



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE PEDAGOGIA

COMPETENCIAS LABORALES. UN ANALISIS DESDE EL
CONDUCTISMO Y CONSTRUCTIVISMO



T E S I S

QUE PARA OPTAR EL TITULO DE :
LICENCIADA EN PEDAGOGIA
P R E S E N T A :
ADRIANA PEÑA REBOLLEDO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS



COLEGIO DE PEDAGOGIA

ASESORA:

MTRA. L. PATRICIA DUCOING WATTY



MEXICO, D.F.

JUNIO 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El agradecimiento es la memoria del corazón

Lao-Tse

*A mis padres, por su cariño, guía y cuidado
Con mi amor y reconocimiento*

*A mis hermanas, por su
aliento y compañía*

*A mis sobrinas, con todo
mi afecto*

*A Patricia Ducoing por el apoyo, la paciencia y
orientación que me brindo durante la realización
de este trabajo
Gracias Maestra*

*A la Universidad Nacional Autónoma
de México
Por abrir sus puertas y darme la
oportunidad de crecer como persona*

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
Nociones sobre competencias laborales	1
1.1 ¿Qué son las competencias?	1
1.2 Contexto en que surgen las competencias	10
1.3 Las competencias en el marco de la globalización y el neoliberalismo económico	15
1.4 Educación-Sector productivo	24
1.5 Situación actual de la educación superior	27
CAPÍTULO II	
Educación basada en competencias	39
2.1 Características de la educación basada en competencias	40
2.2 La cuestión curricular y las competencias laborales	43
2.3 Contenido de las competencias	46
2.4 La evaluación desde las competencias	49
2.5 Certificación de competencias	51
2.6 Instrumentación	53
2.7 El caso de México	54
2.8 El problema de los costos de formación en competencias	58
CAPÍTULO III	
La educación basada en competencias. Un análisis conductista	60
3.1 Formación basada en competencias desde el conductismo	63
3.2 Algunas experiencias de modelos educativos basadas en competencias laborales	69
CAPÍTULO IV	
La educación basada en competencias. Un análisis constructivista	72
4.1 Principios de la concepción constructivista del aprendizaje	72
4.2 Propuesta de formación integral	82
CAPÍTULO V	
Críticas al enfoque de competencias laborales	86
5.1 El nuevo lugar del conocimiento	88
5.2 Hacia dónde se dirige la educación	90
5.3 Críticas al enfoque de educación basada en competencias laborales	92
5.4 La educación superior en el futuro	97
CONCLUSIONES	102
BIBLIOGRAFÍA	

INTRODUCCIÓN

“En la economía global del siglo XXI la calificación científica y profesional de la fuerza de trabajo constituye el arma competitiva fundamental, en detrimento de ventajas comparativas tradicionales como: recursos históricamente acumulados o riquezas naturales. Esta creciente importancia de la calidad científico-profesional del factor humano aumenta la importancia de los sistemas educativos formales a nivel mundial”. Con esta cita de Noam Chomsky se da inicio a este trabajo que aborda la problemática de la formación profesional vista desde un nuevo discurso: el de las competencias laborales.

Con miras a reducir la brecha entre la formación escolar y los requisitos del mundo del trabajo, a la vez con el afán de fortalecer el vínculo educación-sector productivo, en distintos países se ha desarrollado el tema de las competencias. El presente escrito tiene como finalidad hacer un breve análisis de este enfoque educativo surgido en años recientes. Aún cuando no existe un consenso sobre el significado del término *competencias*, en general se les concibe como los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que permiten a las personas un desempeño correcto y satisfactorio en su profesión u oficio.

Actualmente se experimentan cambios en la organización del trabajo, en la gestión de recursos, en el campo de las comunicaciones, en la ciencia, la tecnología y los mercados, en otras palabras, el escenario mundial se transforma constantemente. Precisamente es en este contexto que se busca una correspondencia entre los programas escolares y el tipo de formación que reclama el mundo laboral.

Bajo este panorama, se asigna a las instituciones de educación superior la tarea de formar profesionalmente los recursos humanos que demanda el mercado y la sociedad, relegando otras actividades que históricamente se le han encargado, como lo son: la formación cultural y humana, la transmisión de la ciencia, la investigación y el conocimiento.

A lo largo de este trabajo se sostiene que el contexto determina en gran manera el rumbo de los proyectos educativos. En este sentido, el discurso sobre las competencias laborales surge a partir de las demandas y necesidades de las empresas e industrias que hacen en este momento histórico a la educación, en específico a la formación técnica y profesional. La tendencia actual en los sistemas de formación dadas las condiciones políticas, sociales y económicas imperantes apuntan hacia un “saber hacer”, hacia un “saber demostrado”, de tal modo que la formación profesional es vista en términos de utilidad, lo que supone tener una visión limitada y reduccionista de la educación. Se plantea asimismo, que el discurso de las competencias tiene tintes pragmáticos, no obstante, se reconoce que aunque en un momento pueden ser la solución a situaciones laborales específicas, con el tiempo este tipo de

competencias perderán vigencia y se convertirán en habilidades, atributos y contenidos obsoletos dada la dinámica de la ciencia y la tecnología de nuestros días. Más allá se pugna por las competencias generales, aquellas que sirven para que los sujetos puedan tener continuidad en sus procesos de formación y logren adaptarse a los cambios que ocurren constantemente en sus centros de trabajo. Se trata de competencias que dan cuenta de procesos y no solamente de tareas o atributos específicos.

La inquietud por investigar sobre este tema surge de la lectura de textos y artículos que exponen un nuevo modelo de formación que se presenta como alternativo a la educación tradicional y que propone fortalecer el vínculo educación-sector productivo. Igualmente hay un interés en el tema como profesionista, considerando que todo egresado tiene la expectativa de que la formación que recibió tenga una relación real con el mercado de trabajo al que se enfrentará y que cubrirá los requerimientos de este, pero sin que esto suponga limitarse a sus demandas específicas, sino que se busca además una formación ante todo integral.

El trabajo se sustenta básicamente en fuentes documentales, especialmente en experiencias sobre competencias en Europa, por ser el lugar geográfico donde más ampliamente se han elaborado y discutido, en contraste con México, un país donde es más reciente el debate sobre las competencias laborales y sus implicaciones en los sistemas de formación. Asimismo, se han consultado Organismos que guían y dan pauta a la educación a nivel internacional, como la UNESCO y la OEI. La pretensión de este escrito es exponer algunas de las opiniones y tendencias que marcan hoy a la formación profesional aún cuando no se profundiza en los procesos que se hallan todavía en desarrollo, pero bien puede ser el marco para futuras discusiones sobre las competencias y sus repercusiones.

En el primer capítulo se abordan aspectos generales sobre lo que son las competencias y los diferentes enfoques y modelos que sobre éstas se han desarrollado. Posteriormente, se da una visión sobre algunos factores que fomentaron e impulsaron este enfoque, ya que conocer el contexto socio-histórico en que se desenvuelven, es determinante para entender el por qué de este discurso educativo. Se revisan en especial algunas medidas económicas y políticas ligadas a la globalización y el neoliberalismo y las repercusiones que generaron en nuestro país. El criterio de selección de dichos factores obedeció a la necesidad de articular el enfoque educativo de competencias con la realidad que se vive en el plano social, pero cuidando de ubicar también las tendencias del sistema de educación superior en nuestro país.

El segundo capítulo examina rasgos generales de la educación basada en competencias y los elementos que la conforman. Al tenerse presente que las competencias aceptan múltiples lecturas, se decidió analizar en los siguientes apartados, dos enfoques sobre educación o formación en competencias laborales: el conductista y el constructivista, en razón de que se consideran representativos de lo que pueden significar las competencias, sus características y posibles aplicaciones.

El último capítulo permite reflexionar sobre este discurso educativo, sus implicaciones y algunos debates que ha suscitado. Asimismo, se exponen diversas críticas al respecto y se presentan algunos argumentos que bien pueden servir de punto de partida para otras meditaciones y cavilaciones sobre el tema de la formación profesional.

CAPÍTULO I

NOCIONES SOBRE COMPETENCIAS LABORALES

Uno de los fines de la educación superior, lo cual irremediamente nos remite a valoraciones y cuestiones filosóficas, tiene que ver con “la formación de profesionales que llenen las necesidades del Estado: hombres y mujeres que posean una cultura y un conocimiento experto en alguna dirección especial”¹. De ahí que muchos educadores y personas interesadas en el tema, manifiesten una gran preocupación por planificar e impartir el tipo de formación profesional más apropiada a las condiciones sociales y económicas mundiales actuales.

Dentro de los nuevos discursos educativos que se han desarrollado al respecto, ocupa nuestra atención el enfoque de educación basada en competencias. Para poder exponer los rasgos que caracterizan dicho enfoque, se hace menester primero trabajar el concepto de *competencias*.

1.1 ¿Qué son las competencias?

Aunque hoy en día es habitual hablar de “competencias”, ha de señalarse que no siempre se entiende lo mismo al usar esta palabra, pues no se utiliza de forma uniforme ni precisa. En muchos países se ha logrado elaborar un concepto que sirve de base o fundamento para desarrollar una serie de estrategias educativas, sin embargo, ha resultado imposible llegar a un consenso o definición común del término. Pese a las ambigüedades en torno al vocablo “competencias”, este concepto orienta trabajos de investigación, justifica medidas políticas y, sobre todo, inspira medidas en materia de empleo y formación.

Como primer punto se considera necesario hacer una distinción y precisión en cuanto a los usos de “competencia” y “competencias”. Según el Diccionario Larousse Ilustrado el término *competencia* tiene las siguientes acepciones: *Disputa o rivalidad entre dos o más sujetos sobre alguna cosa./ Incumbencia./ Capacidad, aptitud./ Conjunto de funciones atribuidas a un órgano o persona y límite legal en que uno u otra pueden ejecutar una acción.*

Queda claro entonces que el discurso acerca de las competencias y la atribución de su significado se circunscribe básicamente a lo referente a **capacidad y aptitud**, si bien es cierto como se discutirá más adelante, que diferentes autores no utilizan estos términos de manera unívoca. Por otro lado, la palabra *competencias* como tal, no aparece en determinado sentido en las obras de consulta, convirtiéndose en una palabra cuya significación está dada de manera personal y arbitraria.

¹ G. Hierro, *Naturaleza y fines de la educación superior*. p. 22.

Peter Grootings² señala que el uso de las diferentes nociones que de competencias se manejan, depende directamente de la definición de los principales problemas de los sistemas nacionales de formación y enseñanza profesional. Tenemos el caso del Reino Unido en donde el debate surge por el lado de la evaluación, pues se busca un alto rendimiento por parte de los trabajadores, por lo que se habla de competencias que permitan realizar una evaluación mediante normas detalladas. En Alemania el debate se centra en cómo mejorar el proceso formativo, el cual ha experimentado ya una desespecialización, así como en Dinamarca. En Francia tiene lugar dentro del movimiento crítico hacia la educación tradicional basada en los conocimientos teóricos escolares, por lo que entra en conflicto con las estructuras e instituciones existentes. Por su parte, en los Países Bajos se pretende lograr mediante las competencias una mayor integración de las tendencias e instituciones educativas, una mayor flexibilidad interna que posibilite la transición dentro del mismo sistema, por lo que refieren a títulos y certificados. En otros países, como España y Portugal, se debate en torno a las competencias en el momento en que se modifica y desarrolla el sistema oficial de formación profesional.³

Restaría analizar el caso de nuestro país, México, pues no es sino hasta principios de la década de los noventa que se empieza a hablar de competencias. Empero, podemos señalar que la apertura comercial a nivel internacional que ha tenido lugar en los últimos años, impone a México la necesidad de mejorar sus productos y servicios, razón que basta y sobra para plantear un nuevo tipo de formación profesional acorde a los requerimientos y exigencias actuales. No obstante, habría que examinar también las condiciones en que se encuentra nuestro sistema de formación profesional, revisar su estructura y función, así como los órganos e instituciones que lo componen.

Es de interés notar que el concepto de competencia en la lengua alemana "*kompetenz*" procede del ámbito de la organización, refiriéndose a la regulación de las atribuciones de los órganos de la administración y de las empresas, así como a la facultad de decisión conferida a sus respectivos titulares. Sin embargo, existe también la competencia vista como la capacidad real para resolver determinados problemas. Por lo tanto, según G.P. Bunk, habría que diferenciar entre la competencia formal, como atribución conferida, y la competencia real, como capacidad adquirida.⁴

Una de las definiciones que se ha hecho sobre competencias tiene que ver con lo que algunos llaman *competencia profesional*. David Parkes⁵ señala algunas:

- "La capacidad individual para emprender actividades que requieran una planificación, ejecución y control autónomos". (Federación alemana de empresarios de ingeniería, 1985)

² Peter Grootings labora en el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP) en Berlín.

³ P. Grootings, "De la cualificación a la competencia: ¿de qué se habla?". En *CEDEFOP Formación Profesional* 1/94, pp. 5, 6.

⁴ Véase G. P. Bunk "La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA", En *CEDEFOP Formación Profesional* 1/94, p. 8.

⁵ D. Parkes "Competencia y contexto: Visión global de la escena británica". En *CEDEFOP Formación Profesional* 1/94, pp. 21,22.

- “La capacidad de usar el conocimiento y las destrezas relacionadas con productos y procesos y, por consiguiente, de actuar eficazmente para alcanzar un objetivo”. (Hayes, 1985)

- “La posesión y el desarrollo de destrezas, conocimientos, actitudes adecuadas y experiencia suficientes para actuar con éxito en los papeles de la vida”. (F.E.I., 1984)

- “La aplicación de las destrezas, conocimientos y actitudes a las tareas o combinaciones de tareas conforme a los niveles exigidos en condiciones operativas”. (Prescott, 1985)

- “La competencia profesional es la capacidad de realizar las actividades correspondientes a una profesión conforme a los niveles esperados en el empleo. El concepto incluye también la capacidad de transferir las destrezas y conocimientos a nuevas situaciones dentro del área profesional, y más allá de ésta, a profesiones afines. Esta flexibilidad suele implicar un nivel de destrezas y conocimientos mayor de lo habitual incluso entre trabajadores con experiencia”. (M.S.C., 1985)

- “La capacidad de actuar en papeles profesionales o en trabajos conforme al nivel requerido en el empleo”. (NCVQ, 1985)

Por otra parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha definido el concepto de *Competencia Profesional* como: “la idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente por poseer las calificaciones requeridas para ello. En este caso, los conceptos competencia y calificación se asocian fuertemente dado que la calificación se considera como una capacidad adquirida para realizar un trabajo o desempeñar un puesto de trabajo”. (OIT Ginebra, 1993)

Otras definiciones sobre competencias son:

- “Capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral, y no solamente de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes; éstas son necesarias pero no suficientes por sí mismas para un desempeño efectivo”. (CONOCER México, 1997)

- “La competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también -y en gran medida- mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo”. (Cinterfor/OIT Montevideo, 1997)

De las definiciones anteriores se puede resumir que la competencia, ya sea que se denomine profesional o laboral, se conforma por una serie de capacidades y cualificaciones basadas en un conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes vinculados a una profesión, mismas que permiten ampliar el campo de acción del sujeto a actividades de organización y planificación, de tal modo que puede resolver los problemas profesionales de una forma autónoma y flexible, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo.

En conclusión, se puede decir que si bien es cierto que la palabra *competencias* está sujeta a múltiples interpretaciones y lecturas, también queda claro que remite a conocimientos, capacidades, habilidades o aptitudes que se conjugan y complementan para que el estudiante y/o profesionista pueda realizar su trabajo de manera satisfactoria aún en las condiciones laborales actuales, marcadas por el cambio e introducción de nuevos métodos y tecnologías, además de nuevas formas de organización y gestión. En este sentido, María Antonia Gallart apunta que la noción de competencia, tal como es usada en el mundo del trabajo, se sitúa a mitad de camino entre los saberes y las habilidades concretas; la competencia es así, inseparable de la acción, pero exige a la vez conocimiento. Por consiguiente, la definición de las competencias requiere un acuerdo y colaboración entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo.⁶

Es precisamente debido a estos cambios que el trabajo profesional queda sujeto a una transformación radical, razón por la que se considera que no bastan las competencias de tipo técnico o el desarrollo de ciertas destrezas para el desempeño profesional, se dice que además se necesitan otras competencias, las denominadas humanas y sociopolíticas. En su momento se señalarán algunos de los contenidos de las competencias a partir de los diferentes modelos que se han elaborado.

¿Cualificación o Competencia?

Los discursos educativos de unos años atrás daban énfasis a la cualificación o atribución de cualidades. Pero al igual que sucede con el término de competencias, tampoco se cuenta con un concepto único ni cabalmente aceptado del mismo. Las cualificaciones pueden referirse o bien a títulos educativos, a características de categorías laborales, a clasificaciones salariales, puestos de trabajo dentro de la empresa o a combinaciones particulares de estos criterios. También se concibe la cualificación como el conjunto de conocimientos y capacidades, incluidos los comportamientos y habilidades, que los sujetos adquieren durante los procesos de socialización y educación-formación. En consecuencia, “se le puede denominar como la ‘capacidad *potencial* para desempeñar o realizar las tareas correspondientes a una actividad o puesto’ ”.⁷

En la formación profesional orientada hacia la cualificación, lo primordial era contar con un inventario de las tareas a desempeñar en cierto puesto de trabajo, mismas que el trabajador debería estar preparado para ejecutar. El inventario de tareas permitía entonces identificar la calificación requerida por parte del trabajador. Por otro lado, al hablarse de competencias, en éstas se da énfasis no a las tareas, sino a la persona en su capacidad real para dominar un conjunto de tareas que conforman una profesión u oficio en concreto. Desde esta perspectiva, las tareas son concebidas como un medio cambiante entre el resultado y la dotación de conocimientos y habilidades del individuo. Se reconoce como un hecho que las tareas cambian al igual que las tecnologías y las formas de organización en

⁶ Véase *Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo*, Boletín de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIID-CENEP Año 6 No. 2.

⁷ L. Mertens, “Sistemas de competencia laboral: surgimiento y modelos”. En *Seminario Internacional “Formación Basada en Competencia Laboral: situación actual y perspectivas”*, OIT, Guanajuato, Gto. México, mayo 1996, p.50.

las empresas, motivo por el cual no resulta apropiado tenerlas como punto de partida para el desempeño de un trabajador. Las competencias no parten de la tarea preestablecida sino la redefine constantemente en función de los resultados esperados, en lugar de circunscribirse al puesto.

