

LOS CLAROSCUROS DE LA EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS (EBC)

Jesús Carlos Guzmán*

Sin lugar a dudas la Educación Basada en Competencias (EBC) es un tema controvertido. Es de difícil aproximación neutral porque o “se está en contra de” o “a favor de”. Uno es su detractor o su apologista. Parecería ser que en este tema no hay puntos intermedios o que los matices no son aceptados.

Sin embargo, consideramos que se avanza muy poco en la cabal comprensión y justo juicio acerca de esta modalidad educativa si asumimos posturas radicales. Por tanto, en un intento por superar los extremos, en este artículo nos proponemos analizar las principales ca-

racterísticas de la EBC, destacar sus puntos polémicos, compararla con lo requerido en el campo educativo dadas las condiciones del mundo actual y, al final, hacer un balance lo más equilibrado posible de sus aportaciones y limitantes. También abordaremos temas relacionados con la EBC que desde nuestro parecer no han recibido la debida atención.

1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA EBC

Dentro del amplio número de definiciones sobre la EBC destacan al menos dos posturas. Una que la concibe como *competencia educativa*, que incluye el conjunto de propuestas de lo que hoy en día se denomina una “educación integral”. Aho-

* Departamento de Psicología Educativa, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.

ra son denominadas competencias lo que antes eran llamados objetivos educativos, porque se quiere resaltar los elementos genéricos e integradores que tienen las primeras y que superan las deficiencias de estos últimos. Esta posición se ilustra con la siguiente definición de competencia educativa: "Tipo de expresión que hace posible colaborar y participar en el desarrollo de tareas enfocadas a la maduración del individuo y la ejecución de diversos papeles que tiene que desempeñar en la vida, como aprendiz, como productor de bienes y servicios, como consumidor y como integrante de unidades sociales" (De Anda, 1997: 22). Así, se habla de competencias matemáticas, histórico-sociales, de lenguaje y lingüísticas y de comunicación, de las relativas a las ciencias naturales (De Anda, 1997: 28) o de desarrollo personal (Cahue, 1997: 97). Otros destacan las llamadas competencias genéricas, donde incluyen al procesamiento de la información, la computación y comunicación (Álvarez, 1994: 22-23). Como puede notarse, el énfasis de las definiciones anteriores es integrar los propósitos educativos desde una perspectiva académica y no laboral.

La segunda postura se refiere a la formación para y en el trabajo; es decir, las *competencias* propiamente *laborales* y *profesionales*, y sobre ellas se profundizará en el presente documento por ser la acepción más aceptada cuando se discute el tema.

Ahora bien, ¿cuáles son sus principales atributos? En esta cuestión se retomará principalmente lo propuesto por las experiencias internacionales sobre la EBC, por el amplio espectro que manejan sobre el particular.

La EBC es una modalidad educativa que permite formar al educando a partir de normas de competencia laboral o profesional obtenidas de los requerimientos del sector productivo y de servicios. Su metodología de enseñanza hace hincapié en el *saber hacer* y utiliza una organización e infraestructura *similares* a las del ámbito laboral para desplegar dichas competencias (Colmena y Sánchez, 1995; Fletcher, 1994; Gonczi, 1994; Gonczi y Athanasu, 1996; Malpica, 1996; Mertens, 1996; Saluja, 1996 y Valls, 1993).

La competencia, entendida de esta manera, tiene cinco características esenciales: la primera es que está centrada en *desempeños* y la segunda resalta la importancia de las *situaciones* o contextos donde éstos son relevantes o útiles. El *desempeño* es la expresión concreta de los recursos puestos en juego por un individuo cuando lleva a cabo una actividad; esta ejecución no es realizada en el vacío sino en un contexto específico; esto es, la persona además de disponer de un bagaje de destrezas (o sea de habilidades y conocimientos) debe ser capaz de utilizarlas de acuerdo con las condiciones o demandas del medio. Por ejemplo, saber enfrentar situaciones difíciles o nuevas, entender qué es lo apropiado hacer en un momento dado y obrar en consecuencia. Igual de importante es poseer ciertas actitudes altamente valoradas en el medio laboral y profesional, como son la responsabilidad, el cumplimiento del trabajo encomendado, el esmero por la calidad y la actualización continua.

Un tercer componente de la competencia es que ésta constituye una *unidad en sí misma*, por lo que sólo tiene sentido como totalidad, de manera que aunque

pueda desagregarse en componentes, éstos por separado ya no constituyen la competencia. Por tanto, la competencia está compuesta por un conjunto integrado de conocimientos, habilidades y actitudes.

En cuarto lugar, la competencia tiene un *orden y jerarquía*, que estarían representados por medio de un continuo en el que los individuos van avanzando desde un nivel de novatos o inexpertos a otro donde, paulatinamente y luego de un proceso de formación, adquieran autonomía e independencia en el trabajo con el pleno dominio de la misma.

Una propuesta para identificar los niveles de las competencias es la desarrollada por Guerrero, Acosta, y Taborda (1999: 39), quienes establecen los siguientes tres niveles ordenados de acuerdo con un nivel de complejidad creciente.

La última característica es que las competencias se derivan de *normas*, las cuales

son elaboradas de acuerdo con las prescripciones y requerimientos de los sectores laborales y profesionales. Así, una norma técnica de competencia laboral “es el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que son aplicados al desempeño de una función productiva, a partir de los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo” (Ibarra, 1996: 74). Las normas describen las habilidades y aptitudes necesarias en el lugar de trabajo y son comunes a cada profesión, sector laboral o rama productiva.

Para finalizar este punto quise aclarar que, contra lo comúnmente asumido, la aplicación de la EBC no es unívoca en los diversos lugares donde funciona. Si bien se comparten algunos elementos, no es lo mismo cómo se concibe y emplea en la Gran Bretaña que en Australia; o en España que en Francia (para ampliar este tema véanse Carlos, 1998 y Mertens, 1996).

CUADRO 1. *Los niveles de las competencias*

<i>Nivel básico</i>	<i>Nivel medio</i>	<i>Nivel alto</i>
<ul style="list-style-type: none"> ◆ El nivel de rendimiento relacionado con las competencias fundamentales ◆ La forma mecánica de una actividad ◆ La acción de menor autonomía y reflexión ◆ El nivel más bajo de conocimientos y capacidades ◆ La adaptación pasiva al entorno 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Implica un comportamiento laboral más flexible y de actividad de más autonomía ◆ Con algunos niveles de resolución de problemas ◆ Con conocimientos y habilidades técnico-profesionales adquiridos de manera concreta ◆ Relacionados con servicios personales acercándose a los simbólicos más que a los rutinarios 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Las características de los servicios simbólicos, con definición de estrategias, etcétera ◆ Con conocimientos de gestión, innovación, trabajo en equipo, etcétera ◆ Anticipación a los problemas ◆ La más alta realización operativa de una tarea ◆ Capacidad de dirigir y supervisar

2. PUNTOS POLÉMICOS DE LA EBC

Un primer punto a destacar es que constituye una propuesta para determinar los *contenidos educativos*, función que hasta ahora había sido atribución exclusiva del sector educativo. En cambio, en la EBC son las exigencias del mercado laboral las que definen lo que los alumnos aprenderán y éstas se formalizan en las normas de competencia laboral, que a su vez se convierten en las metas de enseñanza.

