básica y la educación superior, donde afloran nuevas dificultades. Respecto a su procedencia del mundo del trabajo, es innegable que el concepto de competencia tiene este origen; varios desarrollos de las organizaciones laborales han contribuido de forma directa o indirecta a la atención por las competencias. La esencia del enfoque de competencias es el hecho de que los empleados tienen que ser evaluados sobre sus ejecuciones y su rendimiento.

¿POR QUÉ SE HA ADOPTADO CON TANTO ÉNFASIS Y POPULARIDAD EL CONCEPTO DE COMPETENCIA EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO?

La globalización y la modernización están creando una creciente diversidad y un mundo interconectado. Para funcionar bien en este mundo, los individuos necesitan, por ejemplo, dominar los cambios tecnológicos y comprender una gran cantidad de información disponible. También afrontan retos colectivos como sociedades –tales como equilibrar el crecimiento económico con un medioambiente sustentable, y la prosperidad con la equidad social. En estos contextos, las competencias que los individuos necesitan para satisfacer sus metas se han hecho cada vez más complejas, requiriendo algo más que el dominio de ciertas habilidades definidas estrechamente (DeSeCo, 2000, 2005).

Respecto al auge del concepto de competencia en educación superior, se identifican principalmente dos argumentos:

1) *El concepto permite el uso del mismo lenguaje.* Es claro que el concepto de competencias se origina de la necesidad de las organizaciones

laborales para definir su demanda de capital humano. La adopción del concepto por parte de las instituciones educativas señala su necesidad de optimizar la preparación para la actuación profesional, de tal manera que la formación de los estudiantes les permita hacer frente a las cambiantes demandas. El concepto funciona como una herramienta de comunicación entre la educación y el mercado laboral. Herramientas tradicionales tales como los perfiles profesionales han perdido su función porque son estáticos, fragmentados y anticuados. Los empleadores se quejan de que los recién egresados que se incorporan al mercado laboral carecen de habilidades para responder a las demandas de hoy en día, tales como habilidades de comunicación y la capacidad para resolver problemas.

No obstante, habría que admitir que los planteamientos anteriores parecen responder más a un “discurso” ideologizado, poco fundamentado (amén de que el enfoque de competencias en educación superior sea plenamente aceptado), que a resultados de investigaciones empíricas del mercado de trabajo profesional en nuestro país, que revelen las ventajas y conveniencias de adoptar dicho enfoque como modelo de formación profesional.

En México es necesario reconocer que no hay suficiente evidencia empírica sobre el tema, más allá de lo que se recoge como parte de un “discurso” que aparece en documentos de la administración y la planeación educativa, así como en algunas encuestas de mercado de empleadores. Se trata de un tópico en el que reinan la confusión y la simulación ante los cambios, que muchas veces no logran ir más allá de la retórica, aun que sí llegan a afectar la cotidianidad de las instituciones escolares y las concepciones del profesorado sobre su tarea docente e incluso sobre su propia identidad profesional.

2) *Los currículos tradicionales ponen mucho énfasis en el conocimiento teórico.* Los intentos por integrar las demandas y necesidades del campo laboral dentro del currículo han esta-

do dirigidos mayormente sobre los problemas profesionales centrales como la piedra angular del currículo. Esto muy a menudo implica el uso de aprendizajes basados en proyectos o aprendizajes basados en problemas, o aún el diseño de esquemas de formación dual donde la formación es particularmente establecida en el mismo lugar de trabajo. “Este enfoque permite avanzar en la lucha contra el enciclopedismo y el saber erudito como finalidad de la educación” (Díaz Barriga, 2006: 37). Cabe aclarar que en el caso de nuestro país, el énfasis parece ser mucho más acuciante en las universidades autónomas del interior del país y en algunas de carácter privado que en las grandes universidades públicas federales, mucho más abiertas y proclives a procesos de innovación educativa.

También existen otras explicaciones de la popularidad del concepto en este momento; por ejemplo, se menciona que la certidumbre de que están cambiando los requerimientos de trabajo torna difícil definir claramente los atributos requeridos en términos de conocimientos, habilidades, actitudes y motivación. La medición de características muy diferentes de los empleados a menudo es vista como una solución, lo que permite mantener un historial de una gran cantidad de características que son registradas, que necesitan ser entrenadas, etc. Por el lado de las instituciones educativas se puede ver un mismo sentido de indecisión; éstas tienen la necesidad de formar para una buena actuación profesional, pero se sienten inseguras acerca de las descripciones auténticas de esta actuación. La razón principal de esta indecisión se atribuye, entre otros factores, a los cambios rápidos en el sector de las tecnologías de la información. Los argumentos que sustentan esta opinión se pueden presentar en dos grupos:

a) *La atención a las competencias por parte de las empresas*

Foco en el rendimiento. La competencia como concepto está en línea con el interés contemporáneo sobre la actuación individual, la atención

hacia la medición del rendimiento observable, y el énfasis en las habilidades; es un concepto multidimensional que permite integrar diferentes aspectos de funcionamiento. El concepto de competencia tiene la ventaja, comparado con otros conceptos populares como el de aprendizaje organizacional, que es más tangible y más fácil de operacionalizar, tanto a nivel organizacional como a nivel individual.

b) La atención a las competencias en educación vocacional y profesional

La educación basada en competencias sostiene la promesa de mejorar la naturaleza del currículo basado en la actuación, lo cual podría ser una ventaja valiosa para atraer a nuevos grupos de estudiantes y reducir la distancia entre educación y mercado de trabajo. No obstante, desde una mirada crítica se señala que en nuestro país “la hegemonía de la perspectiva empresarial está permeando la formación profesional que se ofrece en las instituciones de educación media y superior, como única vía para el logro de la excelencia” (Barrón Tirado, 2000: 24).