La cualificación se relaciona con las anteriores formas de organización laboral, en particular con las derivadas del modelo taylorista. Frederick W. Taylor, ingeniero norteamericano, dio inicio a lo que más tarde se llamó “administración científica” que no fue sino un intento por aplicar los métodos de la ciencia a los problemas de la administración con el objeto de alcanzar una elevada eficiencia industrial. Este enfoque puso el énfasis en las tareas y para ello se valió de métodos tales como la observación y la medición. Taylor realizó un análisis completo del trabajo, de los tiempos y movimientos, de los patrones precisos de ejecución, desplegó una actitud metódica al analizar y organizar cualquier estructura de trabajo.

Taylor constató que los operarios de todos los oficios aprendían la manera de ejecutar las tareas de sus trabajos por medio de observar lo que hacían sus compañeros. Esto conducía a diferentes maneras y métodos de hacer una misma tarea con una gran variedad de instrumentos y herramientas diferentes en cada operación. Notó que en cada tarea siempre hay un método más rápido y un instrumento más adecuado que los demás. Se procura un estudio depurado de tiempos y movimientos en lugar de dejar éstos a criterio del trabajador. Esta sustitución de los métodos empíricos y rudimentarios de los operarios por los métodos científicos da lugar a la organización racional del trabajo.⁸

Como resultado, la estructura misma del trabajo se transforma, pues anteriormente los supervisores en general dejaban a juicio del trabajador la elección del método o proceso para ejecutar una tarea, pero ahora se da una repartición de responsabilidades, en donde la administración o gerencia se queda con la planeación y la supervisión (la asistencia continua al trabajador durante la producción) y el trabajador, con la ejecución del trabajo.⁹

De hecho, existen fuertes críticas a la teoría de la administración científica, con Taylor y sus seguidores. Algunas de estas son:

Mecanicismo de la administración: la cual se limitó a las tareas y factores relacionados directamente con el cargo y la función del trabajador dando así poca atención al elemento humano, concibiendo además a la organización como una “distribución rígida y estática de piezas”, lo que no sucede en la realidad.

⁸ Taylor elaboró cuatro principios de la administración científica: 1) Principio de planeación el cual implica la sustitución en el trabajo del criterio individual del obrero, la improvisación y la actuación empírico-práctica, por los métodos basados en procedimientos científicos; 2) Principio de preparación, que consiste en seleccionar a los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes, prepararlos y entrenarlos para que produzcan más y mejor, así como preparar las máquinas y equipos, herramientas y materiales; 3) Principio de control, en el que se pretende controlar el trabajo para cerciorarse de que se ejecuta según las normas y planes previstos; y 4) Principio de ejecución, en donde deben distribuirse de manera diferenciada las atribuciones y responsabilidades para que la ejecución del trabajo sea disciplinada.

⁹ Véase I. Chiavenato, *Introducción a la teoría general de la Administración* capítulo 3.

Superespecialización del obrero: que se obtiene de fragmentar las tareas hasta sus elementos constitutivos, buscándose la estandarización del desempeño de los trabajadores, sin embargo, estudios han revelado que la extrema especialización no da como resultado necesariamente el aumento de la eficiencia.

Visión microscópica del hombre: pues relega al trabajador al plano individual e ignora su sociabilidad. Asimismo el trabajo del hombre fue abordado limitadamente como un proceso accesorio de la máquina, olvidando el terreno sociopsicológico del ser humano.

Enfoque incompleto de la organización: pues la teoría resulta parcial e inacabada al circunscribirse únicamente a los aspectos formales de la organización pero no contempla los aspectos informales implícitos en el lugar de trabajo, por el contrario, sólo da atención a los problemas de la fábrica pero ignora las demás áreas y partes de la organización. Además se trata de un enfoque con un limitado campo de aplicación debido a que los principios y métodos no abarcan los aspectos financieros, comerciales, etc.

Enfoque prescriptivo y normativo: que se caracteriza por establecer principios que deben ser aplicados de forma rígida como si fueran recetas anticipadas y soluciones preestablecidas.

Enfoque de sistema cerrado: al visualizar las empresas como entidades autónomas, absolutas y herméticas ante su entorno, negando las influencias exteriores siempre presentes en toda situación.

Las competencias, por su parte, se establecen en nuevos contextos laborales cuyas formas de organización se caracterizan por una dinámica constante, donde se insertan nuevas tecnologías de producción, en sí, con las modificaciones en la propia naturaleza del trabajo. Sin embargo, es posible encontrar en algunos documentos que abordan el tema, una visión más mecánica de las competencias, alineándose a éstas junto con las cualificaciones, pues como ya se ha señalado, este término abriga múltiples lecturas, al grado de llegar a decirse que el dilema “cualificación o competencia” se reduce a una mera cuestión política. Este desplazamiento de la cualificación hacia las competencias implica mucho más que un simple cambio de palabra, como se verá más adelante.

Diferentes enfoques sobre competencias

Para enumerar los diferentes enfoques se toma como punto de partida la clasificación hecha por Andrew Gonczi, debido a que las tres nociones que expone subyacen en general en los diversos modelos desarrollados hasta el momento. Este autor señala que de acuerdo a la forma en que se han conceptualizado las competencias, se determinará en gran medida la forma en que se instrumenten.

1) La competencia como lista de tareas

Desde esta perspectiva, la competencia es igual a la acción. Las tareas se convierten o transforman en competencias. Por consiguiente, su objetivo es “especificar detallada y

claramente todas las tareas”.¹⁰ Por ejemplo, se dice que si un mecánico puede reemplazar una bomba de gasolina, éste posee la competencia de cambiar una bomba de gasolina.

En este enfoque no interesan las relaciones que se establezcan entre las tareas, a la vez que resulta reduccionista, pues ignora los atributos subyacentes y los procesos de grupo, así como su efecto en el desempeño; carece además de bases teóricas y no da cuenta de la complejidad del desempeño de una persona en la vida real ni de la función del juicio profesional en el desempeño inteligente.

2) La competencia como conjunto de atributos

Este modelo se centra en los atributos generales indispensables para el desempeño efectivo de un profesional. De ahí que: “las competencias se consideran atributos generales y se ignora el contexto en que podrían aplicarse”.¹¹ En otras palabras, la competencia es el conjunto de atributos generales (capacidades, habilidades, actitudes, etc.)

Este enfoque destaca el valor de atributos tales como el pensamiento crítico y las habilidades en comunicación como las bases para un ejercicio profesional exitoso. Sin embargo, este modelo pasa por alto el contexto en que han de desarrollarse dichos atributos, además no especifica de manera clara las actividades educativas que han de facilitar el desarrollo del pensamiento crítico ni el desarrollo de las habilidades comunicacionales.

3) La competencia como relación holística o integrada

En esta perspectiva se busca enlazar los atributos generales (conocimientos, actitudes, valores y habilidades) con el contexto en el que éstos serán empleados, de tal manera que se trata de una noción de competencias relacional, que reúne las habilidades dispersas de los individuos con las habilidades necesarias para funcionar en situaciones particulares. “La competencia se concibe así como una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño en situaciones específicas”.¹²

Es holístico en la medida que integra y relaciona atributos y tareas, a la vez que permite que ocurran varias acciones intencionales simultáneamente sin olvidar el contexto en el que tiene lugar la acción.

Vinculados a estas nociones se hallan algunos modelos analíticos sobre las competencias.

¹⁰ A. Gonczy & J. Athanassou, “Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y la práctica en Australia”. En *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*, p.271.

¹¹ A. Gonczy & J. Athanassou, Op. Cit. P. 272.

¹² Ibidem p. 275.

Modelos analíticos

El análisis *conductista*. Los orígenes del movimiento basado en competencias visto desde esta perspectiva, tienen lugar al final de la década de los 60 y principios de la de los 70, en los Estados Unidos de Norteamérica. Bajo esta mirada de carácter conductista, las competencias pueden ser: motivos, características de personalidad, habilidades, aspectos de auto imagen y de su rol social, o un conjunto de conocimientos que un individuo está usando, de tal manera que su desempeño sea efectivo al grado de alcanzar resultados específicos en acciones específicas. “Las competencias definidas de esa manera son entonces aquellas características que diferencian un desempeño promedio o pobre de uno superior. Aquellas características necesarias para realizar el trabajo pero que no conducen a un desempeño superior, fueron denominadas ‘competencias mínimas’ ”.¹³

Las principales críticas dirigidas a este modelo son, entre otras: la definición de competencias es tan amplia que puede abarcar cualquier cosa; no hay una clara distinción entre lo que se considera competencias efectivas y competencias mínimas y, debido a que se relacionan con el éxito en el pasado, resultan inapropiadas para organizaciones que operan con cambios rápidos.

- El análisis *funcional*. Partiendo del pensamiento funcionalista se pretende analizar y comprender la relación entre sistema y entorno y la diferencia entre ambos. Aquí se considera a la empresa o lugar de trabajo, no como un sistema cerrado, sino como un sistema en relación con su ambiente, por ejemplo, con el mercado comercial, la tecnología, las relaciones sociales e institucionales, de tal modo que la función del trabajador debe entenderse en la relación con el entorno de la empresa. Un modelo representativo es sin lugar a dudas el implantado por el Reino Unido y su Sistema de Calificaciones Nacionales. “El análisis funcional en el sistema de competencias inglesa (NVQ-National Vocational Qualifications) parte de la identificación del (los) objetivo(s) principal(es) de la organización y del área de ocupación. El siguiente paso consiste en contestar la pregunta ¿qué necesita ocurrir para que se logre dicho objetivo? La respuesta identifica la función, es decir, la relación entre un problema y una solución”.¹⁴

La crítica más severa que se hace a este modelo es que detrás de las calificaciones solamente se verifica qué se ha logrado, ignorándose el cómo, el proceso.

- El análisis *constructivista*. Este modelo analítico construye la competencia a partir no sólo de la función que nace del mercado, sino que da igual importancia a la persona, a sus objetivos y posibilidades. Relaciona el saber con el hacer, la adquisición de conocimientos con la acción. Aquí resulta importante la participación de todos los sujetos, pues cada uno de ellos tiene una perspectiva muy particular de su hacer, lo que enriquece el trabajo.

¹³ L. Mertens, Op. Cit. p.53.

¹⁴ Ibidem p. 59.

Leonard Mertens hace otra clasificación de los enfoques sobre competencias laborales desde una postura acotada del nivel inferior de la empresa o unidad productiva.¹⁵ Consecuentemente se distinguen el enfoque estructural y el dinámico.

- Enfoque *estructural*. Bajo este enfoque se define a la competencia laboral como la formación de personas en un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes requeridos para lograr un determinado resultado en un ambiente de trabajo. Esta definición a su vez plantea dos facetas que le otorgan significado. La primera de ellas es la enumeración de un conjunto de atributos de la persona, que no se limitan al conocimiento, sino que incluyen las habilidades, actitudes, comunicación y personalidad, es decir, define a la formación de manera integral, reflejando las diferentes dimensiones que representa el acto de trabajar y no se limita al conocimiento únicamente. La segunda faceta es la relación explícita que se establece entre esos atributos y el resultado o desempeño adquirido. Este modelo plantea la relación entre los atributos de la persona y los resultados en un doble sentido. Para que los atributos conduzcan a un desempeño efectivo, sus nuevos contenidos requieren ser deducidos de la estrategia global del negocio, de la trayectoria de innovación en tecnología y organización, así como en la gestión de recursos humanos y relaciones laborales. Por otra parte, la contribución de esos atributos al desenvolvimiento del negocio no se da en forma directa, sino que depende del desarrollo alcanzado en los diversos subsistemas de la organización. Así, la aplicación de la competencia laboral es justamente esta capacidad de articulación de los atributos personales con los otros subsistemas que determinan el progreso de la empresa.

- Enfoque *dinámico*. Este enfoque arranca del contexto de la evolución del mercado en que se desenvuelven las organizaciones. A pesar de que no es fácil caracterizar dicha evolución, hay cuatro fenómenos que se presentan de manera simultánea: 1) mayor complejidad en los parámetros bajo los cuales se ofrecen productos y servicios; 2) tendencia a la apertura de mercados; 3) mayor dinamismo en los mercados y, 4) mayor exigencia en los niveles de parámetros bajo los cuales opera el mercado. La competencia laboral en este enfoque posee una dimensión de comparación: la empresa y la persona que labora en ella son competentes no tanto por cumplir un desempeño mínimo aceptado, sino por tener la capacidad de destacarse en el medio, gracias al desarrollo y movilización de competencia únicas o claves que tienen a su disposición.

Algunas consideraciones sobre la noción de competencias

Todo concepto parte de una ideología, explícita o no, de una forma muy particular de ver el mundo y las cosas. El término de “competencias” no es la excepción. En las diferentes nociones que se presentan, así como en los modelos desarrollados a la fecha, se encuentra como constante una preocupación y necesidad por vincular de manera positiva el sistema laboral y el sistema educativo. Persiste una visión pragmática y utilitaria hasta cierto punto de la educación al servicio de la empresa.

¹⁵ L. Mertens, *La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional*, pp.1-5.

El enfoque de competencias retoma precisamente la cuestión de cómo formar profesionalmente a los sujetos para que éstos sean capaces de desempeñar un trabajo, a la vez, que sepan cómo afrontar los cambios externos e internos que haya en una empresa o institución, los cuales pueden ser consecuencia de las nuevas tecnologías o resultado de los nuevos requerimientos por parte de los contratantes, sin el detrimento que esto conlleva para el trabajador. Igualmente, este enfoque considera cómo facilitar al trabajador su permanencia y movilidad dentro de su propio centro de trabajo. Estos planteamientos sin lugar a duda, ocupan nuestra atención hoy en día.

Se señaló que existen varias formas de entender las competencias y, por consiguiente, múltiples formas de instrumentarlas; sin embargo, es posible rescatar algunos elementos para su análisis y estudio. Los discursos educativos alrededor de lo que se ha denominado “educación basada en competencias”, tienen ante sí el problema de qué se quiere decir exactamente con la palabra “competencias” y cómo pueden presentarse de manera clara y sencilla. Aunado a esto, encontramos la reflexión en torno a las estrategias metodológicas necesarias para desarrollarlas y la manera de evaluarlas y certificarlas.

Queda asimismo por definir el papel que jugarán los diferentes actores sociales involucrados: el estudiante y/o profesionalista, las instituciones escolares, el maestro, el empresario, el supervisor, el capacitador y el Estado. Habrá que considerarse igualmente el asunto de los costos de formación y su distribución. Pero sobre todo, se hace imprescindible analizar las implicaciones educativas de este enfoque.

1.2 Contexto en que surgen las competencias

“El surgimiento de la competencia laboral en varios países industrializados y en algunos en vías de desarrollo como base de la regulación del mercado de trabajo interno y externo de la empresa, así como de las políticas de formación y capacitación de la mano de obra, guarda una relación directa con las transformaciones productivas ocurridas a partir de la década de los ochenta”.¹⁶

Por mucho tiempo, el aspecto más rezagado en el desarrollo de una empresa lo constituía el área de los recursos humanos. Como parte de una nueva estrategia cuyo objetivo es el crecimiento económico, se está dando atención a la formación de recursos humanos y no solamente a los aspectos financieros y al activo de las empresas. Para el año de 1992 se sostenía que la educación, el conocimiento, la creatividad y la inteligencia del trabajador conformaban la base para lograr el aumento en la productividad en sistemas de producción complejos, motivo por el cual no deberían pasarse por alto ni desperdiciarse. (CEPAL- Comisión Económica para América Latina y el Caribe). En otras palabras, los empresarios reconocen ahora a la gestión de los recursos humanos como un factor vital para el éxito.

Es de interés notar que en el caso de los países industrializados donde era más evidente la falta de articulación entre el sistema educativo y el aparato productivo, el movimiento de las competencias comenzó a tomar fuerza primero, no obstante, la respuesta que se dio no

¹⁶ L. Mertens “Sistemas de competencia laboral...” p. 3.

fue idéntica con relación al modelo que introdujeron. Para la década de los ochenta, dicho movimiento fue adoptado con entusiasmo por aquellos países cuyos sistemas de formación manifestaban un gran atraso y es en los 90 cuando otros países, en particular los europeos nórdicos, retoman el concepto de competencias.

A continuación se presentan algunos de los factores cuya convergencia ha dado lugar al desarrollo del enfoque acerca de las competencias laborales.

- Transformaciones en la economía y en el mercado de comercio internacional

Los últimos años son testigos de una tendencia mundial a la privatización de la economía. El Estado pierde prioridad y se replantea su papel. Hay un regreso a la sociedad civil y a la iniciativa privada, lo que trae consecuencias en el empleo, la estabilidad de los contratos, la movilidad profesional y las exigencias de cualificaciones por citar sólo algunas de ellas.

El mercado internacional por su parte se caracteriza por tener consumidores que exigen productos y servicios de mayor calidad. Aunque no se pueden señalar características homogéneas del mercado entre los países, pues cada uno cuenta con su propia historia y desarrollo económico y social, sí es posible anotar unas constantes. Leonard Mertens señala que la evolución de los mercados se caracteriza por cuatro fenómenos que se presentan de manera simultánea.¹⁷ El primero es la mayor *complejidad* en los parámetros bajo los cuales se ofrecen los productos y servicios. Dichos parámetros se refieren al precio, la calidad del diseño y el servicio, elementos que se combinan y que no se presentan como antes, segmentados, sino interrelacionados.

Un segundo fenómeno tiene que ver con la tendencia hacia la *apertura* de los mercados ya que actualmente se presenta una mayor variedad de opciones en el mismo sector o bien, existe la posibilidad de acceder a otros mercados. Las empresas desarrollan, por consiguiente, una capacidad de adaptabilidad mayor que en el pasado y se desenvuelven con considerable flexibilidad; sin embargo, queda claro que los mercados no son uniformes debido a que poseen sus propias peculiaridades.

El tercer fenómeno que atañe a los mercados es el *dinamismo* en sus estrategias de innovación de productos y procesos. En este sentido, han sido un factor clave los avances en las comunicaciones que facilitan el acceso a tales mejoras prácticas.

El cuarto fenómeno se refiere a la *exigencia*, en especial a la de los niveles de parámetros bajo los cuales opera el mercado. La competencia entre empresas y entre un mayor número de competidores obligan a la calidad, a la cual se accede interrelacionando los cuatro fenómenos mencionados.

- Cambios en la organización y división del trabajo (abandono del modelo taylorista y de la división vertical de los puestos de trabajo en pro de la flexibilidad y movilidad en el empleo)

¹⁷ Véase L. Mertens, *La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional*.