En la formación profesional esta tarea es hecha las más de las veces a partir de lo que cada disciplina considera valioso y relevante para dominarla; pero también son tomados en cuenta los requerimientos de la práctica profesional, o en el mejor de los casos son incluidas las llamadas "necesidades sociales". Como puede verse son dos lógicas muy distintas, que no deben perderse de vista al analizar las implicaciones de la EBC. Dada la amplia injerencia que los sectores académicos han tenido en la delimitación del qué y cómo enseñar, no es de extrañar que ellos sean uno de sus más férreos opositores al sentir amenazado su predominio en estas definiciones.

En este sentido, no debe olvidarse que una de las causas que propiciaron el surgimiento de la EBC fue el deseo de vincular más estrechamente el mundo del trabajo y el educativo, luego de la generalizada insatisfacción respecto de los resultados obtenidos por las instituciones educativas, puesto que lo aprendido por los egresados en general les servía poco para un adecuado desempeño laboral. Por estas razones se buscó que la EBC se abocara a satisfacer los requerimientos de capital humano de las empresas e institu-

ciones para evitar desperdicios de los recursos humanos y gastos financieros derivados de tener que reentrenar a las personas por carecer de los elementos necesarios para desempeñar eficazmente un puesto laboral, o porque los egresados contaban con una formación distinta a la requerida.

Se podría objetar que éstos no deberían ser los únicos criterios para determinar los contenidos. Lo cierto es que gran parte de los sistemas educativos se desvincularon de su entorno, tornando irrelevante para la vida presente y futura de los educandos gran parte de lo enseñado en los distintos centros escolares, de tal manera que una parte importante de lo aprendido sólo tuvo sentido para cumplir los requisitos y estipulaciones de la escuela, pero resultó de poca utilidad para la vida fuera de las aulas.

En la educación superior en México es endémica la desvinculación entre los requerimientos del mercado profesional y lo que se enseña en las universidades, por lo que no es extraño encontrar que, en la opinión de muchos egresados, lo más importante para su desempeño profesional fue adquirido principalmente en la práctica y experiencia laboral.

Para concluir este punto se destaca que la EBC es *una* de las respuestas, no la única, al problema de la falta de relevancia de la educación. Por ejemplo, desde otra perspectiva, García (1998) propone cambios a la enseñanza escolar para preparar a las personas a afrontar los complejos retos que les plantea su medio a partir de la incorporación de los problemas relevantes para la vida de los ciudadanos, y no sólo de los problemas particulares de la historia, la física o las matemáticas.

Otro punto crucial de la EBC consiste en centrarse en los *desempeños* de los educandos y no tanto en lo que saben o conocen; en lo que son capaces de demostrar y no en los conocimientos que pueden reproducir. Esta característica representa a nuestro juicio uno de los puntos más candentes y polémicos, ya que ahí está el origen del rechazo que suscita sobre todo en el ámbito académico; pero simultáneamente —como no podría ser de otra forma en la EBC— esto es lo que atrae a sectores hartos de una enseñanza verbalista, enciclopédica y sobre todo irrelevante.

En este punto la EBC participa en la solución del problema de por qué los alumnos son incapaces de emplear pertinente en una situación dada los conocimientos que dominan teóricamente. En este sentido la enseñanza tradicional le ha dado un gran peso a lo que los alumnos deben saber y lo ha considerado el tema nuclear de la enseñanza, tanto que la acepción predominante de enseñar es trasmitir conocimientos, y mientras más mejor. De esta manera, tal como Pozo (1996) ha señalado, se asume que si un estudiante sabe algo esto automáticamente lo habilita para aplicarlo, cuando se trata de dos dominios distintos y por tanto requieren maneras diferentes de enseñanza. Es decir, hablaríamos de que para aprender son necesarios al menos dos tipos de didácticas; una para el logro de uno de los resultados de aprendizaje: el llamado conocimiento *declarativo*, consistente en el dominio por parte del alumno de las teorías, hechos, conceptos, principios, etc., y otro para adquirir los contenidos *procedimentales o habilidades*, entendidos éstos como la capacidad del

alumno para realizar una secuencia de actividades en el orden y la forma correcta para llegar a un fin o realizar un producto (Valls, 1993). Claro está que ambos tipos de dominio se necesitan y complementan y es difícil distinguirlos en la práctica; mas la necesidad de diferenciarlos radica en que precisan de formas particulares para enseñarse.

Como decíamos, postular que los conocimientos procedimentales tienen la misma relevancia que los denominados declarativos constituye una nueva perspectiva en el campo educativo, preocupado en demasía en que los alumnos dominen teorías y hechos pero no de que sean capaces de utilizar pertinentemente sus saberes o mostrar actitudes positivas. En fechas recientes la enseñanza de valores ha tenido un gran auge en nuestro país, tanto que en la educación secundaria se introdujo una materia sobre este trascendental tema, lo que refleja una preocupación importante por la formación ética del educando; sin embargo, todavía existe mucha reticencia para abordar el estudio de la adquisición del conocimiento procedural y no se le ha otorgado la importancia que, desde nuestro punto de vista, merece.

Se considera que una de las razones de esta situación es el amplio prejuicio cultural de considerar superior el saber intelectual al práctico, asumiendo que este último es de menor importancia, sólo para gente de bajo nivel educativo y algo que no requiere mayor preparación. Para mostrarlo se citarán algunos ejemplos, como el descrito por Eduardo Galeano en su libro *Memorias del fuego II* (1984: 81), donde relata lo acontecido en el año de 1783 en Madrid:

A los vientos proclaman las trompetas que el rey de España ha decidido redimir la mano humana. Desde ahora, no perderá su noble condición el hidalgo que realice trabajo manual. Dice el rey que la industria no deshonra a quien la ejerce, ni a su familia, y que ningún oficio artesanal es indigno de españoles. Los hidalgos, que en España abundan como los frailes, tienen manos útiles para morir por España o matarla. Aunque sean pobres de solemnidad, no se rebajan a producir con sus manos otra cosa que gloria. Hace tiempo que esas manos se han olvidado de trabajar, como las alas de las gallinas se han olvidado de volar.

Otro ejemplo sucedió en México en el siglo pasado durante la década de los treinta. Con la aparición del Instituto Politécnico Nacional (IPN) se intentó presionar a la Universidad Nacional por no plegarse a las presiones gubernamentales, y se alentó la pugna entre ambas instituciones educativas. El entonces rector de la Universidad, el doctor Gustavo Baz, en un intento por delimitar el ámbito de injerencia de cada una, afirmó: "...no toda la juventud tiene aptitudes para seguir la carrera que la Universidad enseña y el Estado tiene la obligación de orientarlos por los derroteros de la enseñanza técnica" (citado por Arce, 1982: 267).