Para el caso mexicano, encontramos que el concepto de “competencias” incurrió públicamente en el país a partir del conocimiento dado a la “certificación de competencias laborales” que impulsó el Consejo Nacional de Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) en 1993 y que se extendió hasta el Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC). Este último intentó articular de mejor manera los esfuerzos de la Secretaría de Educación Pública y de la Secretaría del Trabajo en cuanto a la formación para el trabajo en la década de los noventa y logró hacer del

CONALEP una institución pionera en la educación basada en competencias en el país. Inicialmente las competencias tendrían el propósito de identificar el grado de dominio de las capacidades, los conocimientos y habilidades para el trabajo, independientemente de donde se hubieran adquirido, lo que significaba dar oportunidades a los adultos y jóvenes mexicanos que no disponían de certificados escolares. Tales competencias podían haberse adquirido en cualquier espacio ajeno al escolar: familia, trabajo, amigos, reconociendo de este modo que el aprendizaje no se reduce al ámbito de la escuela (De Ibarrola, 2008).

El tránsito de las competencias laborales a las competencias educativas ha dado lugar a una diversificación de las competencias de corte educativo, integrales, sistémicas, básicas, generales, académicas, sociales, profesionales, técnicas. Pero, no hay que perder de vista que la forma de entender las competencias orientará el sentido y significado del currículo.

Las competencias constituyen también una necesaria respuesta al alejamiento de los contenidos escolares de las necesidades de la vida cotidiana, del desempeño laboral, del desempeño ciudadano. Son sin duda referentes importantes para innovar en las decisiones curriculares de la educación actual al obligar a tomar en cuenta el contenido, las actitudes que deben relacionarse con ese contenido y el contexto en el que se sitúa.

¿CÓMO EVALUAR EL APRENDIZAJE EN UN CURRÍCULO BASADO EN COMPETENCIAS?

El argumento principal por el que las competencias han tenido un mayor énfasis en los currículos es la preocupación por la calidad de la educación.³ Se considera que el nivel

3. El concepto de calidad es polisémico, y por tanto, portador de significados diversos. La calidad en educación debe tener un carácter inclusivo y justo. Al respecto se menciona, “una calidad justa, dando por descartado que particularmente en la educación universitaria el mérito y el esfuerzo son relevantes para dilucidar entre tratamientos justos o injustos, requiere cuidar con esmero la igualdad de oportunidades en medios y capacidades. Y ello reclama, sin ningún género de duda, políticas activas por parte de los poderes públicos para crear capacidades allí donde no las haya en grado suficiente. Desde estos criterios no sería justa, por ejemplo, una política universitaria obsesionada por los estándares y desentendida de crear capacidades para lograrlos, o que no cuidara la justa y equitativa distribución de recursos materiales, humanos y financieros” (Escudero Muñoz, 2006: 43).

alcanzado por los estudiantes con respecto a los conocimientos, las destrezas y las competencias es un resultado que se puede medir y, por lo tanto, indica la calidad de la enseñanza. Sin embargo, como se verá más adelante, la evaluación de las competencias es un asunto complejo que plantea retos y dificultades que no resultan fáciles de resolver.

Las mediciones de competencia fueron desarrolladas como una alternativa al uso de los test tradicionales de inteligencia porque éstos llegaron a considerarse como pobres predictores de la actuación laboral. El enfoque de competencias empezó desde el extremo opuesto, observando el éxito y la ejecución de trabajadores efectivos para determinar cómo estos individuos difieren de los ejecutantes menos efectivos. Así, la competencia captura habilidades y disposiciones más allá de la capacidad cognitiva, tales como auto-conciencia, autorregulación y habilidades sociales; mientras que algunas de éstas también podrían encontrarse, las competencias son fundamentalmente conductuales y susceptibles de aprender (McClelland, 1998). Esta tradición ha mantenido influencia particularmente en los Estados Unidos, con la competencia (*competency*) definida en términos de “características fundamentales de las personas” que están “causalmente relacionadas con una actuación efectiva o superior en un trabajo”, “generalizándose a través de situaciones, y permaneciendo por un periodo de tiempo razonablemente largo”.

En este punto se encuentran dos posiciones: una que sostiene que la evaluación de competencias es una tarea problemática, y por tanto, prácticamente imposible de realizar, y otra, que defiende que no sólo es posible evaluar las competencias sino que es algo deseable y necesario. Veamos sucintamente cada una de estas posturas.

Según Boon y Van der Klink (2002), la investigación revela varios problemas que podrían explicar la limitada atención de las competencias en educación. Un primer

problema es que el riesgo de dar demasiada atención a las competencias en el currículo podría conducir a subestimar las competencias académicas y/o reflexivas en el currículo. Un segundo problema es el papel de la evaluación. El cambio hacia otro concepto pedagógico solamente será exitoso si la evaluación de los estudiantes también se altera. Si los estudiantes en estos currículos reformados son evaluados solamente en sus conocimientos en lugar de sus competencias, entonces esto podría significar el fracaso de la reforma educativa. Está claro que la evaluación es un problema fundamental en este ámbito, que demanda el diseño de tipos de evaluación validados que cubran todos los aspectos de las competencias de una forma integrada. Al respecto, se señala que:

la mayoría de las valoraciones de las competencias (incluidos los exámenes de aula en las escuelas y las valoraciones a gran escala), se han restringido tradicionalmente a los componentes cognitivos de la competencia. Weinert (2001) advierte contra limitar la atención sobre las valoraciones a los elementos cognitivos de las competencias, si lo que nos preocupa es la capacidad de los individuos para satisfacer demandas planteadas a través de una serie de campos, observando, además, que las mediciones comparativas exigen escalas para medir tanto los elementos cognitivos como los no cognitivos (Rychen y Salganik, 2006: 86).