Amplios sectores económicos se enfrentan a una reconversión masiva con el fin de hacer frente a la aceleración de los cambios tecnológicos y de organización del trabajo. En años anteriores la división del trabajo se caracterizaba por la estricta delimitación de categorías y profesiones ya establecidas en donde se tenía, por un lado, trabajadores altamente especializados con un alto nivel teórico, y por otro, trabajadores semicalificados con una formación teórica parcial y limitada, de tal manera que las empresas se veían en la necesidad de contratar personas con base en ciertos perfiles de oficios y profesiones para después tener que ajustarlas mediante capacitación emergente dentro de la misma empresa, para que fueran capaces de desempeñar las tareas asignadas.¹⁸

Con el agotamiento del modelo de organización científica del trabajo, en donde se separaban las tareas de ejecución, de las de planeación y supervisión, se introdujeron nuevas formas bajo esquemas participativos. De esta manera se supera la estructura de puestos de carácter piramidal, segmentada y con una delimitación rígida de las funciones, atribuciones y responsabilidades del trabajador, sustituyéndola por una organización transversal y sistémica, donde lo importante no es cómo se dividan las responsabilidades y niveles jerárquicos, sino como se logran articular los procesos a circunstancias distintas del mercado y la tecnología. Es un hecho que actualmente los puestos y funciones en el ámbito laboral se recomponen y se recombinan, por consiguiente, el trabajo se hace más abstracto, más intelectual, más autónomo, más colectivo y más complejo.

Es de interés notar que la creación de empleos actualmente se produce mayormente en el sector terciario, el de los servicios, buscándose lograr no sólo la calidad sino también la excelencia. Además, adquiere importancia el autoempleo o también llamado “trabajo independiente” mediante la creación de negocios o pequeñas y medianas empresas.

- Inserción de nuevas tecnologías en la producción y en el campo del manejo de la información y de las comunicaciones

Las nuevas tecnologías destruyen unos empleos y crean otros, transforman la manera de ejercerlos, así como las cualificaciones que se exigen en diferentes campos entre los que destacan el de la industria, el comercio, la administración y las comunicaciones. Por ejemplo, la informática y la productiva son las dos grandes áreas de trabajo que integran las principales tecnologías. En el caso de la informática, esta se aplica a las funciones de diseño, gestión, fabricación y comunicación. El sector en el que tiene mayor impacto es el terciario. La productiva, en cambio, consiste en la automatización de los procesos de producción, transformando asimismo los modos de organización para satisfacer exigencias de calidad, rapidez y competitividad.¹⁹

¹⁸ Véase L. González García, “Nuevas relaciones entre educación, trabajo y empleo en la década de los 90”. En *Revista Iberoamericana de Educación*, Núm. 2, may-ago 1993.

¹⁹ Algunos ejemplos europeos son: el CAD (Computer Aided Design) un sistema asistido por ordenador, el CAM (Computer Aided Manufacturing) que es un sistema de fabricación con asistencia de computadora y el CAE (Computer Aided Engineering) que implica diseños, dibujos, cálculos y simulaciones realizadas con la ayuda del ordenador o computadora. El CNC (Control Numérico por Computadora) en donde las máquinas controladas por computadora permiten la fabricación y montaje de piezas sobre todo en las rama metalúrgica. Están además los SFS (Sistemas

- *Cambios en el perfil del trabajador (nuevos requisitos no sólo de carácter técnico sino competencias de orden social y humano)*

Algunas experiencias europeas apuntan al hecho de que las competencias que son fundamentales para el pleno desarrollo de la personalidad humana, lo son también para la inserción en la sociedad y en la vida profesional. Por tal motivo, muchas de las profesiones actuales exigen además de los conocimientos sobre determinada materia, rasgos tales como: capacidad de iniciativa, capacidad de razonamiento lógico en la toma de decisiones o en la solución de problemas, capacidad de asumir las propias emociones, desarrollo de aptitudes físicas y capacidad de comunicarse o de colaborar y trabajar en equipo. Como es de verse, las competencias de base que necesitan hoy en día los trabajadores se derivan de actividades humanas profundas como lo son la iniciativa, el razonamiento abstracto, el autoaprendizaje y el trabajo en grupos.²⁰

En los últimos años, debido en gran parte a las altas tasas de desempleo, los requisitos de contratación se han elevado. En muchos casos se ha visto que tienden a aumentar las exigencias en el ámbito de las destrezas y de la educación en todos los niveles. Se demandan destrezas de comunicación, en lenguas extranjeras y en matemáticas. También se da atención a materias como las ciencias, la electrónica, la teoría del control y la mecánica por cuanto facilitan el desarrollo de destrezas profesionales y la capacidad para resolver problemas. Sobresale además una lista de características personales, así como la ética del trabajo, un correcto comportamiento social y en equipo. Entre las características individuales más valoradas por los empresarios están las siguientes: “la independencia, la creatividad, la flexibilidad, la capacidad para trabajar en equipo, la capacidad para resolver problemas, las destrezas de comunicación y la competencia social”.²¹ Algunos incluso hablan de la conveniencia de tener un espíritu emprendedor.

Cada vez es más común que los solicitantes de empleo respondan al perfil solicitado por las empresas, de tal forma que hoy hay una clara demanda de selectividad al momento de contratar trabajadores técnicos y profesionales. El interés de las empresas se centra no tanto en la formación ni en los contenidos, sino más bien en el desarrollo de aptitudes fundamentales que repercutan directamente en el desempeño dentro del trabajo, como son: la manipulación de herramientas, maquinaria e información; la solución de problemas y más aún, su prevención y/o anticipación; el manejo de situaciones complejas, difíciles, no rutinarias e imprecisas; la iniciativa y creatividad por parte del trabajador, entre otras.

Por otra parte, debido al creciente aumento de credencialización escolar de los jóvenes, la tendencia es contratar a aquéllos que mejor se adaptan a las nuevas circunstancias, que

Flexibles de Fabricación) que conllevan una reducción considerable de piezas y componentes, dando énfasis a la programación, supervisión y mantenimiento con alta precisión, la Robótica o llamada Tecnología Industrial Robotizada con el empleo de robots industriales que cumplen con tareas sencillas y repetitivas y la Ofimática, o racionalización de la oficina con la ayuda de la computadora con tres aplicaciones, el tratamiento y procesamiento de textos, el procesamiento de datos y la tecnología de las comunicaciones.

²⁰ L. González García. Op. Cit. P. 131.

²¹ E. Kazamaki Ottersen “Tendencias en las prácticas de contratación de trabajadores en las empresas suecas”. En *CEDEFOP Formación Profesional*, p. 55

tengan ciertos rasgos de personalidad y agilidad para integrarse a contextos extremadamente dinámicos y competitivos, que sean capaces de participar en nuevos proyectos o en parte de ellos. Se han elaborado con este propósito perfiles de 'valores' predominantes que tienen que ver con la productividad, eficiencia y desarrollo de negocios. Un ejemplo de esto lo tenemos en los perfiles de los técnicos de las que hoy se denominan empresas del futuro:²²

- Polivalencia: capacidad para actuar en diferentes contextos y sectores, capacidad de conducción y flexibilidad.
- Eficiencia: capacidad para manejarse en espacios muy amplios, o a veces, en estructuras pequeñas, con énfasis en el planeamiento, el presupuesto, los costos y el control.
- Estrategia: habilidad para generar/participar en situaciones organizativas estables dentro de un proceso de permanente cambio y transformación.
- Actualización: autonomía para el manejo de tecnologías modernas, entre otras las de gestión (comunicación y sistemas de información)
- Liderazgo: manejo de recursos humanos y habilidad para trabajar en equipo.
- Estabilidad: preparación para transitar por diferentes situaciones, manejando la incertidumbre y los ritmos cambiantes en contextos cada vez más complejos.

Mención especial merecen las nuevas tecnologías en comunicación y sistemas de información, presentes aún en sectores como el agrícola. Al respecto son ilustrativas las palabras de Lázaro González: "Frente a las antiguas máquinas, para cuyo empleo bastaba aprender unas destrezas que se adquirían de una vez por todas, las nuevas tecnologías implican cualificaciones complejas como:

- la capacidad de autoaprendizaje
- la comprensión del proceso y el saber cómo funcionan las máquinas que interactúan en el producto
- el desarrollo de capacidades de observación, interpretación, reacción con toma de decisiones
- la deducción estadística
- la comunicación verbal, oral o visual
- el dominio de todo el proceso productivo
- la capacidad para tomar iniciativas
- el dominio de habilidades para el trabajo en grupos
- la demanda de polivalencia y versatilidad en las tareas de fabricación"²³

²² J.A. de Simone, "Papel de la educación técnico-profesional en el mejoramiento de las capacidades de los trabajadores del sector moderno ante los procesos económicos actuales y los nuevos desarrollos tecnológicos". En *Revista Iberoamericana de Educación*, Núm. 2, may-ago 1993, p151.

²³ L. González García, Op. Cit. P. 138.

El objetivo de la formación en este sentido no será adaptar a los trabajadores a los efectos de las nuevas tecnologías, sino mejorar *anticipadamente* las habilidades de los trabajadores. Ya se señaló que estas nuevas tecnologías tienen un impacto importante en las ocupaciones y en las cualificaciones.

1.3 Las competencias en el marco de la globalización y el neoliberalismo económico

En los medios empresariales, gubernamentales y académicos parece haberse arraigado una noción de *globalización* que implica la existencia de fuerzas exógenas que de una forma u otra marcan los lineamientos a seguir en materia de política económica e internacional. Ya en las primeras décadas del siglo XX, el mundo se ha ido integrando a través del comercio, la industria, las comunicaciones y la dispersión del conocimiento; sin embargo, es en el terreno de la economía donde cobra una mayor relevancia este fenómeno.

“La globalización como política del mercado mundial es todo un proyecto de conformación de una sociedad capitalista mundial homogeneizada, que surge a la par con la crisis y el posterior colapso de las sociedades del socialismo histórico en el mundo”.²⁴ Este proyecto de sociedad capitalista mundial gira alrededor de pautas claves, en especial de la competitividad y de la eficiencia. Esta transformación del mundo ocurre a partir de finales de los 70 cuando comienzan a manifestarse de manera más clara signos de crisis y deterioro de la posición dominante de la ‘geoeconomía’ de los Estados Unidos.

El resurgimiento de Japón y Europa, particularmente con el despunte de la economía alemana y el hecho inevitable de que la economía crecía a un ritmo y en una dimensión superior a la de los Estados Unidos, dio lugar a la decadencia relativa del poderío económico y en general de la hegemonía global de dicho país. Algunos de los problemas que enfrenta esta potencia según los analistas y observadores son la pérdida de competitividad de sus empresas y la caída del poder adquisitivo de la población, que se engloban en la recesión económica. Como consecuencia, Estados Unidos adopta un rumbo integracionista e internacionalista aunque sólo en el nivel industrial pero no en el diplomático y/o político, como medida para asegurar la vigencia de la supranormatividad económica. Una de las estrategias que impulsa es la firma del Tratado de Libre Comercio con México y Canadá. Con ello surgen tres regiones comerciales a nivel mundial: la Unión Europea (UE), el Área de Libre Comercio de América del Norte (ALCAN) y la Cuenca del Pacífico Oriental (CUPO).

“La lucha por los mercados es uno de los factores que impulsan a los países a buscar las ventajas comparativas y las economías de escala de sus socios regionales para negociar diferentes etapas de integración. Asimismo, con excepción de Japón, Estados Unidos y Alemania, centros de crecimiento mundial, muchos países participan en diferentes procesos de integración. Estados Unidos en la zona de libre comercio de América del Norte y Alemania en la integración económica y monetaria de la Unión Europea, ambas regiones representan el 65 por ciento de las importaciones mundiales y el 47 por ciento de las

²⁴ F.J. Hinkelammert “América latina y la globalización de los mercados”. En *Globalización, Exclusión y Democracia en América Latina*. p. 113

exportaciones de los países subdesarrollados”.²⁵ Queda claro entonces que con la idea de extender los mercados más allá de las fronteras nacionales, casi todos los miembros de la Organización Mundial del Comercio (OMC) se integran al menos a un acuerdo regional.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) fue creada desde 1960 con los objetivos de lograr la más fuerte expansión posible de la economía y del empleo, para aumentar así el nivel de vida en los países miembros, mantener la estabilidad financiera y contribuir al desarrollo de la economía mundial, a la vez que fomentar una sana expansión económica entre los países miembros y los países en vías de desarrollo, sobre una base multilateral, no discriminatoria conforme a las obligaciones internacionales.²⁶

Como se ha expuesto, en Europa, Asia del Pacífico y América del Norte se desarrollan procesos de integración con fines y medios distintos, lo que hace que sus alcances sean también diferentes. A vista de algunos especialistas el proyecto más acabado de integración es el de la Comunidad Económica Europea (CEE) pues este no es un simple tratado de comercio, más bien, busca crear un espacio geográfico unificado por instituciones económicas y políticas supranacionales. Se espera que al formarse un mercado similar al de Estados Unidos y al planificar el uso de recursos y conjuntar esfuerzos, la competitividad europea mejore.

En Asia del Pacífico la competitividad ha sido posible por los capitales japoneses mediante el llamado modelo de ‘gansos voladores’. Bajo este modelo las firmas japonesas se instalaron en países donde la mano de obra era barata y calificada, una vez que ésta escaseó y se hizo cara en Japón, con lo que surgieron las Nuevas Economías Industrializadas (NEI) entre las que es posible contar a Corea, Hong Kong, Singapur y Taiwan. Los países de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ANSEA) también experimentaron un proceso de industrialización en menor o mayor grado gracias a la implantación de capitales de Japón y de las NEI. La integración de países asiáticos ha permitido relaciones interindustriales estrechas, no obstante que no existe un marco oficial de cooperación. Por otra parte, esta forma de integración ha beneficiado más a las grandes compañías que a cada nación o a la región en conjunto.²⁷

El caso del Tratado de Libre Comercio (TLC) o Acuerdo sobre Libre Comercio de Norteamérica (North American Free Trade Agreement, NAFTA) entre Estados Unidos, Canadá y México, bien representa una experiencia intermedia entre los otros dos grandes bloques comerciales, el de Europa y el de Asia. Aquí se trata de regular el libre comercio entre los socios, es decir, se buscan definir los sectores productivos por liberar, así como las

²⁵ J.I.Martínez Cortés, “Las perspectivas de la zona de libre comercio de América del Norte en la globalización de la economía mundial”. En *Globalización, Exclusión y Democracia en A.L.* p. 143.

²⁶ La OCDE se instituyó el 14 de diciembre de 1960 y entró en vigor el 30 de septiembre de 1961. Los países firmantes en la Convención Constitutiva fueron: Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza y Turquía. Posteriormente se han adherido Japón (1964), Finlandia (1969), Australia (1971), Nueva Zelanda (1973), México (1994), República Checa (1995), Hungría, Polonia y Corea (1996).

²⁷ Véase A. Córdoba Gutiérrez et al. *La globalización de la economía: de la formación de bloques económicos a la internacionalización de la economía mexicana.*

formas y los plazos para hacerlo. Se considera que los alcances no serán nacionales ni corporativos sino sectoriales. Entre los objetivos propuestos por este tratado figura la eliminación de barreras al comercio, el incremento de oportunidades de inversión, la promoción de la competencia, la protección de los derechos de propiedad intelectual, así como la creación de mecanismos efectivos para implementar el acuerdo y establecer un marco de cooperación a nivel trilateral, regional y multilateral.

Es de notar que tanto Estados Unidos como Canadá y México tienen leyes de competencia similares: los tres países prohíben la fijación de precios, establecen por otra parte, el enfoque de razonamiento cuando es apropiado y prohíben las fusiones cuando pueden tener efectos anticompetitivos significativos, estipulando mecanismos de notificación previo a consumir una fusión.

“En América Latina, en nombre de la necesaria ‘modernización’, unos antes y otros después, han aplicado una economía que se caracteriza por la privatización, desregulación, apertura de mercados, reducción del gasto no-productivo, contención de salarios”.²⁸ Se confía que estos ajustes, además de bajar la inflación, reducir el déficit fiscal y equilibrar la balanza comercial, lleven a un proceso de crecimiento mediante la reinserción en los mercados globalizados y la expansión de las exportaciones.

Se han señalado sólo algunos rasgos característicos de cada bloque económico regional; sin embargo, a pesar de las diferencias, los tres se fundan sobre la libertad de empresa y de comercio, aunque esa libertad sea reconocida únicamente por los propios participantes. Quedan muchas interrogantes sobre los resultados de dichas integraciones y sus efectos en distintos ámbitos. Algunos analistas aventuran hipótesis y prevén tendencias, pero aún así la situación económica mundial es incierta, lo que es un hecho, es que la economía mundial atraviesa una fase de transición. Resumiendo, la globalización de la economía mundial está representada por la interdependencia entre las economías nacionales, las industrias y las empresas, lo que da como resultado la expansión del comercio internacional, en donde los procesos productivos van más allá de las fronteras. En otras palabras, “el proceso de globalización de la economía mundial convierte al mundo en un solo mercado, fuente de insumos y espacio de acción tanto para la producción como para la adquisición, distribución y comercialización de los productos”.²⁹ Por otra parte, dicho proceso incrementa las redes de relación entre las unidades productivas de diferentes sectores o regiones, conformándose las economías domésticas en una sola, entretejida en una gran red industrial, comercial, financiera y tecnológica.

A la par del desarrollo de la economía mundial asociada al expansionismo, es posible reconocer proyectos de corte neoliberal entre las estrategias económicas seguidas por muchos países. El *neoliberalismo* como doctrina aspira a renovar las posiciones del liberalismo, donde confluyen el individualismo hobbesiano, el racionalismo francés y el empirismo británico, cuyo criterio principal era la libertad en el orden del pensamiento, la concurrencia política de los individuos mediante la representatividad y la libre contratación,

²⁸ D. Palma “Análisis global sobre las nuevas vinculaciones entre educación, trabajo y empleo”. En *Revista Iberoamericana de Educación* mayo-agosto 1993, p. 15.

²⁹ IBAFIN, *El reto de la globalización para la industria mexicana*, p. 17.

que como meta final, se proponía la circulación de mercancías en el mercado abierto de la competencia.

El liberalismo en sus raíces propugnó por la desaparición de todo obstáculo institucional a la iniciativa privada en materia económica. Postuló asimismo, la mínima intervención del Estado en la vida económica, limitando su actuación a garantizar el recto cumplimiento de la competencia perfecta y a atender aquellas necesidades manifiestas que no son satisfechas por el sector privado. Como consecuencia se constituyeron en pilares del sistema liberal los siguientes: la defensa del libre comercio, la libertad de empresa, de la propiedad privada, la libertad contractual, la libertad de circulación de los factores productivos y la libertad de asociación para la defensa de intereses comunes.³⁰

Por otra parte, el neoliberalismo con sus reformulaciones del liberalismo, reconoce la dimensión social del hombre, motivo por el que no se opone a las formas de asociación, no obstante, sigue considerando insustituible la iniciativa individual suscitadora de la economía de mercado. El neoliberalismo tampoco se opone a las moderadas intervenciones del Estado en lo económico y en lo social.