Según Gonczi (1994) la desvaloración del trabajo manual tiene orígenes que se remontan hasta Sócrates, quien consideraba al estratega militar una persona más valiosa que al general comprometido con la batalla real. Como los anteriores habrá muchos ejemplos, pero los citados de épocas y lugares diferentes bastan para demostrar el hondo y generalizado arraigo de la descalificación del trabajo ma-

nual en comparación con el intelectual, lo que ilustra el hecho de que para nuestra sociedad ciertos saberes tienen mayor prestigio que otros. Creemos que la polémica entre los dos tipos de conocimientos adquiere en nuestros días otra dimensión, lo cual analizaremos en el siguiente apartado.

3. ¿QUÉ DISTINGUE A NUESTRO TIEMPO?: DELIMITACIÓN DE ALGUNOS RASGOS SOBRESALIENTES

A riesgo de incurrir en generalizaciones y simplificaciones porque los hechos y características a describir no son homogéneos ni afectan a todas las esferas de la vida humana, podemos caracterizar los rasgos y dimensiones más destacables de nuestra era integrando lo que algunos autores señalan desde diversas perspectivas relacionadas con nuestro tema. Así por ejemplo, Hargreaves (1996) destaca que no hay acuerdo en cómo denominar a nuestra época: si neoliberal, postindustrial o postmoderna, y Rifkin (1996) plantea que vivimos una tercera revolución industrial, que lo mismo que las anteriores alterará profundamente nuestro mundo tal como ahora lo conocemos. Donde hay consenso es en considerar que nuestra época se distingue por la globalización de la actividad económica, de las relaciones políticas, la información, las comunicaciones y la tecnología (Hargreaves, 1996).

Lo anterior plantea grandes cambios en la forma en que organizamos nuestra vida. Para ilustrar algunas de estas modificaciones se incluye el cuadro comparativo elaborado por Reigeluth (1999),

quién diferencia a las organizaciones según lo requerido por dos tipos de eras: la industrial y la de la información.

Hargreaves (1996) plantea que el cambio experimentado por nuestras sociedades no es homogéneo o coherente sino que sus componentes y resultados son a menudo irónicos, paradójicos y hasta perversos. Él ilustra las características del mundo actual en siete dimensiones, pero vamos a describir sólo tres de ellas, por ser las directamente vinculadas con los propósitos de este trabajo; simultáneamente incorporaremos conceptos e ideas de otros autores.

3.1. Economías flexibles

Esta dimensión intenta caracterizar el nuevo modelo que distingue el actual sistema de producción, consumo y vida económica, el cual afecta a los procesos de trabajo, los mercados laborales, los pro-

ductos y las pautas de consumo. La flexibilización pretende mejorar la rentabilidad al reducir los costos de trabajo e incrementar el tiempo de movimiento de producción y consumo. La acumulación flexible tiene que ver con el conocimiento y la información. Exige nuevas cualificaciones y destrezas a los futuros trabajadores, entre ellas la de solución de problemas, reflejada en la necesidad de vincular a los que identifican las dificultades con quienes las resuelven.

En las economías modernas no todo tiene que ver con la producción y el consumo de bienes, sino con el saber y la información. Ahora los principales activos de cada nación son el nivel educativo y la calidad de vida de sus ciudadanos. Por eso se dice que la riqueza de las naciones ya no se mide por los recursos naturales sino por su capacidad de aprender, es decir por el capital humano que logre crear. Tal como lo plantea Passet (1998: 104), "La mutación contemporánea se caracte-

CUADRO 2. Comparación entre las eras industrial y de la información

<i>Era industrial</i>	<i>Era de la información</i>
◆ Estandarización	Centrada en el cliente
◆ Burocratización	Trabajo en equipo
◆ Centralización	Autonomía con rendición de cuentas
◆ Confrontaciones	Cooperación
◆ Decisiones autocráticas	Decisiones compartidas
◆ Complacencia	Iniciativa
◆ Conformismo	Asumir riesgos
◆ Departamentalización	Holismo
◆ Orientada a los resultados	Orientada al proceso
◆ Planeación	Calidad total
◆ El "jefe es el rey"	El cliente "es el rey"

riza por el choque frontal de dos fases de la evolución tecnológica: una —en su apogeo— fundada en la energética; la otra —emergente— procede de lo inmaterial (símbolos, códigos, mensajes, organización)”. Por ello los países que inviertan en educación y en investigación científica tendrán mejores ventajas sobre aquellos que no lo hagan.

3.2. El final de las certezas

Los ciudadanos están experimentando un importante cambio desde una posición muy cómoda consistente en vivir guiados por un pequeño número de singularidades estables de conocimientos y certezas hasta una pluralidad fluctuante y en continua transformación. Por tanto, los saberes dados y los hechos indiscutibles son cada vez menos creíbles, ya que nuestros conocimientos se tornan frágiles y provisionales ante el hecho de que nuestro saber actual muy pronto se volverá obsoleto en virtud del ritmo vertiginoso del avance científico y tecnológico. Pozo (1996) coincide en este punto explicando que también es resultado de la descentración del conocimiento y de la pérdida de la certidumbre científica. Por ello nuestras nuevas autoridades son más inciertas y vulnerables.

Lo anterior implica que cobrará cada vez mayor importancia el dominio de un conjunto de procesos genéricos no vinculados a determinados contenidos sino de amplia aplicación como son: *el análisis, la investigación, la obtención y clasificación de la información*, etc. Igual de relevante será *aprender a aprender* en forma crítica, donde los educandos deberán

dominar y dirigir su propio proceso de aprendizaje, y usar lo que saben para adquirir mayores conocimientos.

Reigeluth (1999) lo plantea de la siguiente manera: enseñar será cada vez más apoyar a otros a construir conocimientos de manera significativa, no transmitirlos sino ayudar a conformarlos. Este autor los clasifica como *dependientes de contenidos específicos*, que abarcarán los saberes declarativo y procedimental y consistirían en la comprensión de información y hechos concretos, así como en el despliegue de determinadas destrezas. El otro dominio sería el de los *independientes de contenidos*, como serían la aplicación de las estrategias de aprendizaje, la habilidad para solucionar problemas y la utilización del saber para controlar y dirigir procesos. Es decir, los alumnos deberán ser unos aprendices estratégicos capaces de dominar los contenidos disciplinarios y de establecer simultáneamente mecanismos sistemáticos para organizar, guiar y enriquecer la adquisición de sus propios conocimientos.

3.3. El mosaico móvil

Con esto Hargreaves quiere señalar que uno de los principales retos a los que se enfrentan las sociedades y las organizaciones de nuestro tiempo, marcadas paradigmáticamente por una movilidad constante, es ir al ritmo del cambio. Por ello se dice que un rasgo característico de la postmodernidad es la incertidumbre y la imprevisibilidad. Para enfrentar estas demandas las organizaciones deben tener la capacidad de aprender y de adaptar a sí mismas los frutos de ese aprendizaje.