El problema de los estándares de competencia

Cuando las competencias son elegidas como los objetivos últimos de la educación (como por ejemplo, en la educación basada en competencias) éstas deberían estar descritas en términos de conductas bien expresadas en situaciones bien expresadas. Si alguien es etiquetado como “competente” es porque sus actuaciones satisfacen un estándar (Barnett, 1994). Pero tales estándares entran en conflicto con la idea de que las competencias están asociadas con problemas únicos, en situaciones complejas y no definidas. Este problema

tiene consecuencias para la evaluación de competencias: la evaluación usualmente está asociada con la replicabilidad, la cual requiere condiciones controladas. La competencia, definida como la capacidad para producir conductas exitosas en situaciones no estandarizadas, según Westera (2001), parece estropear la posibilidad de usar las competencias como un marco de referencia educativo.

La evaluación de competencias debería lidiar con la predicción de éxito en conductas futuras. Una situación de prueba bien definida y controlada no podría ser apropiada para la evaluación de competencias porque las competencias suponen ambientes no definidos y únicos. Pero cuando se evalúa una ejecución exitosa en tal ambiente único, no queda claro si este éxito podría garantizar una actuación exitosa similar en una situación compleja nueva, pero sustancialmente diferente.

La evaluación de competencias debe incluir la transferencia,⁴ pero tal evaluación podría requerir un determinado número de ambientes, cada uno de complejidad suficiente. Esto sería difícil de establecer, y claro; además, la prueba de la reproducción en tales procesos complejos podría ser un problema a causa de la característica única inherente en tal situación diferente: no hay que olvidar que los exitosos y reconocidos cineastas, escritores o directores (a quienes, obviamente, se les atribuye competencia) a menudo fracasan en sus proyectos posteriores.

Además, hay otro problema incluido en la evaluación de competencias. La competencia como una "capacidad" cognitiva está determinada por la observación de una ejecución exitosa. Y una ejecución exitosa podría fácil-

mente ser el resultado de una oportunidad, obscureciéndose así el mal funcionamiento cognitivo. Hasta cierto punto, esto también parece estar sostenido por las habilidades cognitivas; sin embargo, cuando se evalúan las habilidades cognitivas, el foco sobre los resultados es suplido por una atención sobre los procesos o procedimientos cognitivos que están referidos a las condiciones para el éxito. Esto parece ser imposible para la "competencia" a causa de sus pobres bases teóricas.

La competencia ha sido asociada con una ejecución exitosa, el uso efectivo de recursos, y hacer las elecciones correctas. Claramente, una ejecución "exitosa" y las elecciones "correctas" se refieren a criterios normativos. Esto no necesariamente implica una violación a la claridad y la objetividad; sin embargo, fácilmente podría dar surgimiento a la arbitrariedad y, algunas veces, a estándares no deseables. Este es el caso cuando la competencia trata con procesos complejos, no estandarizados, en ambientes complejos que incluyen muchos actores, perspectivas e intereses. En tales situaciones, el éxito de una perspectiva es usualmente compensado por el fracaso de otra perspectiva. Aquí, nuevamente, tocamos el problema de que las situaciones únicas y complejas no se adecuan bien con criterios de evaluación estandarizados.

La naturaleza compleja de las competencias y su inseparabilidad del contexto tienen importantes implicaciones para su valoración. En primer lugar, la competencia no se puede medir u observar directamente, sino que se tiene que inferir a partir del rendimiento observado, destinado a satisfacer una demanda de una serie de escenarios (Oates,

4 La afirmación de que el contexto constituye un elemento integral del rendimiento competente, plantea el tema de si un individuo que es competente para satisfacer una demanda en un contexto o situación, sería capaz de satisfacer una demanda similar en otro contexto. Este tema es abordado frecuentemente en términos de "transferencia", el beneficio obtenido de haber pasado por una experiencia previa en la adquisición de una competencia nueva o de lidiar con éxito en una situación nueva. Eso plantea el tema de cuándo es nueva una situación. Según Oakes (2003), cada situación que afrontamos es, de una forma u otra, diferente y nueva. Algunas de las diferencias pueden ser triviales; otras, en cambio, pueden ser significativas y la importancia de esas diferencias puede variar de una persona a otra. El citado autor, en lugar de transferencia prefiere emplear el concepto de "adaptación" y señala que la disparidad entre las competencias existentes y las competencias que se necesitan para satisfacer nuevas demandas queda resuelta mediante la adaptación.

2003). Al respecto, se ha sugerido una serie de estrategias para estrechar el desfase entre las tareas de evaluación y las demandas que la vida cotidiana les plantea a los individuos; entre ellas se incluyen el uso de una amplia gama de materiales tomados de la vida real, la convalidación de resultados de la evaluación mediante la demostración de que predican resultados fructíferos, aparte de la valoración misma (Weinert, 2001) y el diseño de evaluaciones que incluyan diferentes contextos o escenarios que exijan que los individuos se adapten a demandas similares en el contexto de la valoración.

El hecho de que la competencia tenga que ser inferida a partir del rendimiento se encuentra en la raíz misma de una crítica fundamental de la valoración en la que se argumenta que la especificación de las tareas de evaluación no es un ejercicio neutral; existe, claramente, una dimensión de poder que anima estas preocupaciones.