Aunque el proyecto neoliberal se reclama democrático, es, sin lugar a dudas, antidemocrático, pues pone por delante la expansión pero no de las oportunidades de desarrollo para todos los países, sino únicamente de los mecanismos para concentrar riquezas y poder, ya no tanto en ciertas naciones como en cúpulas transnacionalizadas a la vez que desnacionalizadas. Queda claro entonces que la actual globalización elitista tiende a reducir el número de actores y además busca avasallar la soberanía de las naciones, pues considera un verdadero obstáculo, no al socialismo, sino al nacionalismo. A la par de este proceso se da un proceso de desintegración y desglobalización en los campos de la política y la cultura, inclusive la literal desintegración de naciones producida por comunidades que exigen su propia soberanía. Estos hechos se expresan mediante el proteccionismo comercial y la formación de grandes bloques y aún con la complacencia del chovinismo y la xenofobia. Esto revela los motivos ocultos de la globalización, como señala José Luis Orozco: “El hecho que, más que al internacionalismo, las tendencias globalizadoras e integradoras apunten luego más y más al imperialismo obedece también a otro proceso yuxtapuesto mundialmente, el de la desigualdad social”.³¹

Como se ha visto, la política económica neoliberal se orienta a propiciar una mayor participación del sector privado de la economía para que ésta sea el motor de crecimiento y a través de ello se pretenden generar beneficios para la sociedad en conjunto. De ahí que se privilegien los mecanismos y señales del mercado para que determinen la asignación de recursos y la reestructuración de la economía. El problema que se deriva es que el sector privado no hace las tareas que corresponden al sector público. La preocupación del sector privado es la ganancia y no el corregir los problemas sociales de la economía.

³⁰ Véase *Diccionario Enciclopédico de Economía Planeta*, Tomo 6, pp. 308, 309.

³¹ J.L. Orozco, “Pragmatismo y globalismo: el primer ensayo”. En *Pragmatismo y Globalismo* pp. 23, 24.

En el caso de México, a partir de los problemas económicos configurados en 1982, se instrumenta también un proceso de reestructuración donde destaca el saneamiento de las finanzas públicas; el proceso de privatización de las empresas públicas; la apertura externa y la liberalización y desregulación de la economía, así como la promoción de la inversión externa directa. Dichas políticas se plantearon como alternativas viables para conducir al país a una mejor integración en el mercado internacional. La apertura comercial en México, no obstante, se dio en un periodo en el que no creció la inversión productiva y en donde políticas contraaccionistas relegaron obras de infraestructura y de inversión productiva, así como la formación de recursos de capital humano capacitado. Se liberalizó la economía como si en el país existieran las condiciones productivas y macroeconómicas capaces de conformar estabilidad de precios y crecimiento sostenido, que eviten especulaciones por parte de los agentes económicos que participan en el proceso de globalización.

Política económica en México

Como ya se señaló, México emprendió desde mediados de los años ochenta transformaciones en su política económica, dentro de la cual se asignó al mercado un papel protagónico, regulador y orientador de la actividad económica. Tenemos así entre los principales cambios estructurales más importantes en nuestro país: la apertura comercial, los cambios en la política de inversión extranjera, la desincorporación de empresas públicas (lo que incluye la privatización, liquidación, fusión o transferencia de las mismas a otros niveles de gobierno) y la liberalización financiera.³²

A fines de 1987 bajo el marco del nuevo paquete de medidas económicas se decidió acelerar la apertura comercial a la vez que utilizar el tipo de cambio como ancla nominal para disminuir la inflación. Por consiguiente, entre 1985 y 1988 la política del país se transformó radicalmente, constituyendo un periodo de liberalización comercial. Esta situación enfrentó a la planta industrial a una competencia en el mercado interno con las importaciones, sin embargo, pese a las expectativas, la respuesta del aparato industrial fue lenta y debido a la masiva oferta de productos importados muchas empresas manufactureras tuvieron que cerrar o bien algunas cadenas productivas fueron desarticuladas.

Para el año de 1989 se introdujeron modificaciones importantes a la reglamentación de la ley de inversión extranjera, pues la anterior imponía demasiados requisitos y excluía de la participación en numerosas actividades a las empresas extranjeras. Así, con la nueva reglamentación, se buscó atraer capital que aportara tecnología, divisas y empleo, motivos por los que se amplió el número de sectores potencialmente receptores de inversión extranjera. Otra medida aplicada en este sentido fue la de otorgar facilidades administrativas para la inversión de capital extranjero, lo que permitió la inversión indirecta a través de fideicomisos y la agilización de trámites para adquirir acciones de empresas existentes en el país. Posteriormente, en 1993 se promulgó una nueva ley de inversión extranjera en la que se ratificó el principio de otorgar seguridad jurídica a los inversionistas extranjeros, además se amplió la apertura sectorial y se promovió una mayor desregulación de los trámites administrativos.

³² Véase W. Péres & J. Máttar, "La política industrial y de comercio exterior en México". En *Políticas de competitividad industrial. América Latina y el Caribe en los años noventa*, p. 221.

Conjuntamente se llevó en México desde la década de los ochenta un programa de desincorporación de empresas públicas, cuya racionalidad se basa en el principio general de reducir la participación del sector público en la economía, pues con pocas excepciones, las empresas del Estado operaban con déficit. Es de interés notar que no sólo se desincorporaron pequeñas y medianas empresas poco rentables o poco viables, sino que el programa de desincorporación incluyó a empresas de mayor tamaño, como Teléfonos de México, empresas productoras de petroquímicos secundarios de Petróleos Mexicanos, algunos aeropuertos, Ferrocarriles Nacionales de México y la Comisión Federal de Electricidad más recientemente, y es el caso que aún hoy en día el proceso de privatización se mantiene en marcha.

En lo que respecta a las reformas financieras, destaca la liberación de tasas de interés, la eliminación del encaje legal y la libertad de los bancos para otorgar créditos de acuerdo con sus propios criterios. Pese a que en un principio la liberalización del sistema financiero tuvo efectos favorables sobre las empresas industriales y el ambiente de optimismo que se generó, las instituciones financieras subestimaron el riesgo que implicaba la expansión del crédito. Este hecho provocó un fenómeno contrario, pues repercutió en el aumento de la tasa de interés activa lo que ocasionó que muchas empresas se vieran en la necesidad de interrumpir los pagos de sus deudas, elevándose para finales de 1996 los índices de cartera morosa. Además, la oferta de financiamiento se redujo considerablemente y las tasas de interés permanecen hoy en día muy elevadas, situación que inhibe el crecimiento de las empresas. Ciertamente un costo financiero demasiado alto.

Mención especial merece el sector manufacturero y su evolución a últimas fechas en nuestro país. Los factores ya esbozados, como son la apertura comercial, la creciente inversión extranjera, la desregulación, la incorporación al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT) y la firma del TLCAN, han sido determinantes en la nueva estructura y funcionamiento de este sector. El crecimiento de la industria manufacturera con miras a integrarse al mercado mundial ha sido lento y heterogéneo, conformando una industria ineficiente y segmentada, no obstante, por un lado, se ha consolidado un segmento competitivo, dinámico e integrado, el cual lo componen pocas empresas, en su mayoría vinculadas con compañías transnacionales, pero escasamente articuladas con el resto del aparato productivo. Pero por otro lado, subsiste un grupo integrado por miles de micro y pequeñas empresas que poseen niveles muy bajos de competitividad, que emplean tecnologías muy obsoletas y que producen casi exclusivamente para un mercado interno. Queda claro, por las evidencias, que la gran mayoría de las empresas no estaban listas para competir en los mercados mundiales y que sólo un reducido número de ellas se adaptó con rapidez a los cambios que ofrecía en el mercado la nueva economía abierta.

Resulta oportuno señalar en estos momentos algunos de los principales antecedentes en lo que a política industrial se refiere en el marco de la liberalización. Desde la gestión administrativa de José López Portillo (1976-1982) se propugnaba por una política industrial activa, lo que dio lugar al Plan Nacional de Desarrollo Industrial (PNDI). Más tarde, durante el gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988) se creó el Programa

Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (Pronafice).³³ Ambos programas partían del supuesto que el problema básico de la industrialización en México lo constituía el desequilibrio estructural creciente del comercio exterior, mismo que se atribuía a causas macroeconómicas, como la sobrevaluación del peso, hasta errores de concepción en la estrategia industrial y en las políticas sectoriales, aunado a los problemas propios de la estructura industrial. Estos últimos quedaban manifiestos en: dependencia tecnológica, falta de articulación entre pequeñas y grandes empresas, estructuras de mercado fraccionadas (exceso de competencia), concentración regional y débil coordinación entre agentes públicos y privados. En síntesis, los programas consideraron como los dos grandes retos de México, primero, reducir la elevada vulnerabilidad de la economía frente al entorno internacional y, segundo, la generación de empleos para una población creciente.

En el caso del Pronafice más específicamente, y con el deseo de transformar a México en una potencia industrial, se buscó que nuestro país contara con una industria competitiva, para lo cual se consideraron cinco estrategias básicas:³⁴

- Patrón de industrialización y especialización del comercio exterior -ampliación en la producción de bienes así como el desarrollo de nuevas actividades.
- Nuevo patrón tecnológico- introducción de nuevos procesos en la planta productiva.
- Racionalización de la organización industrial- mayor articulación entre empresas.
- Localización industrial- avanzar hacia una descentralización no dispersa.
- Participación de los agentes- mejorar la relación y coordinación entre los sectores productivos públicos, privados y sociales.

Como suele suceder con innumerables programas y proyectos, tanto el PNDI como el Pronafice no llegaron a concretarse, muchas medidas no llegaron a implementarse y otras más sufrieron modificaciones. Por otra parte, y teniendo como marco la crisis económica, se diseñó el Programa Nacional de Modernización Industrial y de Comercio Exterior (Pronamice) durante la administración de Salinas de Gortari (1988-1994). El propósito del mismo consistía en crear mercados competitivos que motivasen la inversión eficiente de los empresarios privados, así como la creación de empleos productivos que promovieran la iniciativa empresarial y ésta a su vez fungiera como motor de la economía.

En lo que toca a los problemas estructurales identificados por el Pronamice están: una inversión insuficiente, un bajo crecimiento en la tasa de empleo, una excesiva regulación, un incipiente desarrollo tecnológico, una elevada concentración regional e inadecuada infraestructura y deficiencias en la normalización, entre otros. Para superar dichos problemas se trazaron cinco líneas estratégicas:³⁵

- Internacionalización de la industria nacional, consolidando la apertura comercial y promoviendo la inversión extranjera.

³³ Véase W. Péres, Op. Cit. p. 232.

³⁴ Ibidem, p. 235.

³⁵ Ibidem, pp. 237-238.

- Promoción de exportaciones a través del apoyo de las empresas exportadoras, la eliminación de trabas y las negociaciones económicas internacionales.
- Desregulación económica para promover la competencia, misma que se reflejaría en mayor crecimiento, menores precios y mejor calidad de los bienes.
- Desarrollo tecnológico y mejoramiento de la productividad y la calidad.
- Fortalecimiento del mercado interno.

Se advierte que el Pronamice contempló instrumentos de desarrollo tecnológico, capacitación y asistencia técnica, elementos que persisten en los actuales programas económicos. Entre los años de 1993 y 1994 muchos programas sectoriales fueron eliminados y otros más modificados al nuevo régimen de comercio determinado por el TLCAN.

En mayo de 1996 se aprobó el Programa de Política Industrial y Comercio Exterior (Propice) dentro del marco del Plan Nacional de Desarrollo 1996-2000. Dicho programa considera que la industria mexicana enfrenta dos retos: los externos y los internos. Para superar estos retos se plantea conformar mediante la coordinación con los sectores productivos, una industria internacionalmente competitiva, orientada a producir bienes de alta calidad y mayor contenido tecnológico. Las líneas estratégicas a seguir son las siguientes:³⁶

- Crear condiciones de rentabilidad elevada y permanente a la exportación directa e indirecta, y ampliar y fortalecer el acceso de la producción nacional a los mercados internacionales.
- Fomentar el desarrollo del mercado interno y la sustitución eficiente de importaciones, para sustentar la inserción internacional de la industria.
- Inducir el desarrollo de agrupamientos industriales (clusters) de alcance regional y sectorial de alta competitividad, con elevada participación de micro, pequeñas y medianas empresas.

En el mismo orden de ideas, Arturo Huerta González señala que en nuestro país la política neoliberal actual tiene las siguientes funciones:³⁷

- Desregularizar la actividad económica (lo que implica una menor participación del Estado en la administración de la economía bajo un contexto de economía abierta)
- Permitir una mayor participación del sector privado en el mercado, dándole mayor poder frente al Estado y a la fuerza de trabajo.

³⁶ Ibidem, p. 243-244.

³⁷ Véase A. Huerta González, *Riesgos del modelo neoliberal mexicano*, pp. 101-102.

-Debilitar a los sindicatos frente al sector público y privado, debido a las altas tasas de desempleo que tal política origina.

- Favorecer al sector financiero y especulativo para atraer capitales.

- Concentrar el ingreso en unas cuantas familias en la perspectiva que ello se traduzca en mayor ahorro, inversión y crecimiento económico.

Como se viene observando años atrás, el saneamiento de las finanzas públicas en México ha descansado en una drástica caída del gasto e inversión públicos, como en la venta de empresas públicas, lo que da al sector privado nacional y extranjero un mayor poder de regulación y reestructuración de la economía. Por consiguiente, “los procesos de liberalización y apertura de la economía se encaminan a modificar el patrón de industrialización en la perspectiva de alcanzar un mayor nivel de productividad y competitividad, para dirigir la dinámica en torno al mercado internacional”.³⁸

Al privilegiarse la apertura externa, la competencia, la promoción de exportaciones y el crecimiento de las corporaciones transnacionales, el desarrollo tecnológico llega a ocupar un papel preponderante, pues los patrones de consumo y los procesos productivos entre países se han internacionalizado, así como sucede con las grandes empresas y compañías, que juntas conforman un gran comercio intraindustrial, valiéndose de las ventajas comparativas, competitivas y de localización que obtienen y desarrollan en los diferentes países, como con la reducción del costo de transporte y comunicación. Lo anterior configura un proceso de interdependencia en lo que respecta a los procesos productivos pues queda claro que el actual comercio es de carácter mundial a un nivel intraindustrial. “En ese contexto, las políticas de liberalización económica y de integración pasan a ser más funcionales para estimular dicho comercio intraindustrial, ya que las políticas proteccionistas lo limitan”.³⁹

Por su parte, las grandes empresas aprovechan las ventajas tecnológicas, financieras y de propiedad que tiene respecto al resto para así expandirse e incrementar su participación en el mercado mundial. Con la necesidad de expansión que tienen dichas empresas y compañías transnacionales, se ha incrementado considerablemente la competencia internacional de mercancías, en aras de proteger frente a ese proceso sus intereses económicos y aunar esfuerzos, los países considerados como potencias económicas han llegado a constituir grandes bloques comerciales, los cuales fomentan y protegen el comercio intrabloques, como ya se señaló anteriormente en lo que concierne a la Unión Europea, el Área de Libre Comercio de América del Norte y la Cuenca del Pacífico Oriental, lo que permite ver que el camino hacia la internacionalización va acompañado de procesos de regionalización como medida para encarar los altos niveles de competencia que predominan en el contexto mundial.

Retomando lo ya mencionado en lo que toca a los Tratados entre distintos países como parte de la política globalizadora, México ha firmado el Tratado de Libre Comercio (TLC)

³⁸ Ibidem, p. 15.

³⁹ Ibidem, p. 28.

desde el año de 1994 con las naciones de Estados Unidos y Canadá y en fechas recientes con la Unión Europea en el 2000. El cerco globalizador de la economía de México incluso pretende cerrarse ahora que el gobierno busca ampliar su presencia en Asia mediante la firma de un acuerdo comercial con Japón, logrando pertenecer así a los bloques económicos más poderosos del planeta: América del Norte, Europa y Asia. El interés además está en los “tigres asiáticos” de Hong Kong, Taiwan, Singapur y Corea. Como en los otros casos, se busca que dichos países incrementen sus inversiones, para lo cual México ofrece como principal atractivo mano de obra y materias primas baratas.

1.4 Educación – Sector Productivo

La necesidad de vincular educación y actividad económica se ha reforzado mucho en los últimos años, como consecuencia, el factor humano ha pasado a primer plano en todos los medios de producción. La creciente competitividad a nivel internacional con base en la calidad de los productos y en la rapidez de la prestación de los servicios, hace que la preparación de la mano de obra sea una tarea primordial en las empresas. Algunas experiencias han mostrado que la acumulación de capital económico y la adquisición de tecnologías sofisticadas no garantizan el éxito, por lo que debe darse una atención adecuada al área de los recursos humanos.

Debe notarse, sin embargo, que no existe un modelo único de vinculación entre los dos sectores, por ejemplo, en el plano universitario hoy en día tienen lugar distintas modalidades de vinculación que se han experimentado en Estados Unidos, Canadá y los países europeos en áreas relacionadas con la formación y capacitación, el desarrollo de empresas, la investigación contratada y la generación de nuevas empresas. Para ilustrar, en el área de formación y capacitación se han promovido becas a estudiantes por parte de las empresas, se ha dado apoyo financiero a estudiantes que realizan tesis o investigaciones relacionadas con la industria, además se fomentan estancias estudiantiles en empresas, intercambios de personal, programas de contratación de egresados, organización conjunta de conferencias, seminarios y coloquios, y se ofrecen servicios de capacitación y educación continua. En lo que respecta al desarrollo de empresas, algunas de las acciones emprendidas son: transferencia de tecnología, desarrollo tecnológico conjunto, apoyo técnico y prestación de servicios por parte de la universidad, elaboración conjunta de proyectos, consultoría especializada y asistencias técnicas, consorcios de investigación y desarrollo, parques tecnológicos y convenios con empresas.

Asimismo, la compleja naturaleza del desarrollo, la asimilación y la adaptación de nuevas tecnologías obliga a pensar en la vinculación economía-educación como una actividad integradora de todas las funciones académicas universitarias: formación, investigación y extensión. “Este carácter desde luego, dificulta diferenciar el ámbito de donde derivan las actividades de colaboración, al tiempo que obliga a suponer la existencia de una estructura universitaria flexible e integral que asegure la participación de la institución universitaria en el mundo empresarial”.⁴⁰

⁴⁰ E. Ruiz Larraguivel, “Políticas e implicaciones de cooperación entre universidades e industrias”. En *Perfiles Educativos*, núm. 73, 1996. pp. 21,22.