O sea, ahora es necesario que las organizaciones e instituciones y no únicamente los individuos aprendan a utilizar en sí mismas los frutos de lo adquirido para innovarse continuamente. Las organizaciones de este tipo reciben el nombre de inteligentes.

Vincularemos los tres rasgos anteriores con lo planteado por Pozo (1996), quien caracteriza a nuestra época como *la sociedad del aprendizaje*, la cual, a diferencia de lo ocurrido en otros momentos históricos, exige como nunca antes la adquisición de un conjunto amplio de saberes y destrezas, imprescindibles para la vida y más adecuadas a mercados de trabajo cada vez más cambiantes, flexibles e impredecibles. Ante esta situación, los ciudadanos estarán obligados a acomodarse a cambios vertiginosos y sobre todo a entrar en un proceso de aprendizaje continuo, lo que plantea una intensa y rica formación, que no está circunscrita únicamente a la escuela.

Para Pozo, otra característica de nuestra era es la sobresaturación de información, mas no de conocimiento, y —como explicamos antes— una visión descentrada, relativista y diversificada del mismo. Conceptos muy parecidos a los que Hargreaves aludía con la idea de mosaico móvil y fin de las certezas. Por eso este autor asegura que probablemente como en ninguna otra época tantos queremos saber, y sobre diversos temas, en un escenario donde, como es evidente, nuestros sistemas formales de educación quedan muy rezagados. Por ello se ahonda la distancia entre lo que deberíamos aprender y el conocimiento que en realidad adquirimos.

Otro rasgo de la sociedad del aprendiza-

je es la multiplicación de los contextos de aprendizaje y sus metas. No sólo tenemos que aprender muchas cosas, de muy diversos tipos. Ante estas peculiaridades es necesario que sepamos adoptar estrategias diferenciadas para cada una de ellas. Es decir, hay que usar pertinentemente el conocimiento adquirido de acuerdo con los contextos y situaciones; pero sobre todo saber dirigir el propio proceso de aprendizaje. Por eso, al igual que los autores antes citados, Pozo propone que las estrategias de aprendizaje formen parte de los contenidos de la educación básica en las sociedades presentes y futuras.

Hoy en día resulta claro que el aprendizaje repetitivo es ineficaz e insuficiente porque, por ejemplo, la ciencia no puede memorizarse, hay que comprenderla. Ante el cúmulo de información que uno recibe a diario muchas veces no tenemos oportunidad de organizarla y darle sentido. Esta avalancha produce mucho ruido, pero no incrementa nuestra capacidad predictiva ni nuestro control sobre los acontecimientos. Necesitamos disponer de marcos interpretativos para comprender la realidad y transformarla.

4. NUEVAS CONCEPCIONES DE APRENDIZAJE

Para estar acordes con los nuevos tiempos, no es extraño que hayamos sustituido las viejas concepciones de lo que significa aprender por otras que postulan que el deseo de conocer no tiene por objetivo reflejar el mundo sino inventarlo o construirlo, al asumir que hay tantas realidades como puntos de vista. F. Kofka —un psicólogo de la *Gestalt*— aseveraba: "No

vemos las cosas tal como son, sino como somos nosotros" (citado por Pozo, 1996: 47). Para comprender mejor esa realidad elaboramos modelos que se parezcan lo más posible a ella, por eso todo conocimiento es una aproximación incierta. Así, una de las definiciones más aceptadas de aprendizaje es aquella que lo concibe no como una modificación del comportamiento o del inconsciente, sino como un *reemplazamiento de nuestros modelos de la realidad*. Desde esta perspectiva, nosotros estamos construyendo, en forma continua, explicaciones o modelos para entender lo que nos pasa y sucede, y un buen aprendizaje se nota en los cambios cualitativos que produce. En este caso, la percepción que tenemos de la realidad con ayuda de estos modelos es mucho mejor que la que habríamos alcanzado de haberlos mantenido intactos.

Pozo propone que la meta de la cultura deberá estar dirigida a interpretar la parcialidad de los conocimientos, a comprenderlos y darles sentido —paradójicamente— dudando de ellos. Por lo mismo, deberá ser una meta educativa contribuir, a formar la cultura de la comprensión: que involucra al análisis crítico de nuestra realidad, así como la reflexión sobre nuestro hacer y la integración de algunos de los saberes parciales que inevitablemente nos conforman, para repensarlos, reconstruirlos y darles una nueva forma o estructura.

5. LAS REPERCUSIONES EN LA EDUCACIÓN

Como es evidente, los rasgos anteriores tienen profundas implicaciones para mu-

chas esferas de la actividad humana, entre ellas la educativa. Ahondaremos en sus efectos sobre esta última.

Podemos afirmar, con las excepciones que sin duda existirán, que el dominio de las cualidades requeridas por los nuevos tiempos no se está alcanzando en nuestras escuelas, ya que su organización y estructura fue concebida para otro momento histórico, el que Reigeluth (1999) denominaba la era industrial. Nuestros paradigmas e ideas actuales de la educación consisten en enseñarles a una gran cantidad de personas los mismos contenidos al mismo tiempo, sin tomar en cuenta sus necesidades y diferencias individuales. Puede ser un modelo eficiente pero no eficaz ni equitativo porque busca identificar a los talentosos de los que no lo son (Reigeluth, 1999). En ese modelo escolar se premiaba la obediencia y pasividad, pues no era necesario tener iniciativa ni disponer de una amplitud de criterios y perspectivas culturales.

Por ello, si las escuelas quieren insertarse en la sociedad del aprendizaje, cuyos rasgos generales acabamos de describir, es menester que realicen amplias reformas para coadyuvar en la formación del tipo de ciudadanos que los nuevos tiempos demandan. Describiremos algunas de estas cualidades que las escuelas debieran alentar e inscribir —a su vez— en las nuevas finalidades educativas:

- Es necesario que generen el aprendizaje autónomo, individualizado y significativamente cooperativo.
- Tendrán que enseñar a las personas a trabajar en equipo, a ejercer la auto-disciplina, las facultades críticas y el respeto a los demás, sobre la base del