Por otro lado, hay autores que aún cuando reconocen las dificultades que entraña la evaluación de competencias, no niegan su viabilidad, por el contrario afirman que las competencias en educación implica asumir la complejidad de una enseñanza para la vida; complejidad que también se ve reflejada en el proceso evaluador. Evaluar competencias es reconocer la capacidad que un alumno ha adquirido para dar respuesta a situaciones más o menos reales, problemas o cuestiones que tienen muchas probabilidades de llegar a encontrar, aun que es evidente que nunca del mismo modo en que han sido aprendidos (Zabala y Arnau, 2008).

Las combinaciones de problemas y contextos reales pueden ser infinitas, por eso es lógico que la escuela no pueda prever todas estas situaciones. La escuela realiza un trabajo sistemático y profundo de selección de aquellos requisitos cuyo dominio va a dotar al alumno de los medios necesarios para adaptarlo a las distintas situaciones de la vida. Bajo estos fines, el proceso evaluador consistirá en utilizar los mecanismos que permitan reco-

nocer si los esquemas de actuación aprendidos pueden ser útiles para superar situaciones reales en contextos concretos.

Situaciones-problema y evaluación de competencias

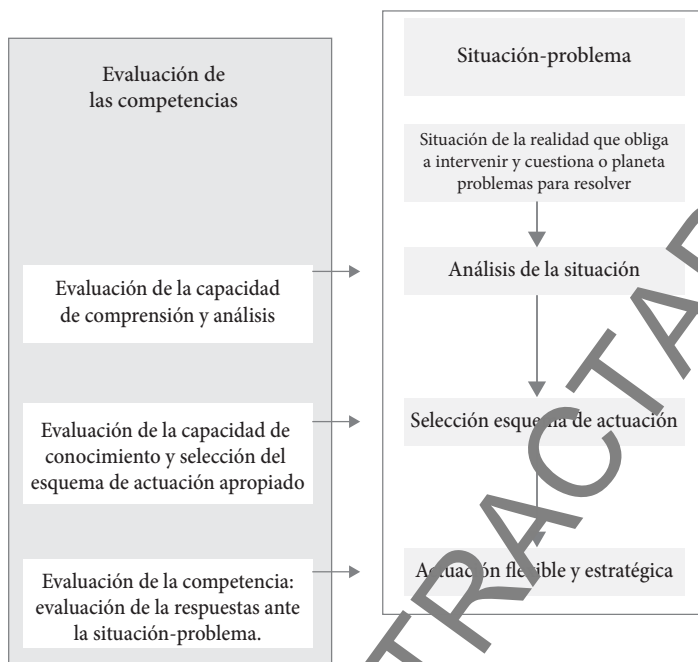
Dado que ser competente supone ser capaz de responder de forma eficiente ante una situación real, el punto de partida de cualquier actuación evaluadora serán situaciones más o menos reales, parecidas a aquellas que puedan encontrarse en la realidad. Todas las acciones dirigidas a recabar información sobre las dificultades y la capacidad en relación con unas competencias determinadas deberán partir de situaciones-problema: acontecimientos, textos periodísticos o científicos, sucesos, conflictos, etc., que mostrando toda la complejidad de la realidad obliguen al alumnado a intervenir para llegar al conocimiento o a la resolución del problema o cuestión (Zabala y Arnau, 2008).

Sin embargo, esta condición no es la única. Cualquier actuación competente comporta llevar a cabo una serie de acciones, algunas de ellas previas a la propia actuación. El objetivo debe ser evaluar para ayudar al alumno a que mejore el dominio de una competencia determinada, por lo que es necesario: conocer cuáles son sus dificultades con el fin de establecer las estrategias de aprendizaje más apropiadas para llegar a superarlas, disponer del conocimiento sobre los distintos esquemas de actuación existentes con relación al problema, y saber seleccionar el esquema o los esquemas de actuación más apropiados para resolverlo.

Actividades para la evaluación de competencias

El objetivo de la evaluación consiste en conocer el aprendizaje adquirido en cada uno de los distintos contenidos (hechos y conceptos, procedimientos, y actitudes y valores) que configuran la competencia, pero con relación a una situación que otorgue sentido y funcionalidad a los contenidos y a las actividades de evaluación. Así, se pretende que

Figura 2. Evaluación en el proceso de actuación competente



Tomado de Zabala y Arnau, 2008.

el alumnado no sólo sea capaz de realizar acciones puntuales o dar respuesta a cuestiones concretas, sino que sea competente para actuar ante realidades que integran este conocimiento, habilidad o actitud y, por lo tanto, que posibilite que puedan ser utilizados en otros contextos.

La clave para elaborar las actividades de evaluación de las competencias se encuentra en establecer la situación-problema. Para poder intervenir en esta situación-problema el alumno debe movilizar un conjunto de recursos de diferente orden. Las actividades de evaluación consistirán en la realización de diferentes tareas que permitan conocer el grado de dominio de sus distintos componentes y, a través de ellos, de la propia competencia. Cada una de las actividades que debe realizar el alumno se corresponderá con los indicadores de logro de la competencia específica. Los *indicadores de logro* representan un análisis de la competencia en función del establecimien-

to y la observación de aquellas conductas del alumno que permitan valorar el grado de dominio de la competencia.