Formación

En el caso de México, la vinculación educación-sector productivo vista desde el ámbito de la formación profesional implica la preparación de recursos humanos de alto nivel. Las universidades privadas y algunos institutos tecnológicos han optado por orientar la formación de profesionales y técnicos a las necesidades que plantean las empresas. Un ejemplo claro lo constituye el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, cuya principal relación con el sector productivo redundaba en la contratación de sus egresados por parte de las industrias participantes en los convenios de colaboración firmados con la institución, además, los programas curriculares toman como base las opiniones y sugerencias que expresan los empresarios. Por otro lado las universidades públicas no han fortalecido la matrícula de carreras relacionadas con el desarrollo científico y tecnológico (ciencias básicas e ingeniería) manifestando más bien, un crecimiento en los campos de las ciencias sociales y la administración. Resumiendo, el sistema de educación superior en nuestro país se ha dado a la tarea de formar profesionales dirigidos al sector de servicios y otros campos del mercado de trabajo con reducidas repercusiones en el desarrollo económico, con el consecuente detrimento en la preparación de recursos humanos inclinados a las características del aparato productivo nacional.

Se reconoce que hay en puerta importantes transformaciones en la formación de profesionales que deben abarcar desde la conceptualización de perfiles profesionales, hasta las formas concretas en que los egresados habrán de incorporarse al sistema productivo. Tales transformaciones incluyen los diseños y enfoques curriculares, los métodos de enseñanza-aprendizaje, los materiales didácticos y, sobre todo, las relaciones entre las instituciones de educación superior y los entornos sociales en que éstas están ubicadas.

Las prácticas profesionales, las estadias técnicas, el servicio social, las visitas a empresas y las residencias profesionales son algunas de las actividades de vinculación de las instituciones de educación superior con el sector productivo que encuadran en la modalidad de formación profesional.

Investigación

En los últimos años se han llevado a cabo acciones en las instituciones de educación superior para participar en procesos de autodeterminación tecnológica a través de la investigación y desarrollo que se realiza en la academia universitaria. Distintas universidades y centros de investigación se han involucrado en proyectos que han dado como resultado la creación de empresas de base tecnológica. Por ejemplo, la UNAM creó en 1992 el Programa de Incubadora de Empresas de Base Tecnológica con el apoyo de NAFIN. Lo mismo ocurrió en el Instituto Politécnico Nacional a través del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados más recientemente. Otras experiencias se han dado en Ensenada, Morelos, Guadalajara, Toluca y Querétaro.

Simultáneamente a la creación y operación de programas de incubación de empresas, otra actividad de participación universitaria se refiere a la transferencia de tecnologías generadas en sus propias unidades de investigación. En la mayoría de los casos, no obstante, la promoción, la colocación en industrias, la gestión y la administración conjunta

de proyectos tecnológicos ha estado mediada por la intervención de otras estructuras organizativas, ya sea que pertenezcan a la propia institución universitaria o a algún organismo público del sector tecnológico, como pudiera ser el caso de CONACYT, NAFIN y la SECOFI.

Otras de las actividades que buscan fortalecer la docencia y la investigación son: la impartición de clases de licenciatura y posgrado en instalaciones de empresas; becas de parte de las empresas destinadas a investigadores, profesores y estudiantes; acceso a la infraestructura de la empresa por parte de la institución educativa y viceversa; elaboración de tesis sobre problemas planteados por las empresas y programas doctorales orientados a proyectos de desarrollo tecnológico.

Extensión

En este ámbito la vinculación educación-sector productivo se traduce en el ofrecimiento de servicios directos entre los que se cuentan las investigaciones contratadas, la consultoría, la asesoría, la asistencia técnica, así como otros estudios específicos relacionados con la incorporación de nuevas tecnologías en las industrias, su transferencia y licenciamiento, además de brindar servicios de información y documentación.

La creciente importancia que representa la prestación de servicios especializados por parte de las instituciones de educación superior al sector industrial ha generado cambios en las estructuras organizacionales de las universidades. En Estados Unidos, Canadá y países de la Comunidad Europea se han creado "oficinas" cuya función es enlazar a sus instituciones educativas con las empresas locales. Dichas estructuras ofrecen diversos servicios que van desde consultorías técnicas hasta la colocación de tecnologías elaboradas en las universidades, asumiéndose los aspectos de orden legal, fiscal, administrativo y financiero. En México, la UNAM formó el CIT (Centro para la Innovación Tecnológica) con el propósito de promover la transferencia de tecnología interna, es decir, universitaria, mediante la colocación en las empresas de proyectos de investigación tecnológica potencialmente comercializables en un mediano plazo. Al igual que la UNAM, otras instituciones de educación superior han creado sus propios centros de enlace como es el caso del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, la Universidad Iberoamericana, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma Metropolitana, las Universidades de Puebla, Yucatán, Guadalajara, Veracruz, Estado de México y Querétaro.

Como parte de las actividades de extensión universitaria se halla también la educación continua. Además, en los últimos años las instituciones de educación superior tanto públicas como privadas han incorporado temáticas de interés para el mundo empresarial. Se han implantado menús de cursos, especializaciones y diplomados orientados al perfeccionamiento profesional, la planeación y la administración de las organizaciones empresariales, la cultura empresarial, por señalar algunos.

De todo lo anterior resulta evidente que la colaboración educación-sector productivo, universidad-industria implica la comercialización del conocimiento, situación que ha causado controversia en los círculos académicos preocupados por rescatar el sentido social

y filosófico que por tradición persigue la producción y difusión del conocimiento científico y humanístico.

1.5 Situación actual de la Educación Superior

Desde la fundación histórica de las primeras universidades europeas los componentes básicos de las instituciones educativas se han estructurado con base a dos ejes: 1) el cultivo del conocimiento con todas las exigencias filosóficas, científicas y metodológicas que lo acompañan; y, 2) el servicio a la sociedad como una consecuencia de la aceptación de que ciertas necesidades generales de la sociedad requieren del conocimiento para ser solucionadas y que, por tanto, ese conocimiento lo pueden aportar las instituciones de educación superior.⁴¹

En México el Sistema de Educación Superior comprende la educación normal, la tecnológica y la universitaria. Se agregan además otras instituciones públicas de educación superior y nivel especializado constituidas bajo el régimen de asociación civil, autorizadas y reguladas por dependencias de la Secretaría de Educación Pública.⁴² El sistema educativo incluye carreras profesionales cortas y estudios de licenciatura, especialidad, maestría y doctorado, así como opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura. Las instituciones pertenecientes al sistema realizan las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión de la cultura y de los servicios. Asimismo, llevan a cabo acciones de planeación y evaluación, normatividad, administración, financiamiento y vinculación con los sectores social y productivo en apoyo a las funciones básicas. La educación superior mexicana, al igual que otros sistemas educativos, enfatiza tres áreas de formación: la científica, la tecnológica y la humanística.⁴³

Existen diferentes momentos y proyectos de modernización universitaria en México en los últimos 40 años. Díaz Barriga distingue los siguientes periodos:

Universidad e industrialización (1950-1970)

Universidad y reforma (1970-1981)

Universidad y crisis económica (1982-1990)

Universidad y procesos de globalización e integración económica (1991-1995)

El primer periodo tiene que ver con el impacto de la industrialización en la educación. A partir de 1960 casi la totalidad de los sistemas e instituciones de educación superior en América Latina desarrollaron procesos de crecimiento y reforma. El periodo de 1960 a 1979 se caracteriza por la coincidencia de la expansión de la matrícula, en especial de las

⁴¹ Véase G. Villaseñor, *La función social de la Educación Superior en México. La que es y la que queremos que sea*.

⁴² Para el año de 1999 el Sistema de Educación Superior en México estaba conformado por 1250 instituciones (considerando sólo las unidades centrales) de las cuales 515 son públicas y 735 particulares. Obedeciendo a su coordinación, dependencia o régimen se clasifican en seis grupos: el subsistema de universidades públicas, el subsistema de educación tecnológica, el subsistema de otras instituciones públicas, el subsistema de universidades tecnológicas, el subsistema de instituciones particulares y el subsistema de educación normal.

⁴³ ANUIES, *La Educación Superior en México*, p. 22.

universidades públicas, y la reestructuración del sistema de enseñanza, situación que se comprende al tener presente su articulación con el proyecto desarrollista de ese entonces y de la teoría del capital humano, en donde se asume que a mayor desarrollo de la educación, mayor desarrollo de la economía del país, así como las demandas sociales que tal proyecto desencadenó.

El segundo periodo, en los años setenta, observa dos etapas. La primera se distingue por el crecimiento de la matrícula escolar y de la tasa de cobertura. En la segunda mitad de la década el crecimiento perdió velocidad y se tendió hacia la diversificación de los sistemas de enseñanza superior. Las reformas académicas incorporaron a su vez el discurso radical heredado de los movimientos sociales de la época, por ejemplo: se habló de democratización, apertura política, vinculación con los sectores populares, participación en la toma de decisiones, politización de la vida universitaria, entre otros. Además, durante estos años la oferta educativa incluyó nuevas licenciaturas, se incorporaron nuevas formas de organización académica, se exploraron nuevas formas de organizar los planes de estudio, se creó un sistema nacional de formación de profesores y se estableció el sistema nacional de planeación de la educación superior.

El tercer periodo, los años ochenta, fue para la universidad latinoamericana un periodo de estabilización. Sin embargo, en el caso de México, con la crisis económica de 1982, la educación superior se vio afectada por las políticas de ajuste del gasto público social. Por esta época algunos organismos internacionales tales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial actuaron como ministros de la economía y educación en la región a través de sus recomendaciones. Por otro lado, entre los cambios ocurridos en esos años hallamos la diferenciación académica y la segmentación social del sistema de enseñanza superior, por ejemplo, la enseñanza superior privada se expandió y se especializó. También dieron inicio las primeras actividades de autoevaluación institucional como resultado de la inquietud por elevar la calidad de la educación.

Finalmente, en el último periodo, la educación superior es impactada por el proceso de globalización en el que se busca que las instituciones educativas obedezcan en sus patrones de comportamiento a los patrones internacionales. Los criterios de calidad y excelencia se profundizan, de hecho, la política educativa comenzó a apoyarse en una serie de conceptos nuevos entre los que destacan los de excelencia académica, calidad de la educación, eficiencia, desarrollo con equidad, a la vez que se instauró un programa de modernización de la educación. Queda claro que esta serie de concepciones se derivan de una visión pragmática y tecnocrática cuyo discurso supedita el sentido social de la educación a las metas de un capitalismo voraz. Otras características presentes en este periodo son: generalización y diversificación de mecanismos de evaluación de instituciones, académicos y estudiantes; establecimiento de diversos sistemas de acreditación institucional; diversificación y expansión del posgrado e incremento de instituciones de educación superior privadas.

A la par de estos momentos históricos en la educación superior, es posible diferenciar varias tendencias en lo que respecta a la formación profesional. Por ejemplo, de 1930 a 1950 aproximadamente, había una visión generalista y humanista-espiritualista del desarrollo individual que dio lugar a una formación profesional liberal con una fuerte carga

de positivismo. Durante esos años el desarrollo disciplinario combinó la perspectiva científica del conocimiento con una posición ética y filosófica para la construcción y difusión de los discursos de las ciencias y disciplinas. De 1950 a 1970 la formación profesional adquirió un carácter modernizante y tecnocrático. El discurso educativo destacó el papel social de la educación y su utilidad. En cuanto al desarrollo disciplinario, este quedó sustentado en el modelo de ciencia social actual: la ciencia y la investigación empírica abocadas a la solución de problemas específicos. De 1970 a 1982 se dio un periodo de contradicción y conflicto en donde se comenzó a implantar el pensamiento pedagógico pragmático estadounidense. La formación universitaria quedó desligada del proyecto político y cultural al concederse mayor importancia al aprendizaje científico-técnico necesario para atender los problemas y demandas propios de cada profesión. La tendencia de formación fue técnico-científica. Finalmente, de 1982 a la fecha las políticas educativas manifiestan un corte neoliberal, de tal forma que el proyecto educativo está determinado por un sentido pragmático en donde se propone que las universidades sean centros financiados que preparen profesionistas para la industrialización del país y adopten modelos administrativos gerenciales que desplacen la estructura académica.⁴⁴

En resumen, puede decirse que “Al inicio de la década de los noventa las universidades de la región se encontraron frente a un auténtico dilema: por una parte, la necesidad de brindar respuesta a objetivos de desarrollo económico y social, para los cuales, de nueva cuenta, la universidad aparecía como una pieza clave y, por otra, la necesidad de actuar en un contexto de fuertes restricciones de orden financiero”.⁴⁵

Demandas y políticas de los Sistemas de Educación Superior

Recientemente se ha dado un interés renovado por parte de los gobiernos y agencias internacionales en torno a la importancia y utilidad de la formación de científicos, intelectuales y profesionales en la sociedad mundial. Organismos como la OCDE, el Banco Mundial y la UNESCO han sugerido reiteradamente la revaloración de la educación superior como factor determinante para el desarrollo económico y social de los países de la región de América Latina y el Caribe. Por consiguiente, la preocupación por la calidad de la educación se ha convertido en el eje de las diferentes políticas seguidas por varios países. En el clima de ajuste y reestructuración los sistemas de educación superior enfrentan nuevas demandas que obligan a su vez a plantear nuevas políticas. Entre las demandas identificadas pueden enumerarse las siguientes:⁴⁶

- Creciente diversificación de las personas que buscan acceder a la educación superior, por ejemplo, profesionistas que buscan una nueva ocupación y empleados que buscan acreditar su experiencia laboral, adultos mayores que buscan cultivar una disciplina o adquirir competencias para una actividad y organizaciones interesadas en obtener servicios docentes en función de sus propios programas de

⁴⁴ Véase C. Barrón, R.M. Sandoval e I. Rojas, “Tendencias en la formación profesional universitaria en educación. Apuntes para su conceptualización”. En *Perfiles Educativos* Núm. 17, 1996.

⁴⁵ R. Rodríguez, “La Universidad Latinoamericana Contemporánea”. En *La integración Latinoamericana y las Universidades*, p.98.

⁴⁶ Véase J.J. Brunner “Educación superior y desarrollo en el nuevo contexto latinoamericano”. En *La Educación* núm. 132-133.

capacitación. En suma, la clientela de la educación superior se está multiplicando y diversificando, lo que crea una demanda cualitativamente distinta que ejerce presión sobre el sistema y las instituciones de este nivel.

- Nuevas calificaciones profesionales y técnicas que derivan de las nuevas actividades que nacen en los diferentes sectores y a la especialización laboral que se multiplica. Además, en muchas profesiones el perfil se ha visto alterado drásticamente en corto tiempo, como es el caso de las actividades relacionadas con la industria de las comunicaciones. Por lo tanto, la educación superior se ve forzada a acomodar también un número creciente de especialidades y sub-especialidades. Por ejemplo, a comienzos de los años 90, la Asociación Americana de Psicología identificaba 45 especialidades y una sola de ellas, la Psicología Social, registraba 17 sub-especialidades. De ahí que a medida que la sociedad usa conocimientos cada vez más especializados, también la universidad debe multiplicar sus unidades y pagar el precio de una creciente fragmentación.
- Nuevas demandas por parte de los gobiernos, las industrias, los empleadores, los medios de comunicación y de la opinión pública en general, que se orientan a la calidad y eficiencia. Por ejemplo, los gobiernos reclaman que la educación superior sea relevante para el desarrollo nacional; la industria desea que las universidades sean centros de información e innovación tecnológica; los empleadores exigen graduados que se adapten a sus múltiples y cambiantes necesidades; los medios de comunicación siguen la evolución de los sistemas educativos y critican sus fallas y la opinión pública general espera equidad de acceso a la educación superior, empleos bien remunerados, movilidad social, una variedad de servicios culturales y mucho más. En tales circunstancias las demandas hacia las instituciones educativas amenazan con sobrepasar sus capacidades de respuesta.
- La expansión del conocimiento- material con que trabajan las instituciones de educación superior- el cual se genera de manera incontrolable y la rápida sustitución de paradigmas del conocimiento científico y tecnológico. En síntesis, la generación de conocimientos a nivel global ha crecido de manera alarmante de tal modo que ninguna universidad y ningún sistema nacional de educación superior puede por sí solo abarcar el material con que trabaja, pues este en vez de agotarse por su uso, crece, se reproduce, se multiplica, fragmenta, especializa y combina dando lugar a una infinidad de nuevas aplicaciones.⁴⁷

Investigaciones recientes señalan que las universidades en México no están operando satisfactoriamente y se hallan en una fase de transición en el modelo de su organización. Algunos de esos cambios tienen que ver con el aumento del número de universidades y de

⁴⁷ Brunner cita tres ejemplos al respecto. Un estudio identificaba hace una década a nivel mundial 37,000 áreas especializadas de actividad científica según mediciones bibliométricas. Otro ejemplo, se refiere a la producción historiográfica publicada de 1960 a 1980, misma que equivale a toda la producción anterior publicada desde el s.IV a.C. hasta 1960. Un último ejemplo es el caso de las matemáticas de las cuales anualmente se publican 200,000 nuevos teoremas, existen más de 1,000 revistas especializadas, las cuales califican la producción de esta disciplina en 62 tópicos principales a su vez divididos en 4,500 subtópicos.

carreras, el incremento de los posgrados, cambios en las prácticas pedagógicas y en las formas de financiamiento. Asimismo, hoy en día se privilegian los currículos informativos en lugar de los formativos, siguiéndose una lógica neocientífica de estructuración en los mismos. Además, se ha incorporado una pedagogía pragmática en donde los profesores deben enseñar lo mismo, de preferencia con los mismos textos, y entrenar a los estudiantes en la resolución de pruebas de respuestas múltiples.

En los últimos años se han revisado y actualizado los contenidos de los planes y programas de estudio en razón de los avances del conocimiento y las nuevas prácticas profesionales. Por su parte, las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación han permitido el desarrollo de programas académicos no convencionales, como son los programas a distancia,⁴⁸ además de la incorporación de la cultura informática a los procesos de enseñanza-aprendizaje, no obstante, persisten muchos problemas en la práctica educativa. Los programas de formación están marcados por una fuerte tradición disciplinaria lo que supone que no se de atención, o se de pero de manera deficiente, a la nueva conformación de los campos del conocimiento y de la práctica profesional. La estructura curricular sigue siendo vertical y poco flexible, lo que dificulta la movilidad de los estudiantes entre programas, opciones y niveles formativos. Las licenciaturas tienden hacia la especialización temprana, con una duración larga y carecen de salidas intermedias. Sin embargo, de manera incipiente ya se han incorporado en los currículos la formación en el trabajo, la experiencia y la práctica profesional. Por consiguiente, hay la intención de superar la visión limitada y alcanzar la multidisciplinariedad y la educación integral que logre articular las ciencias y las humanidades.