- conocimiento de sus propios derechos y obligaciones, en un entorno multicultural.
- Deberán adaptarse a los vertiginosos cambios que distinguen —tal como lo explicamos antes— a nuestra época. No sólo eso, sino, mucho más importante, se les deberá preparar a las personas para ser buenos ciudadanos, a participar políticamente con responsabilidad social.
 - Las escuelas deberán afrontar el reto de cómo preparar a los educandos para resolver problemas, fomentar su creatividad, identificar y asumir los riesgos inherentes a toda decisión humana, ser flexibles y, como se dijo antes, aprender a aprender. En el mundo actual, la incertidumbre que nos rodea, la certeza situada o contextualizada, es superior a la científica.
 - Lo anterior implica que ahora las escuelas tienen el reto de pasar de instruir en hechos y datos a enseñar sistemas conceptuales que los integren, preparar a los individuos para que puedan participar en la configuración de los nuevos tiempos y no ser ajenos a los mismos. De esta manera tendrán las herramientas necesarias para afrontar las demandas de la era de la información, para usar el término de Reigeluth.
 - Se necesitan cambios profundos, no sólo actualizar o incorporar nuevos contenidos. Es indispensable organizarse para “dar a cada aprendiz el tiempo necesario que requiere para que aprenda, sin uniformar el aprendizaje” (Pozo, 1996: 66). La enseñanza deberá estar centrada en la adquisición de aprendizajes significativos y no en la exposición de contenidos sin sentido ni relevantes; pasar de los aprendizajes pasivos a activos, enseñarles a los estudiantes a compartir la responsabilidad inherente del aprender y de la aplicación de dicho conocimiento. Evitar las tareas descontextualizadas o sin sentido por otras contextualizadas y altamente relevantes. Personalizar la educación para dar a cada cual lo que necesita e ir a su propio ritmo.
 - Tal como lo discutimos antes, aceptar que si bien existen diferentes tipos o resultados de aprendizaje, éstos requieren estrategias didácticas diferenciadas. No sólo hay que enseñar lo cognoscitivo, sino darle la misma importancia al aprendizaje de las actitudes y las habilidades. Contrastaremos estas nuevas necesidades educativas con lo que la EBC ofrece, pero antes analizaremos el tipo de necesidades que ella quiso solucionar.
- ## 6. LOS PROBLEMAS Y RETOS QUE LA EBC QUISO RESOLVER
- Una de las principales razones del surgimiento de la EBC en los países industrializados fue, como dijimos antes, ser alternativa a una enseñanza las más de las veces irrelevante. Otra causa —según sus promotores— fue responder a la *reestructuración del mundo del trabajo* de la globalización.
- Ahondando en este punto, encontramos que el impacto tecnológico es un factor que modificó de manera radical los modos y prácticas laborales. Se tuvo que pensar en modalidades de formación para preparar a los trabajadores para cumplir con las

nuevas funciones. Otro de los factores que impulsan los cambios en el mundo laboral tiene que ver con las exigencias para incrementar permanentemente la productividad y obtener además productos y servicios de alta calidad que compitan con posibilidades en mercados muy disputados. Lograrlo es cuestión de sobrevivencia para la empresa o corporación, porque sin ganancias no es posible su rentabilidad.

Para afrontar adecuadamente estos retos las empresas han tenido que modernizar sus equipos y tecnologías, pero sobre todo están emprendiendo acciones para mejorar el factor humano, imprescindible para operar lo primero. Por ello han reorganizado los procesos productivos mediante la formación permanente de sus recursos humanos. Esta reestructuración laboral ha implicado la compactación de categorías laborales, promover el trabajo mediante equipos multidisciplinarios, capacitar a los trabajadores en distintas habilidades acortando y simplificando los procesos de producción y distribución, y perfeccionando los procedimientos administrativos (Rifkin, 1996).

Así, la organización del trabajo tradicional, caracterizada por niveles jerárquicos inamovibles y comunicación vertical “de arriba a abajo”, con procedimientos rígidos, especializados y fragmentados, está siendo sustituida por otros sistemas donde se privilegia la flexibilidad y la comunicación horizontal: “todos sabemos todo” entre los empleados. Estas nuevas estructuras se basan en redes y equipos de trabajo, capaces de desempeñar diferentes funciones laborales mediante sis-

temas polivalentes que facilitan los cambios e innovaciones tecnológicas y organizacionales (Mertens, 1996).

Todo lo anterior ha transformado los puestos de trabajo, que pasaron de ser simples y rutinarios a otros que demandan del trabajador inventiva, conocimiento, capacidad para analizar y resolver problemas. Por eso creemos que las nuevas circunstancias permiten superar el viejo prejuicio de considerar superior el trabajo intelectual al manual, porque ahora, a causa de las modificaciones descritas en los apartados anteriores el trabajador industrial en las empresas modernas deja de ser una persona que realiza actividades sencillas y repetitivas para pasar a ser alguien que usa estrategias cognoscitivas de alto nivel. Tal como lo expresara un jefe de capacitación de una importante empresa industrial:

Los equipos están diseñados para brindar mayor producción, de buena calidad y la interdependencia tecnológica de varias disciplinas, así ellos cuentan con sistemas mecánicos, hidráulicos, neumáticos y electrónicos cuya interdependencia es tan complicada que alguien que sólo sabe oprimir botones no podrá mantener la continuidad de operación tan necesaria hoy en día y mucho menos actuará en beneficio de la productividad por falta de preparación [Mendoza, 1996: 34].

Por ello, este autor dice que el enfatizar la multiabilidad del trabajador hace que se le considere no una mano de obra sino una *mente de obra*.

7. LIMITACIONES Y POSIBILIDADES DE LA EBC PARA AFRONTAR LAS NUEVAS DEMANDAS EDUCATIVAS

Consideramos que mucho de lo que se espera de la EBC no podrá cumplirse, por lo menos en los términos en que sus seguidores lo plantean. Esto es así porque, como lo hemos descrito, la era postmoderna demanda una serie de cambios profundos y radicales en los sistemas educativos que están lejos de suceder y que aun la EBC, que se supone surgió para satisfacer necesidades muy particulares del mundo laboral, no podrá cumplir por las siguientes consideraciones:

Hemos visto que la era postmoderna se distingue por el conocimiento descentrado, el fin de las certezas y los cambios vertiginosos (el mosaico móvil); entonces ¿cómo plantear como alternativa un tipo de educación que entre algunos de sus rasgos tiene el de precisar normas de competencias, mismas que responden al deseo de uniformar procesos que son complejos, volátiles y contextuados? Al cosificar en normas las competencias ¿no estaremos perpetuando el conocimiento y las características de lo que *ahora* es el mercado laboral, pero no el del *futuro*? Es decir, estaremos preparando personas no para afrontar el cambio sino para que cumplan ciertos requisitos actuales, que como hemos expuesto seguramente sufrirán modificaciones. En este mismo sentido, la creación de normas de competencia laboral no es un proceso fácil, requiere entre otras cosas tiempo y muchos consensos entre diferentes instancias y sectores, pero una vez diseñadas hay que tener claro que su vigencia es limitada (tres, cinco, siete años?). Luego habrá que

modificarlas, porque transcurrido un tiempo ya no responderán a las nuevas exigencias y así sucesivamente.

Uno de los factores que la educación debe tener muy en cuenta a la hora de definir el qué y para qué enseñar es prever futuras tendencias para preparar a las personas de acuerdo con esas condiciones. Creemos que la norma tiene razón de ser desde una perspectiva de certificación, pero puede limitar los propósitos educativos si se convierte en el objetivo curricular, como de hecho ha sucedido (Gonzci, 1994). Entonces existe el riesgo de que un medio se convierta en un fin: sacralizar lo que hoy sabemos en detrimento de lo que conoceremos mañana. Creemos que esta idea de estandarización responde más a la lógica de la era industrial que a la de la actual. Esto es como querer introducir “un viejo vino en una nueva botella”.