El esquema de la interrelación de los distintos elementos que configuran el proceso de identificación de la situación-problema y de las correspondientes de evaluación es el siguiente (Zabala y Arnau, 2008):

- Cada competencia específica es una concreción y derivación de un objetivo de orden superior que le da sentido educativo, es decir, de una competencia general.
- Para cada competencia específica se han de definir uno o varios indicadores de logro que permitan poner de manifiesto el grado y modo en que los alumnos realizan el aprendizaje de los distintos componentes de la competencia, es decir, los contenidos de aprendizaje.

- Para la evaluación del aprendizaje de competencias debe crearse una situación-problema que refleje tanto la competencia específica como la competencia general.
- Hay que diseñar actividades cuya resolución permita obtener información sobre los conocimientos o dominio expresado por el indicador de logro de la competencia y que, al mismo tiempo, sean los medios para resolver las cuestiones planteadas por la situación-problema.
- Cada actividad de evaluación puede servir para uno o más indicadores de logro.

En el proceso de evaluación de las competencias, los indicadores se refieren a uno o varios componentes de la competencia. Hay que señalar que cada uno de estos componentes se aprende de formas distintas y específicas y, en consecuencia, la forma de enseñar cada una de ellas implica unas estrategias también específicas y diferenciales.

Cuando se quiere saber el conocimiento que un alumno posee sobre unos contenidos factuales, la pregunta simple (oral o escrita), puede ser una buena estrategia, pues la respuesta dada permite identificar el tipo de ayuda pedagógica que se le debe proporcionar para que mejore el conocimiento adquirido. Las pruebas tipo ensayo y las pruebas objetivas pueden ser buenos instrumentos de evaluación. Es recomendable que el orden en el que se preguntan los contenidos sea distinto al del material de estudio con que cuenta el alumno.

Por otro lado, si lo que se busca conocer es el grado de aprendizaje de contenidos de corte conceptual, la simple reproducción de definiciones imposibilita reconocer si éstos han sido comprendidos y, sobre todo, si el alumno es capaz de aplicarlos en distintos contextos. En este caso, las actividades de evaluación más apropiadas serán la resolución de conflictos o de

problemas a partir del uso de los conceptos, es decir, pruebas que permitan saber si los alumnos son capaces de relacionar y utilizar conceptos en unas situaciones determinadas y pruebas escritas en las que deben resolver problemas. Se recomienda incluir más información, de lo necesaria para resolver el problema, de modo que el alumno no identifique fácilmente las variables que se encuentran en el enunciado y busque la fórmula que las relaciona sin hacer un esfuerzo por comprender el problema, ya que en las situaciones reales en las que deberá aplicar esos conceptos no se le presentarán las variables aisladas y según los parámetros disciplinares. En algunos casos puede ser de utilidad que el alumno defina el concepto con sus palabras, en la observación sistemática del uso que se hace de los conceptos en diferentes situaciones, como por ejemplo, en trabajos de equipo, debates, exposiciones y diálogos.

Cuando se trata de evaluar procedimientos, la prueba escrita es muy pobre, ya que únicamente reflejará el dominio de los procedimientos de “papel y lápiz”, como es el caso del cálculo, la escritura o el dibujo, u otros más cognitivos como la transferencia, la clasificación o la deducción. Para todos los demás procedimientos (la expresión oral, el trabajo en equipo, la observación, etc.) se deberán buscar otras estrategias más adecuadas, tales como actividades abiertas que propongan situaciones que permitan una observación sistemática de cada alumno. Estas actividades deben permitir comprobar la funcionalidad de los procedimientos para los alumnos, averiguar si son capaces de utilizarlos, como en el caso de los conceptos, en situaciones reales y diversas y de forma flexible.

Como el lector supondrá las pruebas escritas no son útiles cuando de evaluar actitudes se trata, puesto que la única forma para poderlas conocer es poner al alumno ante situaciones conflictivas sabiendo que no está siendo observado. Sin embargo, como es prácticamente imposible que en la escuela se puedan dar estas condiciones para llevar a

cabo la evaluación, existen otras estrategias como la observación sistemática de las opiniones y de las actuaciones en las actividades grupales, en los debates de las asambleas, en las manifestaciones dentro y fuera del aula, en las excursiones, en las visitas guiadas, en la distribución de las tareas y responsabilidades, durante el recreo, en las actividades deportivas, en las relaciones interpersonales con sus iguales y con los docentes, etc.

Del análisis de las características del proceso evaluador de las competencias podemos concluir que:

- El problema no se reduce a si las competencias se saben o no se saben, sino cuál es el grado de eficiencia con el que éstas se aplican.
- Para ello, las actividades dirigidas a conocer el proceso y los resultados del aprendizaje deben corresponderse con los medios para dar respuesta a una situación-problema que pueda entenderse como real.
- La simple exposición del conocimiento que tiene un alumno sobre un tema y la capacidad de resolver problemas estereotipados no son estrategias evaluadoras apropiadas para la evaluación de competencias.
- Las pruebas escritas aportan una información muy limitada para la mayoría de las competencias.
- Si queremos que la enseñanza forme en competencias, los exámenes de admisión para ingresar a la universidad también deben estar basados en competencias.
- La información para la evaluación de competencias no debe limitarse al conocimiento adquirido en los exámenes, sino que debe ser el resultado de la observación de las actividades del aula.
- La valoración de los procesos y los resultados deben incluir tanto la evaluación criterial como la normativa.