Respecto a los métodos educativos, según estudios efectuados por ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior), continúa privilegiándose la enseñanza sobre el aprendizaje. Los métodos tradicionales se centran en la cátedra, en la memorización y reproducción de saberes, en vez de centrarse en el descubrimiento y la investigación. La educación sigue siendo excesivamente teórica en tanto que en los trabajos prácticos predomina el carácter ilustrativo, más que la experimentación o el contacto directo con los problemas concretos. Además, la utilización de herramientas didácticas modernas basadas en las tecnologías de la información y comunicación es aún insuficiente. En términos generales las prácticas de enseñanza-aprendizaje imperantes no se caracterizan por el impulso y desarrollo de la innovación y la creatividad por parte de los docentes, pero tampoco se aprecia una actitud participativa e interesada por parte de una gran cantidad de estudiantes.

⁴⁸ La educación abierta y/o a distancia ha cobrado una nueva dimensión, lo que ha dado como resultado una ampliación de la oferta educativa en esta modalidad. Actualmente se ofrecen 45 programas de licenciatura en un total de 57 instituciones educativas. Existen también programas de posgrado: diplomados, especializaciones, maestrías y doctorados. Los programas de educación a distancia pueden ser una reproducción académica y administrativa de los modelos escolarizados, pero pueden asumir también un diseño flexible que facilite los espacios de aprendizaje independiente. Respecto a los recursos empleados, éstos van desde los medios convencionales de materiales impresos, video, audio, CD ROM, transmisiones televisivas, videoconferencias vía satélite y la red Internet. El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey opera desde 1997 su Universidad Virtual.

Uno de los criterios centrales que orienta en nuestros días el diseño de las políticas educativas es el de la *pertinencia social*, misma que se hace evidente a través de la coherencia que existe entre los objetivos y los perfiles terminales en concordancia con las necesidades prevalecientes en el mercado de trabajo o según los proyectos de desarrollo local, regional o nacional. De ahí que se considere que las instituciones de educación superior deben contribuir a la solución de los problemas del país desde su ámbito específico de acción. Un primer indicador de la pertinencia social es posible leerlo en la distribución actual de la matrícula, la cual presenta grandes desequilibrios en su composición. Para 1998 la matrícula de educación superior por área de conocimiento en porcentajes estaba distribuida de la siguiente manera: Ciencias Agropecuarias 2%, Ciencias Naturales y Exactas 2%, Educación y Humanidades 17%, Ciencias de la Salud 8%, Ciencias Sociales y Administrativas 27% e Ingeniería y Tecnología 44%.⁴⁹

Otro criterio que marca las políticas de educación superior recientemente es el de la *calidad e innovación*, con el propósito de mejorar la calidad de los procesos y productos de las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior. Así, en los distintos programas en curso que se desarrollan a nivel institucional, estatal y nacional se han desplegado acciones de fortalecimiento de la vida académica y de sus actores: profesores, investigadores y estudiantes, a la vez que se han impulsado mecanismos para evaluar la calidad de modo integral.

Precisamente hoy es posible observar una tendencia en la educación superior hacia el establecimiento de sistemas de evaluación, o mejor dicho, de control del desempeño institucional con el cual se busca calificar la calidad de cada institución universitaria por medio de ciertos mecanismos entre los que se cuentan los exámenes de ingreso y de calidad profesional. En un contexto de crítica a la calidad, eficiencia y eficacia de la educación superior, la política educativa promueve diversas acciones de planeación y control administrativo, que tienen como base precisamente a la evaluación.⁵⁰ En este proceso participan organismos e instancias creadas con esa finalidad, la de evaluar. Aquí en México operan la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), la Comisión Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y en el marco del TLC, el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL).

Cronológicamente en 1978 se crea el Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior (SINAPPES) con el propósito de descentralizar la planeación educativa a nivel nacional, regional, estatal e institucional para lograr un desarrollo armónico de la educación superior en el país. En ese mismo año surgió la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES) con el objetivo de establecer los

⁴⁹ Véase ANUIES, *La Educación Superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*, p. 59.

⁵⁰ Actualmente se está desarrollando la cultura de la evaluación. La evaluación es un componente estructural de cada proyecto, de cada programa, de cada acción que se emprende. La educación como actividad humana intencional incluye como una de sus partes esenciales a la evaluación. En el proceso educativo, en la generación, aplicación y difusión del conocimiento la evaluación debe estar siempre presente.

lineamientos y las políticas generales base para el desempeño del SINAPPES en su análisis y propuestas en aspectos de evaluación, posgrado, investigación y vinculación.

La Comisión Nacional de Evaluación (CONAEVA) se crea en el año de 1989 como una comisión de la CONPES para que promueva las tareas de evaluación de la Educación Superior. Posteriormente se establecen los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIIES) instituyéndose en 1991 con la finalidad de realizar evaluaciones diagnósticas de las instituciones de educación superior. Son 9 cuerpos colegiados integrados por académicos distinguidos de instituciones de educación superior representativos de las distintas regiones del país, que tienen a su cargo la evaluación interinstitucional de programas, funciones, servicios y proyectos. El objetivo de los mismos es coadyuvar al mejoramiento de la calidad de la educación superior en México a través de la evaluación diagnóstica de las funciones institucionales. Estos Comités propician asimismo, la organización académica y pedagógica orientada al aprendizaje entendido como proceso a lo largo de toda la vida y enfocado al análisis, interpretación y uso de la información más que a su acumulación. Otro objetivo que cumplen los CIIES es la evaluación externa de programas de docencia, investigación, difusión, administración y gestión de instituciones educativas a nivel superior. Los resultados de las evaluaciones sirven de pauta para la toma de decisiones en programas y proyectos.

Los CIIES surgen en el acuerdo de colaboración entre las instituciones de educación superior y el gobierno federal al interior de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior CONPES y son instituidos en el marco de concertación entre la Secretaría de Educación Pública y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, con el propósito de apoyar los procesos de evaluación del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior. Los tres niveles de acción que contemplan los CIIES son: 1) autoevaluación dentro de las propias instituciones de educación superior; 2) evaluación interinstitucional por pares académicos a cargo de los CIIES; y 3) evaluación global del sistema y subsistema de educación superior por parte de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC), Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT) y por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Resumiendo, las funciones de los CIIES son la evaluación diagnóstica de programas de las instituciones de educación superior, la acreditación y reconocimiento de programas académicos, la dictaminación de proyectos y la asesoría a las instituciones de educación superior.

Para 1993 se crea el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) apareciendo como asociación civil que busca impulsar la calidad de la educación superior en México. Se trata de un organismo privado no lucrativo que aplica una serie de exámenes para alcanzar la calidad educativa. El CENEVAL aplica el Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (EXANI I), el Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI II), el Examen Nacional de Ingreso al Posgrado (EXANI III) y el Examen de Egreso de Licenciatura (EGEL).

Queda claro que actualmente en nuestro país operan distintos procesos de autoevaluación institucional a cargo de las instancias ya señaladas, mismas que han puesto en marcha varias acciones de evaluación paralela y externa a las universidades, ya sea de

planes y programas de estudio de diversas carreras, o bien de programas académicos, así como la aplicación del Examen Nacional de Ingreso al Bachillerato y el Examen Nacional de Calidad Profesional aplicado a egresados de carreras como Ingeniería, Medicina, Derecho, Contaduría, Psicología, Odontología y Veterinaria. Los exámenes se aplican bajo la responsabilidad del CENEVAL.⁵¹

En el documento denominado “Bases para el Programa Sectorial de Educación 2001-2006” que elaboró el equipo de Vicente Fox, se ubican algunos de los problemas y retos que enfrenta la educación superior en nuestro país:⁵²

- Sistema poco integrado vertical y horizontalmente, así como una escasa coordinación entre las instituciones y los subsistemas. Un funcionamiento irregular de planeación y la coordinación en el nivel nacional y en las entidades federativas.
- Incongruencias entre el perfil topológico de las instituciones y las funciones que realizan.
- Prevalencia de los modelos educativos centrados en la enseñanza.
- **Débil articulación entre la formación profesional y el mundo del trabajo, e insuficiente vinculación con el entorno productivo social.**
- Tasa de cobertura insuficiente y desigual en el territorio nacional.
- Matrícula insuficiente en programas de técnico superior, en posgrado y de alumnos extranjeros.
- Índice bajo de eficiencia terminal.
- Movilidad escasa de estudiantes y académicos entre instituciones y subsistemas.
- Reducidos cuerpos académicos consolidados e insuficientemente distribuidos en el país, así como carencia de políticas para la renovación del personal académico.
- Procesos de evaluación y acreditación poco diversificados y consolidados.
- Financiamiento inercial e inadecuado de la educación superior pública.
- Recursos insuficientes para garantizar el buen funcionamiento de las instituciones públicas.
- Ausencia de una visión a largo plazo.

⁵¹ Véase M.A. Valle Flores, “El nuevo Estado mexicano como regulador de los mercados educativos y laborales de nivel universitario. Los organismos de evaluación y certificación profesional”. En *Formación en Competencias y certificación profesional*, pp. 156-157.

⁵² Véase A. Didriksson, “Universidades de libre mercado. Revolución a la Derecha”. En *Bucareli 8* Núm. 205, julio 2001, p. 9.

Axel Didricksson en un artículo de análisis sobre el tema señala que, aunque efectivamente se toman en cuenta áreas y problemas fundamentales de la educación, se pasan por alto otros aspectos importantes. Para el gobierno actual el énfasis está en ver a la educación superior como un factor determinante para la creación de “capital humano” que a su vez posibilita la competitividad del país con el mundo siempre y cuando se adopten en ella los valores de “calidad” tal y como se presentan en las empresas productivas y de servicios más dinámicas. Esto supone por tanto la adecuación de las universidades públicas mexicanas porque la mayoría carece de ese espíritu empresarial y funcional como para operar con esquema de mercado y competitividad. Didricksson destaca que el problema está en que la trayectoria histórica y la realidad de la mayoría de las instituciones distan mucho de estar en posibilidades de realizar los cambios que se proponen, por lo menos en corto y mediano plazo. Este hecho es bien sabido pero aún así se busca postular un esquema ajeno a sus posibilidades con caminos alternos que alcancen a desarrollar una perspectiva más adecuada y pertinente a los intereses del actual gobierno, pero con la simpleza demostrada y equivocada de buscar acomodar esquemas predefinidos que funcionan en otros países, pero que no fueron hechos ni pensados para el nuestro.

Guillermo Villaseñor en este orden de ideas distingue tres senderos que aglutinan los postulados acerca de la función social de la educación superior en la administración de Vicente Fox. El primero es el de las convergencias, en donde es posible distinguir la visión de organismos internacionales y de la sociedad del conocimiento, cuyas raíces están en principios neoliberales. Bajo este grupo hallamos los siguientes proyectos, acciones y programas:⁵³

- Formación de profesionales, técnicos e investigadores desde una visión subordinada a los requerimientos de la competitividad propia del mercado global preponderante.
- Financiamiento de la educación superior con la creciente aportación de particulares y de instancias de los sectores privados y el decremento de las aportaciones públicas.
- Igualdad de oportunidades para un acceso meritocrático a la educación superior.
- Ampliación de la cobertura educativa y diversificación de la misma de acuerdo con las necesidades de la competitividad del capital y con el óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles, para una mejor rentabilidad del gasto y mayor equidad en el acceso a la educación superior.
- Otorgamiento de becas y créditos educativos de acuerdo al rendimiento escolar de los alumnos.
- La evaluación como política de “aseguramiento” de la calidad y de la orientación educativa.

⁵³ Véase G. Villaseñor, Op. Cit. pp. 189-191.

- La canalización de financiamientos a partir de la competencia por recursos etiquetados, mediante el uso de evaluaciones externas.
- La vigilancia o la conducción a distancia a través de la transparencia, la rendición de cuentas, la acreditación externa, la certificación, también como formas de “aseguramiento” de las especificaciones de calidad.
- El respeto a una autonomía regulada de las instituciones educativas.
- La vinculación con diversos segmentos y actividades de la sociedad, sobre todo con los sectores productivos de bienes y servicios.
- Una educación en los valores considerados como “universales” entre los que está la flexibilidad, la competencia, el carácter emprendedor, la superación personal, etcétera.

El segundo sendero que apunta Villaseñor es el de una visión empresarial. Algunos de los postulados son:

- Calidad en los establecimientos educativos mexicanos que les permita estar entre los mejores del mundo.
- El uso de las tecnologías de la comunicación en los procesos de aprendizaje para obtener mejores resultados y no quedar rezagados respecto de otros países.
- La selección de los mejores candidatos para el acceso y permanencia de los alumnos a fin de obtener los mejores rendimientos y la máxima rentabilidad de los recursos.
- La educación como un servicio que se oferta a los clientes para que lo aproveche quien tenga los recursos económicos para hacerlo y con el fin de equiparlos con los conocimientos y habilidades necesarios que demanden otras empresas de la sociedad, y que les permitan emplearse con éxito en los diversos mercados laborales.
- Evaluación y certificación externas, así como rendición de cuentas que permitan controlar el uso adecuado de los recursos y la obtención de resultados.
- Ampliación de la cobertura y diversificación de la misma para el oportuno aprovechamiento de los recursos humanos y económicos.

Por último, Villaseñor indica que el tercer sendero lo conforma el conjunto de instrumentos o mecanismos propuestos para llevar a la práctica, tanto los puntos de convergencia de la visión neoliberal y los de la visión empresarial. Algunos de los mecanismos son programas para la canalización de fondos (PIFI, FOMES, PROMEP)⁵⁴;

⁵⁴ Los Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional (PIFI) buscan recoger las necesidades de desarrollo de cada dependencia de educación superior que deriven de un proceso participativo de

además, el Programa de Becas (PRONABES) para el fomento de la equidad; el cobro de cuotas y los consejos de participación ciudadana para la intervención de los particulares en el financiamiento y conducción de las instituciones de educación superior; los exámenes de ingreso y egreso del Ceneval; la promoción de carreras cortas para la formación de técnicos y profesionales asociados; la instauración del Instituto Nacional de Evaluación para el aseguramiento de la calidad; la multiplicación de universidades tecnológicas; la reorientación del CONACYT y la canalización de fondos públicos a las instituciones de educación superior privadas.

La ANUIES establece algunos aspectos pendientes en la agenda de las instituciones de educación superior. Por ejemplo, se debe incrementar la atención a la demanda educativa por áreas de conocimiento tratando de equilibrarlas de acuerdo a las necesidades económicas y sociales del país; impulsar las carreras que desarrollen destrezas científicas, tecnológicas y empresariales; elevar el nivel de formación del personal académico; fomentar posgrados orientados a la investigación; elevar la calidad profesional; hacer que la investigación apoye al sector productivo, pero sin que se inhíba la producción científica y humanística en áreas básicas; incrementar los ingresos económicos de los docentes y de los investigadores; aumentar el financiamiento de la educación superior, la ciencia y la tecnología hasta alcanzar estándares internacionales; fortalecer el desarrollo regional de la educación superior y descentralizar la investigación; mejorar el sistema de evaluación y acreditación social; promover la flexibilidad curricular y fortalecer las relaciones nacionales e internacionales de las instituciones que conforman el sistema de educación superior.⁵⁵

El Banco Mundial también tiene una propuesta global para la educación superior elaborada desde una perspectiva exclusivamente económica. Las principales recomendaciones son: reducir el gasto público hacia la educación superior; incorporar al sector privado en la prestación de este servicio educativo; el pago de cuotas significativas por parte de los beneficiarios directos de la educación superior (estudiantes y sus familias); contención de la matrícula en razón de que en los últimos años ha experimentado un crecimiento acelerado.

Contraria a esta posición están los planteamientos de la UNESCO ya que ellos parten de la función social de la educación al impulsar y promover el desarrollo humano sostenible no sólo en el sentido “empresarial” de la expresión, sino en un sentido más amplio, con la educación y la formación como elementos esenciales.⁵⁶

planeación estratégica y consideren las necesidades de desarrollo a nivel nacional, estatal y regional, que establezcan indicadores y metas, que fortalezcan los cuerpos académicos, la planeación estratégica, la gestión, vinculación, información y rendición de cuentas. El Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES) es un programa que reporta recursos extraordinarios no regularizables a las instituciones de educación superior y se concentra en el apoyo a proyectos de adquisición y renovación de equipo, así como de renovación académica y administrativa. El Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) se creó con la finalidad de impulsar la consolidación de cuerpos académicos de alto nivel mediante becas de posgrado y otros apoyos para los profesores de carrera y a través de la generación de nuevas plazas de tiempo completo para docentes con posgrado.

⁵⁵ Véase ANUIES, *La Educación Superior en México*, pp. 103-104.

⁵⁶ La UNESCO asevera que es fundamental reexaminar las misiones y funciones de la educación superior para enfrentar retos como el cambio socio-económico, la eliminación de la pobreza, la

En conclusión, puede decirse que los sistemas de educación superior actuales se caracterizan por proveer enseñanza masivamente y no sólo a ciertas élites, con el aumento de la matrícula en sus instituciones y la tendencia a la universalización de este servicio. Asimismo, hoy en día estos sistemas experimentan una diferenciación horizontal y vertical dando origen a nuevas instituciones, universitarias y no-universitarias, públicas y privadas, y a nuevos programas de pre y pos-grado. Igualmente, como ya se señaló, los sistemas educativos se enfrentan a problemas de financiamiento, que se buscan solucionar a partir de básicamente dos estrategias, (las cuales no gozan de aceptación por parte de los cuerpos académicos): el buscar financiamiento y gestión de parte del sector privado, o bien el desplazamiento de los costos en las instituciones estatales, hacia los alumnos y sus familias. Tampoco debe olvidarse que los mecanismos de asignación de recursos han sido modificados destinándose los fondos en función del desempeño y resultado de las instituciones de educación superior.

En este apartado se ha visto, como señala Díaz Barriga, que “El ascenso del pensamiento neoliberal en la política general del país, y en particular en el ámbito de la economía, conforma un espacio que modifica sustancialmente la concepción y el papel que se asigna a la educación superior y a la universidad en particular”.⁵⁷

Así, bajo este panorama, los requerimientos del empleo se constituyen en el eje central de la transformación de los planes de estudio de la educación superior y en consecuencia se desplazan las tareas tradicionales del ámbito universitario, tales como: la preservación de la cultura, el desarrollo de la conciencia crítica, el acceso a una serie de contenidos científicos y humanísticos y los conocimientos de frontera de cada campo o disciplina. En los hechos se establece que la finalidad de la educación es preparar a los sujetos para el trabajo, así, el juicio último que determina la calidad de la formación de un egresado universitario es la obtención o no de un empleo.

protección del ambiente, de la salud, etc. Plantea como binomio clave la relevancia y la calidad como guía para las opciones a nivel global, nacional e institucional. La relevancia se refiere al papel de la educación en la sociedad y tiene que ver con aspectos como la democratización, el mundo del trabajo, la búsqueda de solución a problemas humanos (como el medio ambiente, los derechos humanos y la paz) y la responsabilidad de la educación superior con todo el sistema educativo. La calidad implica al personal académico, los programas educativos, los estudiantes, la administración y gobierno de las instituciones. Este énfasis en la calidad ha llevado a nivel mundial el uso de mecanismos de evaluación.