Como lo proponen Guerrero, Acosta y Taborda (1999), las competencias tienen diferentes niveles (véase cuadro 1, p. 143), que van desde las más sencillas y repetitivas hasta las más complejas y con mayor posibilidad de autonomía. Creemos que en México el desarrollo de las competencias abarca sobre todo los dos primeros niveles, los que estos autores llamaban básico y medio, pero poco se ha trabajado en la formulación del tercero, que es el más difícil. Pensamos que una de las razones para ello es su propia complejidad, pero también creemos que influye el deseo de evitar afrontar las dificultades de enseñar competencias de este tipo, asumiendo que las más elementales tienen mayores posibilidades de aplicación. Sin embargo, pensamos que si de verdad se quieren encarar los retos de la sociedad del aprendizaje

tendrán que abordarse, dado su crucial papel para los nuevos tiempos. En este sentido quisiéramos señalar la necesidad de plantear propuestas educativas para hacer de una persona inexperta o novata un experto en una área de conocimiento. Como lo propone Pozo (1996), formar a un experto requiere pasar por las fases comprendidas en el cuadro 3.

Como puede verse en este cuadro, alcanzar la pericia no es una tarea fácil, precisa pasar por diferentes momentos e ir obteniendo destrezas particulares, como las señaladas en el dominio técnico y estratégico, que es donde la gran mayoría de las personas se ubica. Los tipos de cambios son extraordinarios e inversos, porque se comienza desde una total dependencia por parte del educando hacia el maestro hasta convertirse en una persona autónoma, independiente y capaz de resolver problemas ya sin ayuda. Educar a las personas para que lleguen al nivel de expertos, caracterizados por ser capaces de innovar y de dar respuestas adecuadas a situaciones imprevistas es un tema que no sólo la EBC tiene que afrontar sino también el sistema educativo en su conjunto. El problema es cómo hacer-

lo puesto que no es fácil llegar a ese nivel, porque precisa un largo periodo de formación y sobre todo demanda nuevas maneras de enseñar.

Si los cambios son tan vertiginosos, y muchas de las situaciones profesionales son inciertas y exigen toma de decisiones y resolución de problemas sin condiciones para ello, y bajo mucha presión de tiempo, ¿qué modificaciones debemos hacer en nuestras instituciones educativas para dotar a las personas de competencias adecuadas? ¿Cómo enseñarles a individuos con ansias de certeza a aceptar lo relativo y contextuado de nuestros conocimientos?

Quisiéramos recordar aquí lo que fue reiterado por los autores revisados acerca de la necesidad de formar en los estudiantes las capacidades para que sepan aprender a aprender. Este tipo de tópicos no está siendo atendido por la EBC.

En síntesis, la EBC limita seriamente sus posibilidades como opción educativa acorde a los nuevos tiempos, en virtud de que muchos de sus desarrollos son simplistas e incapaces de abordar un mundo tan complejo como el descrito en los anteriores apartados.

CUADRO 3. Fases para convertirse en experto

<i>Novato</i>	<i>Dominio técnico</i>	<i>Estratégico</i>	<i>Experto</i>
Dependiente del maestro, no hay control de la ejecución y ésta es deficiente o no se presenta	Ejecuta la competencia, pero no puede hacerlo sin guía y apoyo	Tiene automatizados los procedimientos, pero no sabe afrontar imprevistos	Tiene pleno control y sabe actuar eficazmente ante situaciones problemáticas e imprevistas. Sabe resolver problemas abiertos

En este sentido quisiéramos tocar un punto relacionado tangencialmente con lo que acabamos de presentar y que ha sido poco abordado en nuestro medio, aunque no en el ámbito internacional. Es el debate entre los que afirman que las competencias más importantes a formar son las genéricas y aquellos que postulan la importancia de enseñar competencias específicas. Hemos revisado que muchos autores proponen que ante la rapidez del avance de nuestro conocimiento y lo provisional del mismo, las escuelas, para no caer en la obsolescencia, deberían enseñar a las personas destrezas que no sean específicas sino que tengan una alta posibilidad de transferirse. A éstas se les ha llamado *genéricas o clave* y se han planteado como alternativa a las competencias particulares que al ser tan concretas podrían caducar en poco tiempo. Se arguye que las ventajas de las genéricas son su alta relevancia en el ámbito laboral, su amplio potencial para transferirse a diversas circunstancias, su amplitud porque pueden ser mostradas por distintos tipos de profesionales y sobre todo el beneficio derivado del considerable ahorro en tiempo y recursos de los procesos de formación. Algunas de estas competencias clave son las siguientes: adaptabilidad al cambio, capacidad de autonomía, comunicación e interacción, formación continua, iniciativa e innovación, planificación y organización del trabajo, solución de problemas, trabajo en equipo y valoración de las condiciones de trabajo (Guerrero, Acosta y Taborda, 1999).

La polémica se plantea ya que algunos no están de acuerdo con la existencia de competencias generales, porque señalan que el pensamiento es siempre *situa-*

do dentro de contextos físicos y sociales y relacionado con una situación particular de enseñanza más que con una habilidad cognoscitiva general (Greeno, 1989). De acuerdo con este argumento, las personas no construyen estructuras generales de pensamiento, sino conocimientos específicos y diversificados en dominios particulares, centrados en aspectos concretos, pudiendo variar por las demandas de los diferentes contextos sociales (Díaz Barriga, 1998). Se dice, por tanto, que una competencia genérica podría no generalizarse completamente sino operar solamente en los dominios específicos donde se comparten muchos elementos comunes (Anderson, Reder y Simon, 1996), de donde se dudaría de ese alto poder de transferencia.

Los términos del debate están en seleccionar qué tipo de competencias se deberían enseñar, porque su poco grado de generalidad ocasionará una ampliación importante del proceso formativo y requerirá un continuo proceso de capacitación. Por otro lado, si sólo se enseñaran las competencias genéricas se dejarían de lado las particulares a cada especialidad, pudiendo ocasionar esto que el estudiante sea incapaz de aplicar lo que sabe a un problema muy específico.

Para algunos éste es un debate falso porque arguyen que las habilidades genéricas no se dan en el vacío sino que siempre están referidas a dominios concretos. Es decir, que los mecanismos cognoscitivos comunes requieren para su pleno dominio de aplicarse a contenidos particulares (Díaz Barriga, 1998). En todo caso, esta discusión nos hablaría de un problema de enseñanza, porque se ha visto que la transferencia se facilita cuando

el maestro proporciona muchos ejemplos y estimula a los alumnos a reflexionar sobre su potencial generalizador (Anderson, Reder y Simon, 1996). En todo caso, ante la riqueza y versatilidad de la práctica profesional el reto para la formación profesional es cómo encontrar el equilibrio entre amplitud y profundidad de las competencias adquiridas; puesto que, ante las limitaciones temporales y de actividades de formación, no es posible obtener ambas.