Algunas notas acerca de la enseñanza en un currículo basado en competencias

Con base en lo expuesto anteriormente se puede afirmar que para tener un buen conocimiento del proceso que siguen los alumnos es imprescindible que los métodos de enseñanza ofrezcan información constante de cómo se está llevando a cabo el proceso de adquisición de las competencias, ya que en una metodología cerrada, donde los alumnos dan respuestas únicamente al final de las unidades didácticas, es imposible tener información de los procesos de aprendizaje que cada uno de ellos está siguiendo. Es fundamental llevar a cabo una forma de enseñanza en la que los alumnos sean capaces de producir y comunicar mensajes de forma constante, que puedan ser procesados por el profesorado y que éste, a partir de este conocimiento, pueda ofrecer oportunamente los apoyos que cada uno de los alumnos requiere para mejorar su nivel de competencia.

Pero, como ya hemos mencionado antes, una competencia es más que conocimientos y habilidades; es la capacidad de afrontar demandas complejas en un contexto particular; un saber hacer complejo, resultado de la integración, movilización y adecuación de capacidades, conocimientos, actitudes y valores, utilizados eficazmente en situaciones reales; por ende, para promover las competencias se debe implementar una enseñanza para la comprensión en la que el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje por proyectos, el estudio de casos, la enseñanza situada, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje colaborativo, y modalidades alternativas de evaluación (auténtica, formativa, de la actuación, autoevaluación) (Moreno Olivos, 2004), adquieran carta de naturaleza en los distintos espacios formativos.

REFLEXIONES FINALES

El discurso de las competencias que permea las políticas formativas en boga, se sitúa dentro del

proceso de reestructuración de las sociedades contemporáneas occidentales, impulsado por los cambios asociados a la globalización, las nuevas tecnologías de la sociedad de la información y la creciente multiculturalidad. Esta lógica de las competencias se inscribe en el contexto actual de transición de las sociedades como sistemas industriales basados en el trabajo, propio de la primera modernidad, a otros basados en el conocimiento, donde el trabajo, la formación y la educación se orientan a la adquisición de competencias, más que a cualificaciones específicas para tareas prescritas.

La exigencia de contar con un mercado laboral flexible, al tiempo que una ciudadanía integrada en una sociedad cada vez más compleja, plantea la necesidad de reorientar las políticas para formar individuos que posean competencias que les permitan adaptarse a un futuro laboral cambiante, mediante un proceso de aprendizaje a lo largo de la vida.

Pero la procedencia originaria del término “competencia” del mundo empresarial y profesional hace sospechoso el modelo de formación basado en competencias, ya que se vincula a las políticas neoliberales que subordinan la educación a las demandas del mercado y a la gestión de los recursos humanos. Pero por sí mismo no implica una subordinación al mundo empresarial y al mercado laboral más bien, defiende Perrenoud (2001), hay una confluencia entre dos corrientes ideológicas (mundo laboral y currículo orientado a competencias), que emplean las mismas palabras sin tener que compartir las mismas perspectivas. Después de todo, la transición de conocimientos aprendidos ha sido desde siempre una preocupación de toda buena pedagogía.

Como se ha mencionado al inicio de este artículo, el tema de las competencias en educación ha ido ganando fuerza en los últimos años, primero en los países desarrollados y posteriormente en Latinoamérica; en el caso concreto de México, las reformas emprendidas en los distintos niveles del sistema educativo han adoptado un enfoque curricular

basado en competencias. No obstante la importancia que las competencias han cobrado en el ámbito de la educación, paradójicamente, en lugar de que se tenga mayor certeza y claridad, lo que aparece es una gran confusión conceptual. En la literatura revisada se encuentra una diversidad de enfoques, perspectivas, tendencias y conceptos, lo que hace muy difícil poder identificar un marco teórico sólido y consistente que permita tener más o menos clara “la ruta de viaje” para quienes se encuentran embarcados en la ardua empresa de diseñar e implementar en el aula un currículo basado en competencias.

La confusión conceptual del término competencia en educación parece hasta cierto punto comprensible si, como hemos visto, tiene sus orígenes en el último cuarto del siglo pasado, lo cual es poco tiempo para contar con un campo bien sedimentado teóricamente. Así las cosas, parece que no queda más remedio que esperar a que la investigación y la evolución de la temática posibiliten asideros más firmes.

El enfoque de competencias ha ido ganando popularidad porque ofrece nuevas perspectivas sobre un mejor diseño para la articulación entre la educación y el mercado de trabajo. Los procedimientos actuales para la determinación del contenido del currículo, que se basan en la composición del empleo y los perfiles profesionales, necesitan flexibilidad para arreglárselas adecuadamente con los rápidos cambios de las demandas del mercado laboral.

Se menciona el rechazo al currículo tradicional que ha puesto un gran énfasis en los conocimientos teóricos, lo que le ha imposibilitado para responder a las demandas y necesidades del mercado laboral que actualmente requiere un tipo de profesional con determinadas competencias, entre las que destacan: competencia general para la solución de problemas, habilidades de pensamiento crítico, conocimiento de dominio general y de dominio específico, auto-confianza y competencias sociales.

La evaluación de competencias es otro ámbito fundamental, toda vez que ésta es el medio que permite –en un aprendizaje a lo largo de la vida– determinar en qué nivel de dominio (expresado en los correspondientes indicadores) se sitúa cada individuo y la sociedad.

El nuevo enfoque ha convertido a las *competencias* en algo pretendidamente clarificador de qué queremos lograr y las sitúa en el lugar de guías de los sistemas o programas educativos, de la organización y de las prácticas didácticas. Los *indicadores* denotan lo que se considera evaluable y lo que es merecedor de ser evaluable. Es decir, es un criterio para valorar aquello que se aprecia como valioso. Lo evaluable y lo evaluado pasa a convertirse en la finalidad deseada a la que mirar cuando se planifique y se desarrolle el currículo, cuando se seleccionen las experiencias y la evaluación. La competencia a ganar como resultado previsto es la finalidad de la evaluación.