⁵⁷ Véase A. Díaz Barriga, *Empleadores universitarios. Un estudio de sus opiniones*, p. 31.

CAPÍTULO II

EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

No hay un consenso general en cuanto a lo que se considera Educación Basada en Competencias (EBC). Algunos estiman como tal los cursos que utilizan las normas de competencia como base para el desarrollo del currículo en donde los tiempos no son fijos y en donde la evaluación se centra en las habilidades para el trabajo. De esa manera se prescinde de las clases formales y se han desarrollado en su lugar una serie de módulos que permiten a los estudiantes avanzar a su propio ritmo. Otros consideran que la EBC la componen los cursos que tiene por objeto enseñar directamente las normas de competencia, y que evalúan a los estudiantes mediante la demostración de las habilidades relacionadas con las normas requeridas por la industria u otros sectores. Por consiguiente, independientemente de la forma en que se imparta el curso, si se basa en competencias, si se expresa en función de resultados y si evalúa diferentes desempeños, se catalogará como educación basada en competencias.⁵⁸

Para el Sistema de Información de la Oferta Educativa de la Secretaría de Educación Pública, la educación basada en competencias es un nuevo modelo educativo cuyos programas de estudio se elaboran con base en los requerimientos del sector productivo y social, a la vez que busca atender las necesidades integrales del individuo. Este tipo de educación privilegia la formación práctica sobre la teórica para lo cual se vale del uso de talleres y laboratorios. La didáctica se centra en el aprendizaje, en la actividad de los participantes, a quienes se les delega la responsabilidad del desarrollo de su competencia, convirtiéndose el docente en un facilitador. Se fundamenta en el concepto de competencia como “la capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral y refleja los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para la realización de un trabajo efectivo y de calidad”. En este modelo educativo el proceso de aprendizaje es continuo, pues posibilita la salida lateral al mundo del trabajo, o bien, el tránsito hacia rutas de formación de acuerdo a necesidades o aspiraciones. Además de la obtención del certificado académico se tiene la opción de obtener un certificado de competencia laboral.⁵⁹

El modelo educativo basado en normas de competencia laboral utiliza como criterio central las normas de competencia, que son expectativas de desempeño en el lugar de trabajo, constituyendo un patrón que permite establecer si un trabajador es competente o no, sin importar el modo en que dichas competencias hayan sido adquiridas.

⁵⁸ Peter Grootings señala que los debates en torno a las competencias bien pueden agruparse en dos temas: uno es el empleo de las competencias para la organización e impartición de la formación profesional y el segundo, es la adaptación de los sistemas existentes de formación profesional al surgimiento de las nuevas competencias que resultan de los nuevos tipos de organización laboral y las nuevas estrategias de contratación de las empresas. De ahí que el enfoque formativo por competencias predomine en los países con formación profesional escasa y en el segundo caso, el de “adaptación” intente más bien perfeccionar el proceso formativo en países donde el sistema de formación cuente con buenos recursos y un desarrollo apropiado.

⁵⁹ www.sinoe.sep.gob.mx/sinoedb/sinoe_principal.html

La noción de competencias y los conceptos que la acompañan han generado opciones educativas diversas, mismas que pretenden dar cuenta de las necesidades sociales actuales. Por mucho tiempo se ha discutido la débil o incluso nula relación entre las necesidades de formación de los sujetos y el sector productivo. Se piensa que los contenidos educativos están alejados de las condiciones reales en que éstos son significativos. De hecho, mucho de lo que se aprende en la escuela no tiene relevancia fuera de ella, ni en el trabajo.

Algunos de los modelos sobre competencias, según Leonard Mertens, son:

- 1) El modelo impulsado por políticas gubernamentales
- 2) El modelo regulado por el mercado de trabajo
- 3) El modelo impulsado por empresarios y sindicatos

El modelo impulsado por el gobierno parte de un Consejo Nacional que se encarga de dar coherencia al sistema de competencias laborales, además de coordinar todos los esfuerzos dirigidos a este fin y a pesar de que en los consejos hay quienes representan a los empleadores y a los trabajadores, el impulso se genera a instancias del Estado. Como ejemplo de este modelo tenemos las experiencias de países como Gran Bretaña, Australia y actualmente México.

El modelo regulado cuya institucionalidad está dada básicamente por la fuerza de mercado, prevalece en los Estados Unidos. Los sectores económicos han puesto en marcha una acción autodirigida y en manos de la iniciativa privada. Se argumenta que mediante este modelo, con las acciones autodirigidas, es posible controlar y limitar mejor los costos, además que se evitan así las regulaciones estorbosas del gobierno.

El modelo centrado en los actores sociales, los empresarios y sindicatos, es el principal sostén del sistema de formación y de las políticas del mercado de trabajo. Entre los países que actualmente se rigen por este modelo hallamos a Francia, Alemania, Italia, Canadá e incluso Japón, sin embargo, se ha visto que existen diferentes enfoques por parte de los empresarios y de los sindicalistas acerca de lo que debería implicar la formación y la capacitación, por consiguiente, como es el caso de Canadá, se han creado consejos con representantes sindicales, empresarios, funcionarios de gobierno y educadores, dentro de los cuales se trata de llegar a un acuerdo mediante conciliar intereses, es decir, un proceso de negociación social.

2.1 Características de la educación basada en competencias

La educación basada en competencias es entendida en México como el enfoque educativo que da énfasis a la pertinencia y a la calidad en la medida que.⁶⁰

- Retoma las necesidades del sector productivo y reconoce la interacción educación-sector productivo como la clave para lograr una formación útil.

⁶⁰ M.C. Malpica "Educación basada en estándares de competencia". En *Técnica y Humanismo*, p.44.

- Privilegia el uso de los aprendizajes para un mejor desempeño laboral, entre los que destacan las habilidades, destrezas, actitudes, valores y conocimientos.
- Reconoce la diversidad de condiciones y necesidades asociadas con la amplia y heterogénea población demandante de este tipo de educación.
- Acepta la necesidad de certificar el “saber demostrado” en reconocimiento de vías alternativas de aprendizaje.
- Responde al principio de equidad en las oportunidades educativas al abrir un espectro de opciones de estudio y certificación.

La Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) Para la Educación, la Ciencia y la Cultura⁶¹ distingue cuatro propiedades de la educación basada en competencias:

- ❖ Basada en la demanda
- ❖ Flexible
- ❖ Coherente
- ❖ Dinámica

La primera propiedad implica que la educación debe planificarse de acuerdo a las necesidades del mercado y debe centrarse en las normas nacionales de competencia. La flexibilidad supone que la educación sea polivalente, personalizada y transferible. Asimismo, la coherencia está en su estructura a partir de un marco nacional de evaluación y reconocimiento, con participación coordinada de los involucrados, con responsabilidad compartida y por ser pertinente y transparente. Es a la vez dinámica por ser permanente y reconvertible.

La educación basada en competencias tiene cuatro dimensiones:

1. Identificación de competencias
2. Normalización de competencias
3. Formación basada en competencias

⁶¹ La OEI es un organismo internacional de carácter gubernamental para la cooperación entre los países iberoamericanos en el campo de la educación, la ciencia, tecnología y cultura en el contexto del desarrollo integral, la democracia y la integración regional. Los Estados Miembros de pleno derecho y observadores son todos los países iberoamericanos que conforman la comunidad de naciones integrada por: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Guinea Ecuatorial, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela.

4. Evaluación y Certificación

La *identificación de competencias* es el método o proceso que se sigue para establecer, a partir de una actividad de trabajo, las competencias necesarias para desempeñar dicha actividad de modo satisfactorio. Usualmente las competencias se identifican sobre la base de la realidad del trabajo, lo que implica la participación de los trabajadores durante los talleres de análisis. La cobertura que tenga la competencia puede variar según el ámbito de trabajo y el área ocupacional. Existen diferentes metodologías para llevar a cabo la identificación de las competencias. Entre las más utilizadas están el método DACUM así como sus variantes SCID y AMOD, de corte conductista.

La *normalización de competencias* es el momento que sigue a la identificación de las competencias ya descritas que permiten aclarar las transacciones entre empleadores, trabajadores y entidades educativas. Cuando se organizan los sistemas normalizados se desarrolla un proceso de estandarización ligado a una figura institucional, de tal modo que la competencia identificada y descrita se convierta en una *norma*, es decir, en un referente válido tanto para las instituciones educativas, como para los empleadores y los trabajadores. Así formalizadas las normas, estas se convierten en un estándar a nivel sectorial, regional y/o nacional.

La *formación basada en competencias* se define como la formación orientada a generar competencias con referentes claros en normas previamente identificadas y normalizadas. Para que tenga lugar este tipo de educación, primero deberán elaborarse currículos que tomen como punto de partida las normas existentes. Además las estrategias pedagógicas también han de cambiar, pues se espera que sean más flexibles que las tradicionalmente utilizadas. Así, el estudiante debe participar en su proceso de formación marcando el ritmo, los contenidos y los materiales didácticos que requiera. Se sostiene que la mayoría de las competencias clave no se generan en el conocimiento transmitido en los materiales educativos, sino que se generan en las formas y retos que el proceso de aprendizaje pueda fomentar.

La *evaluación y certificación* aluden al reconocimiento formal de la competencia demostrada, por consiguiente evaluada, que el individuo manifiesta al realizar una actividad laboral normalizada. Posterior a la evaluación se emite un certificado, el cual no debe confundirse con un diploma que acredite los estudios realizados, más bien es una constancia de una competencia demostrada misma que se basa en el estándar definido. Se dice que el certificado es una garantía de calidad sobre lo que una persona es capaz de hacer y sobre las competencias que posee para ello.

Pero, ¿por qué promover el enfoque de competencias? Se dice que las competencias laborales contribuyen a la empleabilidad de los trabajadores, contribuyen a la productividad de las empresas, a la transparencia del mercado laboral y a la eficiencia de las políticas de empleo. Otra ventaja de las competencias es que este enfoque se adapta mejor al proceso productivo moderno que al tradicional. Tenemos así que anteriormente se daba preferencia a la especialización, a los puestos de trabajo definidos y a las actividades repetitivas en el empleo, pero ahora se busca la polivalencia de los individuos, que haya redes de trabajo y que se manifieste ante todo una actitud de innovación y creatividad. Igualmente se dice que

el perfil profesional basado en competencias da cuenta de “competencias” desconocidas o desvalorizadas, las cuales resultan muy útiles en vista de que el ambiente laboral se presenta cambiante, móvil y con un grado alto de incertidumbre.

2.2 La cuestión curricular y las competencias laborales

A pesar de que muchos programas de enseñanza no responden a propósitos definidos, si se desea planificar un programa de enseñanza y mejorarlo en forma constante, es imprescindible tener alguna idea de los objetivos y metas que se quieren alcanzar. Los objetivos expresados en enunciados están en relación directa con los fines de la educación y sus valores. Estos marcarán las pautas de conducta, ideales, hábitos y prácticas a que tenderá un programa educativo. Por consiguiente, la planeación de los currículos contempla una selección de objetivos, concediéndose una mayor atención a aquéllos que concuerden con los criterios filosóficos ya definidos.

Estrechamente ligados a los objetivos se encuentran los criterios que se emplean para seleccionar el material del programa, bosquejar su contenido, elaborar los procedimientos de enseñanza y los métodos de calificación y/o evaluación. Todos estos aspectos se consideran medios para realizar los propósitos de la educación. Ahora bien, los objetivos propuestos son algo más que conocimientos, técnicas o hábitos, abarcan modos de pensamiento o interpretación crítica, intereses, por citar unos.

En lo que respecta a la formulación de objetivos, Tyler señala tres formas de expresarlos: 1) enunciados que indiquen lo que el educador se propone hacer; 2) una lista de temas, conceptos, generalizaciones u otros elementos del contenido que deben desarrollarse en el curso y 3) pautas de conducta generalizadas.⁶² En su análisis de estas formas, Tyler indica fallas de cada una, por ejemplo, de la primera reconoce el hecho de que toda práctica educativa está relacionada con los cambios que experimenta el alumno y no con las tareas que el educador realice. De la segunda forma apunta que, no obstante que se expresan los sectores del contenido a trabajar con los alumnos, no se especifica lo que se debe hacer con ellos. Igualmente resulta incompleta y ambigua la forma que se basa en conductas generalizadas. Concluyendo, el autor dice que la forma más útil de enunciar objetivos consiste en expresarlos en términos que identifiquen al mismo tiempo el tipo de conducta que se pretende generar en el estudiante y el contenido del sector de vida en el que se aplicará esa conducta. De esta manera, distingue dos elementos orientadores en la planeación educativa: la conducta y los contenidos.

En torno a la problemática que tiene que ver con la elaboración del currículo, Hilda Taba expone que los elementos confrontados por muchos educadores son la valoración de los temas por un lado, y por otro, los procesos. En consecuencia, para que el currículo sea un plan de aprendizaje, su contenido y las experiencias de aprendizaje deben ser organizados de modo que permitan alcanzar los objetivos educacionales. Más aún, la tarea de organizar el currículo resulta difícil y compleja, pues se deben contemplar aspectos tales como las bases teóricas y principios del aprendizaje, la naturaleza propia del conocimiento, la secuencia de las materias, la continuidad e integración de los contenidos, entre otros. Así,

⁶² Véase R.W. Tyler, *Principios básicos del currículo*. Capítulo 1.

aunque cada modelo adopta una determinada idea sobre los alcances que pretende lograr al momento de organizar el currículo, no puede omitir estos aspectos centrales de organización.⁶³

Tradicionalmente el currículo de las universidades y de los institutos y colegios de educación técnica se centraba en las disciplinas básicas que conforman una profesión, situación que dejaba de lado la práctica profesional para el lugar de trabajo a través de la capacitación. En la gran mayoría de los casos, los estudiantes al egresar de las escuelas e ingresar al mundo laboral, se veían en la necesidad de tomar cursos para poder desempeñarse en su nueva actividad en el empleo.

Surge así uno de los grandes dilemas en lo que a formación se refiere: cómo lograr que el estudiante aprenda a relacionar la teoría con la práctica profesional, en otras palabras, cómo hacer posible que el estudiante sea capaz realmente de aplicar los conocimientos y estrategias que recibió en la escuela para atender diversas actividades laborales y dar solución a los problemas que en el desempeño de su profesión u oficio se le presenten. Para algunos el vincular la teoría a la práctica resulta muy difícil o hasta imposible, de ahí que se cuestione el tipo de formación que reciben los profesionistas hoy día.

Con esa inquietud de por medio, el enfoque educativo basado en competencias sugiere la elaboración de un currículo que integre esos aspectos. Una manera de hacerlo es mediante el currículo basado en problemas. Este modelo se fundamenta en la noción de problemas reales y no de disciplinas, es decir, trabaja a partir de situaciones reales que se dan en un trabajo y no de una serie de asignaturas. También traslada el énfasis de la teoría como base de la práctica, a la enseñanza práctica como base de la teoría. El objetivo que se persigue es formar un profesional experto, competente, capaz, entre otras cosas, de resolver problemas, de desarrollar un pensamiento crítico y de seguir aprendiendo el resto de su vida. Se dice entonces que en este modelo, las competencias se encuentran como telón de fondo del currículo y por tanto, plantea situaciones laborales reales, o al menos, las simula.

En el caso específico de la educación tecnológica, se considera que el currículo deberá integrarse en torno a una sólida formación en ciencias básicas y sus derivaciones. Los programas deberán centrarse en contenidos polivalentes y con un carácter general, sin la antigua pretensión de formar especialistas en determinados procesos u operaciones. La especialización que cada sujeto necesite para ubicarse, reubicarse y moverse en la estructura ocupacional se obtendrá mediante cursos y otras modalidades educativas. De tal modo que esta continua formación sólo podrá darse sobre la base de una estricta formación intelectual que permita la abstracción, la conceptualización, el manejo de lenguajes simbólicos, la formación en matemáticas y en las ciencias básicas pertinentes a cada rama productiva y que posibiliten el autoaprendizaje y la recalcificación. Se espera entonces que las estrategias curriculares consideren algunos de los siguientes aspectos.⁶⁴

- La elaboración de currículos flexibles que permitan una rápida adaptación a los cambios del sistema productivo.

⁶³ Véase H. Taba, *Elaboración del Currículo*. Capítulo 12.

⁶⁴ Véase J.A. de Simone. Op. Cit. p. 171.

- La incorporación de contenidos de cultura general y de educación integral.
- El desarrollo de habilidades tales como la observación, el análisis, la crítica y la solución.
- El fomento a la investigación participativa sobre las necesidades del sistema productivo en relación con la tecnología, los tipos de productos, los mercados y otros factores.
- La ubicación del educando con el contexto social y el momento histórico que se vive.
- La integración de los aprendizajes en marcos globales amplios.
- La implantación de sistemas de evaluación que no se apoyen solamente en pruebas para comprobar si el educando posee los conocimientos impartidos y si es diestro técnicamente, sino que además indague los comportamientos para un autoaprendizaje que le permita conocer su entorno y enfrentar situaciones que requieran una solución.

Uno de los métodos empleados para elaborar los currículos en torno al enfoque de competencias es el DACUM (Developing a Curriculum), el cual parte de un análisis ocupacional que permite determinar de manera rápida y a bajo costo, las tareas a realizar por parte de los trabajadores en un área ocupacional. Este método se apoya en tres principios: el primero sostiene que los trabajadores expertos son capaces de describir y definir su ocupación de mejor forma, por consiguiente, son precisamente los trabajadores calificados quienes participan en este análisis debido a que están capacitados para describir y para definir su trabajo en términos reales de las tareas, a partir de las cuales es posible determinar los conocimientos y actitudes que deben poseer los sujetos para efectuarlas correctamente. Por consiguiente, para emplear este método debe formarse un panel de seis a diez expertos, quienes participan de forma igualitaria para llegar a un consenso sobre cuáles son las tareas y funciones requeridas para el desempeño de cierto trabajo.