De la anterior discusión todavía hay mucho por debatir y aclarar. Por eso consideramos que dada su trascendencia y las implicaciones que tiene debería de incluirse en la agenda de la EBC.

Finalmente, quisieramos recordar que la EBC es una propuesta que busca superar los marcos de lo disciplinario para centrarse en los resultados o ejecuciones adecuadas en el medio laboral. No obstante, aun reconociendo que la educación ha estado excesivamente encerrada en sí misma y desvinculada del medio que la rodea, una aplicación radical de la EBC implicaría que las disciplinas quedaran en segundo plano o fueran sustituidas, lo que disminuiría el gran papel que han tenido hasta el momento. Anderson, Reder y Simon (1996) resaltan las virtudes de la enseñanza abstracta contra quienes proponen que la mejor estrategia instruccional para adquirir competencias laborales es el adiestramiento de las personas en situaciones reales de trabajo. Los autores mencionados responden que la instrucción abstracta puede ser muy efectiva siempre y cuando se combine con una enseñanza específica y concreta; es decir que no debe descartarse. Aunque aceptan la necesidad de crear una mejor co-

rrespondencia entre el mundo del trabajo y la escuela (o sea lo práctico del mundo del trabajo y la instrucción abstracta de la escuela), indican que también deben modificarse algunas prácticas laborales. O sea, plantean no asumir *a priori* que todo lo laboral es apropiado y todo lo académico deseñable ni considerar al primero como el único criterio para determinar contenidos. Lo importante, concluyen los autores, es proponer formas de organizar a las escuelas para tener alumnos motivados e involucrados en procesos cognoscitivos que puedan transferirse. Lo relevante es el proceso cognoscitivo que evoca el problema y no las trampas de los problemas reales, ya que muchos de ellos implican un trabajo rutinario y repetitivo que —tomándolo como único elemento— proporciona pocas oportunidades para aprender las competencias valiosas e imprescindibles. En este sentido podemos concluir que las iniciativas de los sectores productivos y de servicios no deben ser los únicos criterios a considerar en la definición de las competencias a lograr, pues aspectos como los humanísticos o los relativos a la adquisición de aprendizaje estratégico no han sido plenamente considerados en la EBC.

8. LAS APORTACIONES DE LA EBC

No obstante las críticas y limitaciones arriba señaladas, no descartamos a la EBC como propuesta educativa, ya que al tomar como centro de la instrucción el desarrollo de un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes permite al educando adquirir destrezas integrales y relevantes para su quehacer profesional. Si

bien algunos consideran una virtud que los fines educativos sean poco claros, ambiguos o tan ambiciosos que no llegan a concretarse, nosotros creemos que es deber de una institución educativa seleccionar aquellas competencias generales con valor en el mundo profesional y laboral, mismas que junto con otros aspectos que la institución considere dignos de aprenderse constituirán los propósitos de la enseñanza. El delimitar claramente las competencias a formar torna evidentes para todos los involucrados en el acto educativo los compromisos adquiridos por la institución acerca de los desempeños específicos que serán capaces de realizar los estudiantes cuando terminen su formación. Esta concreción de propósitos consigue no sólo guiar las acciones educativas, sino también nos da elementos precisos para evaluarlas.

Por otra parte, el hecho de tener muy claras cuáles son las metas educativas permite que el diseño curricular sea realizado de mejor manera y de una forma más racional, ya que se puede trabajar de "atrás para adelante", identificando qué conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales se requieren para el logro de los objetivos programados. Es decir, el descomponer cada competencia en sus elementos constitutivos permite determinar los diferentes tipos de conocimientos necesarios para su adquisición. Con ello, los contenidos así obtenidos tendrán una función particular y de interrelación necesaria, lo que permitirá el pleno dominio de su ejecución al término de la preparación de los estudiantes. De esta manera evitamos la práctica frecuente de escoger contenidos académicos, desligados de los fines últimos que

deseamos alcanzar, que sólo constituyen un desperdicio de tiempo y recursos. Al proceder de esta manera se evita que la selección de los contenidos curriculares responda a razones extraacadémicas, a caprichos disciplinarios o sea resultado de la presión de los grupos de poder de la institución.

Una currícula de estas características les ayuda a los maestros a planear adecuadamente sus estrategias de enseñanza para lograr que el estudiante domine las competencias. Una planeación cuidadosa de la misma permite determinar las secuencias de aprendizaje más óptimas y las mejores rutas de enseñanza. Con ellas se puede precisar lo que resulta difícil para el estudiante y dónde está lo que no se entendió. Así, los docentes estarán en condiciones de ofrecer a sus alumnos los apoyos pedagógicos diferenciados para cada uno de ellos, con lo cual aprovecharán las diferencias individuales y los ritmos de aprendizaje. Al hacerlo, cumplirán con las propuestas descritas por Pozo y Reigeluth, y en lugar de enseñar lo mismo a toda la clase, su instrucción dará a cada uno lo que requiera.

No hay que olvidar que aprender competencias no es una tarea fácil y, como todo buen aprendizaje, requiere un tiempo y práctica propios. La EBC tiene la ventaja de ofrecer una enseñanza contextualizada o situada, con los beneficios que este tipo de enseñanza posee. Si es bien aplicada, ella tiene los elementos para hacer interesante y atractiva la enseñanza, porque ya no se trata de acumular conocimientos por acumular, sino de hacerlos significativos y relevantes, lo que—se ha demostrado— promueve el aprendizaje (Greeno, 1989). Así, los alumnos están

motivados por aprender y se les facilita entender el sentido de todo lo que están haciendo. Y no se trata de logros menores dadas las grandes deficiencias en estos aspectos de la enseñanza tradicional.

Concretamente en la enseñanza de las competencias es necesario: tener claridad sobre lo que el educando necesita conocer y dominar (*vgr.* la secuencia y orden de la ejecución) para lograr la meta propuesta, así como poder utilizar este conocimiento de la manera apropiada y en el contexto adecuado. Finalmente, debe aplicar las destrezas adquiridas para conocer y dominar más competencias. Formar círculos virtuosos, donde lo aprendido sirva de base para lograr otras de mayor complejidad.

En este sentido, a los estudiantes les resulta atractiva una educación con estas características porque incrementa su motivación al tener claro lo que se espera de ellos, porque saben hacia dónde deben dirigir sus esfuerzos. No menos importante es el hecho de que trabajar en condiciones y problemas parecidos a los que enfrentarán en su práctica laboral los preparará mejor y les dará mayor confianza acerca de lo que saben cuando formen parte del mercado profesional. En este sentido, reconocemos que si bien no está del todo resuelto el debate acerca de si hay que enseñar competencias genéricas o específicas, lo que no dudamos es que si los educandos salen bien preparados en las competencias útiles para su profesión, su capacidad de transferir lo adquirido a nuevas e inciertas situaciones será mucho mayor a la que le ofrecen los saberes inconexos o los "archipiélagos de conocimientos".