Como toda propuesta, el enfoque de competencias tiene ventajas y desventajas. Algunas de sus contribuciones positivas son: a) llenar el vacío existente entre la educación y el mercado de trabajo, b) rechazo al currículo que enfatiza la adquisición de conocimiento teórico (enciclopedismo) y descuida el desarrollo de otras habilidades, c) obliga a pensar en una formación profesional más refinada que responda mejor a las nuevas exigencias de la sociedad del conocimiento caracterizada por la complejidad y el cambio permanente. Algunas de las limitaciones que se identifican se refieren a: a) falta de claridad del concepto e inconsistencia teórica del enfoque en el campo de la educación, b) en la práctica, en algunos casos, al diseñar el currículo la formulación de competencias simples ha derivado con cierta facilidad en enfatizar su dimensión instrumental, con lo que no parece clara la línea que separa este enfoque de aquel basado en la formulación de objetivos específicos u objetivos conductuales de la década de los sesenta, lo cual a todas luces representa un retroceso en el campo del currículo.

Con la adopción del enfoque de competencias en la educación superior se pretende que éste actúe como una guía para el diseño y desarrollo del currículo y de las políticas educativas, y que sirva de instrumento para la comparación de sistemas educativos, constituyendo toda una visión general de la educación. Pero emplear las competencias en educación es decantarse por un discurso, por una forma de entender los problemas, de ordenarlos, de condicionar lo que haremos, en definitiva, se trata de rotar por una tradición, aunque se pretenda hacernos creer que es algo totalmente novedoso (Gimeno, 2008).

En este tema de las competencias en educación valdría la pena considerar que “un modelo universitario que, por las urgencias de ciertas demandas y necesidades de la sociedad del conocimiento, se dejara secuestrar por una cultura ‘utilitarista’, terminaría dejando malparados otros saberes históricos y culturalmente relevantes. Podría incluso poner en jaque el mismo sentido universal de la universidad” (Escudero Muñoz, 2006: 50-51).

Para la pedagogía universitaria el enfoque es insuficiente e improcedente porque la universidad tiene, entre otras, la misión de desarrollar la capacidad de criticar las competencias, de revisarlas e ir más allá de éstas. Una cosa es que para la universidad el mundo del trabajo y el de las profesiones sea una preocupación importante y, otra muy distinta, que la universidad sea como ese mundo demanda. Se duda de que un concepto y enfoque tan confuso, de pronto se tome como “tabla de salvación” para superar los graves problemas que aquejan a la educación superior de nuestro país.

Finalmente, pensamos que todos estos asuntos requieren ser expuestos al debate y la discusión sería por parte de la comunidad universitaria (autoridades educativas, profesores, investigadores, estudiantes), con el fin de analizar las implicaciones que tienen en el ámbito de la educación superior así como las consecuencias para la formación y el desarrollo profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSON, J. R. (1980), *Cognitive Psychology and its implications*, New York, W.H.
- BARNETT, R. (1994), "The limits of competence: Knowledge", *Higher Education and Society*, Buckingham, UK, Open University Press.
- BARNETT, R. (2001), *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*, Barcelona, Gedisa.
- BARRÓN Tirado, C. (2000), "La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización", en M.A. Valle (coord.), *Formación en competencias y certificación profesional*, México, CESU-UNAM, pp.17-44.
- BOAK, G. (1991), *Developing Managerial Competences: The Management Learning Contract Approach*, Londres, Pitman.
- BOON, J. y M. Van der Klink (2002), "Competencies: The triumph of a fuzzy concept", en *Academy of Human Resource Development Annual Conference*, Honolulu, HA, 27 de febrero a 3 de marzo, Proceedings vol. 1, pp. 327-334.
- BROWN, R. B. (1993), "Meta-competence: A recipe for reframing the competence debate", *Personnel Review*, 22(6), pp. 25-36.
- BURGOYNE, J. (1988), *Competency based approaches to management development*, Lancaster, Centre for the Study of Management Learning.
- CHOMSKY, N. (1965), *Aspects of the Theory of Syntax*, Cambridge, MA, MIT Press.
- CHOMSKY, N. (1980), "Rules and representations", *The Behavioral and Brain Sciences*, 3, pp. 1-61.
- COCKERILL, T. (1989), "The kind of competence for rapid change", *Personnel Management*, September, pp. 52-56.
- DALE, M. y P. Iles (1992), *Assessing management skills*, Londres, Kogan Page.
- DE IBARROLA, M. (2008), "Formación escolar por competencias", en *Revista Ideas: COCYTEG*, año 3, núm.39, septiembre, pp. 1-11, en: <http://octi.guanajuato.gob.mx/gaceta/GacetaIdeas/frmPrincipal.php> [Consulta: 18 de abril de 2009].
- DESeCo (2000), *Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations*, Background Paper.
- DESeCo (2007), *The definition and selection of key competencies*, Executive Summary.
- DÍAZ Barahona, A. (2006), "El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?", en *Perfiles Educativos*, vol. XXVIII, núm.111, pp. 7-36.
- ELKIND, J. (1990), "Competency-based human resource development", *Industrial and Commercial Training*, 22(4), pp. 20-25.
- ERAUT, M. (1994), *Developing professional knowledge and competence*, Londres, Falmer Press.
- ESCUDERO Muñoz, J. M. (2006), *El espacio europeo de educación superior ¿Será la hora de la renovación pedagógica de la universidad?*, España, ICE-Universidad de Murcia.
- GAGNÉ, R. M. (1977), *The conditions of learning*, Nueva York, Holt, Rinehart & Winston.
- GARDNER, P. L. (1975), *The structure of Science Education*, Hawthorn, Australia, Longman, Australia.
- GIMENO, J. (2008), "Diez tesis sobre la aparente utilidad de las competencias en educación", en J. Gimeno (comp.), *Educación por competencias ¿qué hay de nuevo?*, Madrid, Morata, pp. 15-51.
- GONCZI, A. (2003), "Teaching and learning on the key competencies", en D.S. Rychen, L.H. Salganik y M.E. McLaughlin (eds.), *Selecting contributions to the 2nd DeSeCo Symposium*, Neuchatel, Suiza, Swiss Federal Statistical Office.
- GREENO, J. G. (1990), "Trends in the theory of knowledge for problem solving", en D. T. Tuma y F. Reif (eds.), *Problem Solving and Education*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 9-23.
- HARTLE, F. (1995), *How to re-engineer your performance management process*, Londres, Kogan Page.
- MARSHFIELD, P. (2004), "Competence in transition", *Journal of European Industrial Training*, 28 (2/3/4), pp. 286-309.
- MARTÍNEZ, J. B. (2008), "La ciudadanía se convierte en competencia: avances y retrocesos", en J. Gimeno (comp.), *Educación en competencias ¿qué hay de nuevo?*, Madrid, Morata, pp. 103-142.
- MCCLELLAND, D. (1998), "Identifying competencies with behavioural-event interviews", *Psychological Science*, 9 (5), pp. 331-339.
- MORENO Olivos, T. (2004), "Evaluación cualitativa del aprendizaje: enfoques y tendencias", en *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXIII (3), núm. 131, julio-septiembre, México, ANUIES, pp. 93-110, en: www.anuies.mx/servicios/p_aniues/publicaciones/revsup/index.htm [consulta: 3 de agosto de 2008].
- NELSON, T. D. y L. Narens (1990), "Metamemory: A theoretical framework and new findings", *The Psychology of Learning and Motivation*, 26, pp. 125-173.
- NORRIS, N. (1991), "The trouble with competence", *Cambridge Journal of Education*, 21(3), pp. 1-11.
- OATES, T. (1999), *Analysing a describing competence-critical perspectives*, Sudbury, UK, Qualifications and Curriculum Authority.
- OATES, T. (2003), "Key skills/key competencies: Avoiding the pitfalls of current initiatives", en D.S. Rychen, L.H. Salganik y M.E. McLaughlin (eds.), *Selecting contributions to the 2nd DeSeCo Symposium*, Neuchatel, Suiza, Swiss Federal Statistical Office.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (2007), "La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas", en *Cuadernos de Educación de Cantabria*, núm.1, pp. 1-31.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (2008), "¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados

- de representación y de acción”, en J. Gimeno (comp.), *Educación en competencias ¿qué hay de nuevo?*, Madrid, Morata, pp. 59-102.
- PERRENOUD, P. (2001), “The key to social fields: Competencies of an autonomous actor”, en D.S. Rychen y L.H. Salganik (eds.), en *Definition and selection key competencies*, Göttingen, Alemania, Hogrefe & Huber, pp. 121-149.
- PERRENOUD, P. (2004), *Diez nuevas competencias para enseñar*, Barcelona, Graó.
- POSNER, M. I. y S.W. Keele (1973), “Skill learning”, en R.M.W. Travers (ed.), *Second handbook on research on teaching*, Chicago, Rand McNally, pp. 805-831.
- RENNER, J.W. y E.A. Marek (1990), “An educational theory base for science teaching”, *Journal of Research in Science Teaching*, 27 (3), pp. 241-246.
- RYCHEN, D.S. y L.H. Salganik (eds.) (2001), *Defining and selecting key competencies*, Göttingen, Alemania, Hogrefe & Huber.
- RYCHEN, D.S. y L.H. Salganik (2006), *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico*, Málaga, España, Ediciones Aljibe.
- SALOMON, G. (1981), *Interaction of Media, Cognition and Learning*, San Francisco, Ca, Jossey-Bass.
- SCHÖN, D. (1992), *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*, Madrid, Paidós.
- SNOW, R.E. (1980), “Aptitude, learner control, and adaptive instruction”. Ponencia presentada en la *1980 Annual Meeting of the American Educational Research Association*, ERIC ED 180 447.
- SNYDER, A. y H.W. Ebeling (1992), “Targeting a company real core competencies”, *Journal of Business Strategy*, 13, 6, pp. 26-32.
- SOPHIAN, S. (1997), “Beyond competence: The significance of performance for conceptual development”, *Cognitive Development*, 12, pp. 281-303.
- WEINERT, F.E. (1999), *Concepts of competence*, Munich, Max Planck Institute for Psychological Research.
- WEINERT, F.E. (2001), “Concept of competence: A conceptual clarification”, en D.S. Rychen y L.H. Salganik (eds.), en *Definition and selection key competencies*, Göttingen, Alemania, Hogrefe & Huber, pp. 45-65.
- WESTERA, W. (2001), “Competences in education: A confusion of tongues”, *Journal of Curriculum Studies*, vol. 33, 1, enero, pp. 75-88.
- WHITE, R.T. y R.E. Mayer (1980), “Understanding intellectual skills”, *Instructional Science*, 9 (1), pp. 101-127.
- WOODRUFFE, C. (1990), “Competent by any other name”, *Personnel Management*, septiembre, pp. 30-33.
- ZABALA, A. y L. Arnau (2008), *Once ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*, Barcelona, Graó (2ª ed.).