Consideramos que para hacer más

atraactiva la EBC es necesario aplicar en ella las propuestas formuladas en este artículo, así como lo planteado por Pozo acerca de la manera de formar a un experto. Sería muy interesante hacerlo porque mucho del rechazo a la EBC es atribuible a que se centra en las competencias más simples y sencillas, para los trabajos repetitivos y rutinarios, y no aborda el conocimiento complejo y cambiante. Por eso algunos consideran que simplifica en demasía la labor educativa, y por eso no la ven como alternativa a los problemas educativos.

9. A MODO DE CONCLUSIÓN

Como dijimos en la introducción, es muy difícil mantener el equilibrio entre los apologistas y los detractores de la EBC. Mas consideramos que si se quiere avanzar en el descubrimiento de nuevas opciones y modalidades educativas es necesario hacer a un lado las posiciones extremas y analizar qué aporta cada nueva propuesta y qué le falta, como quisimos hacerlo en este caso con la EBC. Como vimos, hay cosas positivas y hay otras que no lo son.

No debemos olvidar que una de las razones del surgimiento de la EBC fue resolver graves deficiencias educativas. Algunos podrán objetar la solución, pero si los educadores somos honestos debemos reconocer que muchas de nuestras prácticas, actividades y propuestas estuvieron dirigidas a nosotros mismos y consideraron muy poco al mundo que estaba más allá de nuestras bardas. No se postula una enseñanza pragmática, ni tampoco una respuesta mecánica a las nece-

sidades del entorno social y económico, ya que la educación tiene fines que le son propios e inherentes, mas el abuso de ellos propició un alejamiento de un mundo que siguió cambiando sin que nos diéramos cuenta cabal de ello. Ahora estas nuevas demandas golpean en nuestras puertas y ventanas y queremos descalificarlas porque no surgieron en su mayor parte de nosotros.

Finalmente, los educadores debiéramos ocuparnos en concebir alternativas educativas para afrontar los retos del mundo actual, que no son fáciles y precisan de cambios radicales en la organización y funcionamiento escolar, y sobre todo en nuestra concepción misma de educación. Por ello necesitamos ampliar la discusión sobre estos temas y ubicar nuestro papel en las nuevas circunstancias. La EBC representa una llamada de atención sobre lo que hemos dejado de hacer. Es preciso, por tanto, que tengamos claridad sobre las acciones que debemos tomar para contribuir a lograr un mundo mejor y actuar en consecuencia.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ M., J. M. (1994), "Educación Basada en Competencias", ponencia presentada en la Reunión Nacional del Bachillerato, Oaxtepec, México.
- ANDERSON, J., L. REDER y H. SIMON (1996), "Situuated learning and education", *Education-al Research*, vol. 25, núm. 4, pp. 5-11.
- ARCE, G. F. (1982), "El inicio de una nueva era, 1919-1945", en F. Arce, M. Bazant, A. Staples, D. Tank y J. Zoraida (coords.), *Historia de las profesiones en México*, México, El Colegio de México, pp. 223-394.
- CAHUE, V. A. (1997), "Educación basada en competencias del modelo educativo del IPN", en *2o. Foro Académico de Opciones Técnicas*, México, UNAM-CCH, pp. 88-102.
- CARLOS, G. J. (1998), *Modelos curriculares de la educación basada en competencias. Programa de publicaciones*, México, Facultad de Psicología, UNAM.
- COLMENA, A. y P. SÁNCHEZ (1995), *Desarrollo de productos electrónicos I. Grado Superior*, España, Anele-MEC.
- DE ANDA, M. L. (1997), "El desarrollo de competencias académicas en el bachillerato", en *2o. Foro Académico de Opciones Técnicas*, México, UNAM-CCH, pp. 20-29.
- DÍAZ BARRIGA, A. F. (1998), "El aprendizaje de la historia en el bachillerato", en A. F. Díaz Barriga, *Procesos de pensamiento y construcción del conocimiento en profesores y estudiantes del CCH*, tesis de doctorado, México, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, pp. 38-63.
- FLETCHER, S. (1994), *NVQs, Standards and competence. A practical Guide for Employers, Managers and Trainers*, Londres, Kogan.
- GALEANO, E. (1984), *Memorias del fuego II. Las caras y las máscaras*, México, Siglo XXI Editores.
- GARCÍA, J. E. (1998), *Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares*, España, Diada.
- GREENO, J. (1989), "A perspective on thinking", *American Psychologist*, núm. 44, febrero, pp. 134-141.
- GONCZI, A. (1994), "International perspectives on competency based education", ponencia presentada en *CBE International Conference*, Canadá, Charlottetown, PEI.
- GONCZI, A. y J. ATHANASU (1996), "Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y la práctica en Australia", en A. Argüelles (comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*, México, Limusa-Noriega Editores, pp. 265-288.

- GUERRERO, A., E. ACOSTA y A. TABORDA (1999), *Competencias clave para la orientación ocupacional*, Madrid, Ediciones GPS.
- HARGREAVES, A. (1996), *Profesorado, cultura y modernidad. (Cambian los tiempos, cambia el profesorado)*, Madrid, Morata.
- IBARRA ALMADA, A. (1996), "El sistema normalizado de competencia laboral", en A. Argüelles (comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*, México, Limusa-Noriega Editores, pp. 25-66.
- MALPICA, J. C. (1996), "El punto de vista pedagógico", en A. Argüelles (comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*, México, Limusa-Noriega Editores, pp. 123-140.
- MENDOZA MORENO, A. (1996), "Nuevos retos en la concepción del trabajo (mente de obra)", ponencia presentada en el *1er. Foro Regional de Vinculación Educación-Sector Productivo*, Estado de México, Tecámac.
- MERTENS, L. (1996), "Sistemas de competencia laboral: surgimiento y modelos", ponencia presentada en el Seminario Internacional "Formación Basada en Competencia Laboral: Situación Actual y Perspectivas", México, Guanajuato.
- PASSET, R. (1998), "Las posibilidades (frustradas) de las tecnologías de lo inmaterial", en *Le Monde Diplomatique* (ed.), *Pensamiento crítico vs. pensamiento único*, Madrid, Debate, pp. 103-114.
- POZO, I. (1996), *Aprendices y maestros*, España, Alianza Psicología Minor.
- REIGELUTH, Ch. (1999), "What is instructional-design theory and how is it changing?", en Ch. Reigeluth (ed.), *Instructional-design theories and models*, vol. II, Nueva Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 5-29.
- RIFKIN, J. (1996), *El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una era*, Barcelona, Paidós.
- SALUJA, S. (1996), "La capacitación basada en competencias en el Reino Unido", en A. Argüelles (comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*, México, Limusa-Noriega Editores, pp. 143- 170.
- VALLS, E. (1993), *Los procedimientos: aprendizaje, enseñanza y evaluación*, España, ICE/Horsori.