El segundo principio supone que cualquier trabajo puede ser descrito en términos de tareas y funciones. El tercero y último principio apunta a que toda tarea tiene una implicación, un conocimiento, una habilidad y una actitud que las personas deben de tener para demostrar esa tarea, abarcando así el área cognitiva, afectiva y psicomotora.⁶⁵

Como es de verse, el DACUM simplemente subdivide el trabajo y cada una de estas subdivisiones las determina como funciones o áreas de responsabilidad que posee un trabajador. Cada una de estas subdivisiones las vuelve a subdividir y las determina en tareas, luego las tareas se subdividen y se transforman en pasos, los cuales corresponden, no al perfil ocupacional, sino al análisis de tareas que sirven para determinar las competencias. En otras palabras, el trabajo se divide en funciones, entendiendo éstas como una agrupación de tareas arbitradas que están específicamente relacionadas.

Es posible fijar dos etapas en el DACUM:

⁶⁵ L. Mertens *DACUM (Desarrollo de un Currículo) y sus variantes SCID y AMOD* en www.leonardmertens.com/dacum-amod.pdf

1) Orientación del comité o panel en donde se establecen las funciones de responsabilidad de los participantes. La base es el diálogo y el objetivo es identificar las tareas y funciones que cada uno realiza. Se identifican además los conocimientos, habilidades, actitudes, equipos materiales y conductas que poseen estos trabajadores, conformándose lo que se denomina como “carta perfil”.

2) Validación, que consiste en verificar las tareas que se han señalado en la discusión del panel de expertos para que quede validado el perfil. Lo que se valida es la selección de tareas y sus análisis. Al hacerse esto se pasa de un perfil ocupacional a una red curricular teniendo así por un lado los planes y programas, y por otro, el listado de competencias. La red curricular relaciona el área de ciencias, el área de la especialidad, de la formación personal y social, y el listado de competencias. Este último es la relación que hay entre cada una de las tareas que estaban escritas en el perfil. Si no se pueden relacionar, cada una de esas tareas pasa a ser una competencia, para que luego se realice la redistribución de las competencias por nivel. Por lo tanto, el DACUM nace en la validación del perfil, pasa por la selección de las tareas desde el punto de vista de la escuela, para llegar a dos cosas que son importantes:

- 1) Las redes curriculares, que son el trabajo con la escuela
- 2) El listado de competencias

Las competencias se agrupan en generales y específicas. Las primeras aplican a todas las áreas de una organización y las segundas, las específicas, se refieren a procesos claves de ciertas áreas o departamentos de una organización. En la elaboración de mapas de competencias se recomienda que los descriptores contengan verbo de acción y objeto.

En general, el método DACUM se utiliza para generar y mantener los currículos pertinentes y renovados de acuerdo a las nuevas necesidades ocupacionales y a los cambios tecnológicos que tienen lugar hoy en día.

2.3 Contenido de las competencias

Para identificar las competencias requeridas se parte de los resultados u objetivos deseados, los cuales derivan en tareas y éstas, a su vez, en conocimientos, habilidades y destrezas. La selección de competencias dependerá de un juicio compartido sobre su valor.

G.P.Bunk al discutir el tema de los contenidos de las competencias señala que existen ciertos conocimientos, como es el caso de los especializados, que debido a la rápida evolución técnica y económica, pierden vigencia y pertinencia, por consiguiente, ha de pensarse en conocimientos y destrezas que no envejezcan, o por lo menos, no tan rápidamente, dándose atención a aquéllos que trascienden los límites de una determinada profesión, así como las aptitudes formales.⁶⁶ Estas incluyen, por ejemplo, la autonomía de

⁶⁶ Anteriormente, en 1992 la Secretary's Comision on Achieving New Skills (SCANS) identificó cinco categorías de lo que llamó competencias transversales. 1) La gestión de recursos (tiempo, dinero, materiales y distribución, personal); 2) Las relaciones interpersonales (trabajo en equipo, servicio a

pensamiento y de acción, la flexibilidad metodológica y la capacidad de reacción, de comunicación y de previsión en las diferentes situaciones a la vez que incluyen las formas de comportamiento, personales y sociales, como es el caso de la cooperación y la colaboración.

Agrupando este conjunto de cualificaciones se forman los siguientes grupos:

Competencia técnica

Dominio de las tareas y contenidos del ámbito de trabajo así como las destrezas y conocimientos necesarios para ello.

Competencia metodológica

Capacidad de saber reaccionar aplicando el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las irregularidades que se presentasen, así como saber transferir las experiencias adquiridas a otros problemas de trabajo.

Competencia social

Saber colaborar con otras personas de forma comunicativa y constructiva, comportamiento orientado al grupo y entendimiento interpersonal.

Competencia participativa

Participar en la organización del puesto de trabajo y capacidad de organizar y decidir, capacidad de aceptar responsabilidades.

Bunk apunta que la integración de estas competencias da lugar a la competencia de acción. Por otra parte, la competencia para la acción presupone la formación dirigida o encauzada a la acción. Otra opinión en cuanto a los programas de educación es que estos deben tener contenidos polivalentes y de índole general, sin pretender hacer de los egresados especialistas en determinados procesos u operaciones.

Leonard Mertens por su parte hace otra tipología de las competencias clave, agrupándolas en tres categorías:

Competencias genéricas

Son las competencias que se relacionan con los comportamientos y actitudes laborales propios de diferentes ámbitos de producción, por ejemplo, la capacidad para el trabajo en equipo, habilidad para negociar, planificación, etc.

Competencias básicas

Son las competencias que se relacionan con la formación y que permiten el ingreso a un trabajo, por ejemplo, habilidad para la lectura y escritura, comunicación oral, cálculo, etc.

clientes, liderazgo, enseñar a otros, negociar y trabajar con personas diversas); 3) La gestión de información (organizar y mantener sistemas de información, interpretar y comunicar, uso de computadoras); 4) La comprensión sistémica (comprender interrelaciones complejas, entender sistemas, monitorear y corregir desempeños, mejorar o diseñar sistemas) y 5) El dominio tecnológico (seleccionar tecnologías, aplicarlas en la tarea, dar mantenimiento y reparar equipos)

Competencias específicas

Son las competencias que se relacionan con los aspectos técnicos vinculados con cierta ocupación. Este tipo de competencias no son fácilmente transferibles a otros contextos laborales.

Los contenidos pueden a su vez clasificarse en:⁶⁷

- **Conceptuales**
Se constituyen por los conceptos, teorías, leyes y principios. Es el saber de la ciencia aplicada.
- **Procedimentales**
Suponen los procedimientos y métodos. Es el saber hacer de la tecnología.
- **Actitudinales**
Son las actitudes, valores y normas. Es el saber estar y actuar de un profesional.

El enfoque de educación basada en competencias supone además la presencia de nuevos elementos pedagógicos. Por ejemplo, las actividades de aprendizaje que parten de la competencia tienen lugar no solamente en las aulas sino también en laboratorios y talleres. Por otra parte, las clases tradicionales se complementan con lecturas, audiovisuales, trabajo de campo y estudio independiente.

Se distinguen cinco niveles de competencia los cuales corresponden a cierto perfil y puesto de trabajo, según las actividades a desempeñar y estos son:⁶⁸

Nivel 1.- Reducido grupo de labores rutinarias.

Nivel 2.-Amplia gama de actividades en diversos contextos y algunas labores complejas.

Nivel 3.- Variedad de actividades en diferentes contextos, actividades complejas no rutinarias y mayor responsabilidad y autonomía.

Nivel 4.- Actividades técnicas o profesionales que implican alta responsabilidad y autonomía, así como la capacidad de responder por el trabajo de otros.

⁶⁷ Véase www.oei.org.co/iberfop/limagil/sld010.htm

⁶⁸ F. Vargas Zúñiga "Sistemas educativos basados en competencias como estrategia para la formación continua de los trabajadores". En *Foro Iberoamericano sobre Educación y Trabajo* La Habana, Cuba, 5-9 febrero 2001.

Nivel 5.- Aplicación de principios fundamentales en una amplia gama de contextos a menudo impredecibles. Asimismo autonomía personal, responsabilidad, asignación de recursos, análisis, diseño, planeación, ejecución y evaluación.

2.4 La evaluación desde las competencias

Existen diferentes modelos de elaboración y desarrollo de programas basados en competencias, a saber, como lista de tareas, como un conjunto de atributos y como una relación holística o integrada. Por consiguiente, hablar de evaluación implica hablar de diferentes procesos y modalidades. Una de las más comunes es la que se deriva de la especificación de un conjunto de resultados, tanto generales como específicos, que permiten al evaluador, al estudiante y a terceros interesados, juzgar con un grado razonable de objetividad, el desempeño en determinada competencia laboral. Este tipo de evaluación está estrechamente ligado a los preceptos de medición y acreditación en donde se concibe a las competencias como un conjunto de tareas a desarrollar por un sujeto, una vez que han sido debidamente especificadas y descritas.⁶⁹ La evaluación entonces ya no se circunscribe a la permanencia por determinado tiempo en una institución escolar, en donde al concluirse los estudios y después de una serie de trámites, se recibe un certificado que avala los conocimientos de una persona, ni tampoco está sujeta a notas o promedios. Desde esta perspectiva Alison Woy identifica tres componentes de la evaluación:⁷⁰

- ❖ La importancia que se concede a los resultados.
- ❖ La confianza en que se pueden obtener resultados claros y transparentes que permiten entender qué se está evaluando y bajo qué objetivos.
- ❖ La desvinculación de la evaluación de instituciones o programas de enseñanza concretos.

Aunque el método habitual de evaluación sigue siendo el examen escrito, se ha visto que este no es capaz de evaluar eficazmente lo que una persona sabe hacer. Muchos expertos enfocando este asunto a la cuestión laboral, señalan que un examen escrito en realidad revela muy poco sobre lo que los candidatos a un determinado puesto de trabajo pueden realizar fuera del aula escolar. Los métodos de evaluación que se emplean con mayor frecuencia en el enfoque educativo basado en competencias son: observaciones sobre el rendimiento de los individuos, pruebas de habilidades, ejercicios de simulación, realización de proyectos o tareas, preguntas orales, exámenes escritos, informes y el uso de preguntas de opción múltiple.

⁶⁹ En consecuencia, la evaluación de competencias se considera la parte complementaria a la norma y se refiere al conjunto de evidencias, es decir, a la verificación de si se han cumplido o no con las especificaciones establecidas. La evaluación se torna en un proceso en el que tiene lugar una secuencia de acciones o eventos. Los tipos de evidencia son: del rendimiento, de conocimiento, evidencia directa e indirecta, de apoyo, complementaria e inclusive histórica. Así, mientras que las reglas de la evaluación son la transparencia, validez y confiabilidad, las reglas de la evidencia son la validez, autenticidad, aceptación y suficiencia.

⁷⁰ A. Woy "La medición de la 'competencia': la experiencia del Reino Unido". En *CEDEFOP Formación Profesional*. 1/94. p. 27.

Con base en el enfoque de competencias, en el proceso de evaluación la figura del evaluador es muy importante, por lo que se considera necesario que éste cuente con cierta preparación. Hetcher, señala que los evaluadores deben atender los siguientes aspectos:⁷¹

- Principios de evaluación basada en competencias
- Conocer las diferencias entre otras formas de evaluación
- Utilizar normas de competencia
- Reglas de evidencia
- Métodos de evaluación
- Campo para la flexibilidad y la creatividad

Para la acreditación de una competencia, el alumno o candidato debe demostrar de una manera concluyente que cumple con todos los criterios, es decir, este tipo de evaluación exige una correspondencia unívoca con las normas basadas en resultados. Por consiguiente, el evaluador habrá de reunir las pruebas necesarias que demuestren que un candidato cumple con todos los criterios de actuación a fin de conocerse con exactitud lo que puede hacer. Sin embargo, surge un gran problema en cuanto a los criterios de actuación, pues muchos de estos resultan ambiguos e imprecisos. Para dar solución a esta situación, se creó el concepto de “declaración del rango” aplicada a todas las normas de competencia, donde se describen los límites dentro de los cuales debe mantenerse la actuación del individuo según las normas identificadas para que pueda ser considerado competente. Esta circunstancia ha ocasionado que la evaluación y las normas resultantes se tornaran complejas y que la documentación necesaria para tal efecto se hiciera extensa y difícil de manejar, sin que se lograran los resultados claros y transparentes deseados.

En un principio la hipótesis apuntaba a que la actuación individual se juzgara por normas explícitas, no obstante, la evaluación es más compleja. Por ejemplo, los criterios pueden significar muchas cosas, razón por la que se hizo necesario añadir un rango, pero a la vez este puede interpretarse de diversas maneras, así que se añadieron más listas. Al final existe el riesgo de adscribir la competencia a comportamientos muy diferentes. Tampoco debe olvidarse que los lugares de trabajo se encuentran en contextos muy distintos, lo que supone un gran reto para los evaluadores, quienes deberán tomar decisiones por la dificultad de medir el grado de analogía de lo que se halla inscrito en las listas y criterios de evaluación, con lo que se observa en la realidad.

En resumen, la evaluación es un paso previo a la certificación que parte de la definición de objetivos, la recolección de evidencias, la comparación de evidencias con los objetivos y la formación de un juicio. Este tipo de evaluación se caracteriza por: centrarse en resultados, mismos que se definen en la norma; no estar sujeta a un tiempo específico, de hecho se dice que es permanente; ser individualizada; no estar asociada a un curso de estudio; no basarse en la comparación de diferentes personas; no utilizar escalas de puntuación, sino sencillamente hace manifiesto si una persona es competente o no.⁷²

⁷¹ Citado por L. Mertens, en “Sistemas de competencia laboral...” pp. 76, 77.

⁷² Véase F. Vargas, *La formación basada en competencias en América Latina*.

Como bien puede colegirse, la evaluación no es un proceso simple, basado en un conjunto de descriptores extraídos de una serie impresa de indicadores de actuación, sino que es un proceso complejo, incremental que requiere, sobre todo, el juicio del evaluador. Se pensó en un primer momento que tal juicio ocuparía un lugar secundario en razón que los criterios de evaluación estarían especificados en detalle y con tanta claridad que su aplicación sería casi automática. Pero las experiencias han demostrado que no es así, que la actuación real observada es intrínsecamente variable y que, por consiguiente, no puede ajustarse mecánicamente a una lista escrita de criterios ni a un modelo.

En los debates en torno a la evaluación basada en competencias se cuestiona por lo tanto la objetividad del juicio del evaluador, y aunque muchos han alegado que este es un factor secundario debido a que los criterios de evaluación están especificados con supuesta claridad y detalle, lo cierto es que se pretende ignorar que un proceso de evaluación es complejo y requiere un juicio y que de hecho, no puede ajustarse mecánicamente a tal lista de criterios.

2.5 Certificación de competencias

La certificación se ubica al final de las etapas del trabajo por competencias, una vez que han tenido lugar la identificación, normalización y evaluación de las mismas. Una de las características clave de los certificados de competencias laborales es su independencia de los procesos educativos.

En tanto que la evaluación de competencias maneja el proceso técnico de demostración del nivel de competencia de la persona, la certificación por su parte tiene que ver con las cuestiones institucionales y políticas en lo que respecta al reconocimiento público de las competencias, precisando de validez, legitimidad y transparencia.

Se distinguen cuatro características en los certificados de competencias laborales:

- Significación
- Validez
- Transparencia
- Actualización

La primera, la *significación*, está dada en función del alto significado que tiene el certificado para su aplicación laboral. Queda claro que su significado no indica los contenidos académicos que fueron evaluados, se refiere más bien a competencias laborales incluidas en un estándar y conocidas por empleadores y trabajadores. Su significado por tanto explica el capital humano poseído por una persona.

La *validez* implica que el certificado sea expedido en un marco institucional reconocido y legitimado. Es necesaria la existencia de organismos constituidos que se encarguen de garantizar la calidad y transparencia en la expedición de certificados.

Por su parte la *transparencia* supone que el proceso de certificación sea abierto para todos los interesados y que sea de fácil visibilidad. Si no se cuenta con esa credibilidad el valor del certificado sería escaso o nulo.

Asimismo los certificados deben reflejar las competencias reales que posee una persona y dado que se relacionan con el aprendizaje continuo, los certificados deben sujetarse a una *actualización* periódica, es decir, tienen vigencia, la cual estará determinada por el tipo de competencias a que se refiera y si estas son o no susceptibles a convertirse en obsoletas debido a los cambios en la tecnología u organización del trabajo.

En América Latina se distinguen tres modelos de certificación: 1) El modelo de primera parte, 2) El modelo de segunda parte y 3) El modelo de tercera parte. El primero se configura cuando el certificado se otorga al finalizar el proceso de formación y es expedido por la institución que dio dicha formación. En el modelo de segunda parte interviene además de la institución o establecimiento educativo, una autoridad pública en materia educativa y su papel se refleja con la tradicional firma sin la cual el certificado no tiene validez. Finalmente el modelo de tercera parte tiene lugar cuando la expedición del certificado corre por cuenta de un organismo especializado e independiente.⁷³

En resumen, comparativamente la certificación por competencias se distingue de la certificación tradicional por los siguientes factores:

- Se expide al final de la evaluación, no de un ciclo formativo
- Se basa en evidencias de desempeño en el ejercicio real del trabajo y no en pruebas teóricas y prácticas en aulas o talleres didácticos
- Se centra en estándares que han sido llevados al plano curricular y no en currículos no actualizados
- Cuenta con reconocimiento a nivel nacional, sectorial o regional y no en el prestigio
- Implica la actualización con nuevos conocimientos, no se trata de una certificación que se gana una sola vez y se conserva toda la vida
- Utiliza mecanismos de verificación externa e interna de calidad
- Propicia la participación de diversos actores sociales en contraposición con la certificación tradicional que posee baja o nula participación de estos
- Se centra en competencias laborales no en tareas o puestos de trabajo

Es de notar que en la certificación están involucrados diferentes actores sociales y diferentes intereses. Por un lado, está el gobierno que supervisa que en el proceso de certificación haya equidad, transparencia, asignación de recursos y empleabilidad. Por otro lado, están los empresarios que pretenden lograr mediante la certificación la productividad, competitividad y una mejor gestión de recursos humanos en sus empresas. Están asimismo,

⁷³ Véase M. Irigoien & F. Vargas "Certificación de competencias. Del concepto a los sistemas" En *Boletín técnico interamericano de formación profesional*

los sindicatos que median y negocian los arreglos concernientes a capacitación y remuneración. Finalmente, están las instituciones de formación que asumen como tarea mejorar los currículos en pro de la calidad de la formación y para dar respuesta a la demanda actual.

2.6 Instrumentación

No existe un modelo único a seguir para instrumentar la educación basada en competencias, sin embargo, es posible identificar algunos elementos en común. María de Ibarrola describe las etapas seguidas en diversos países que ya han desarrollado esquemas educativos basados en competencias laborales, las cuales se apuntan a continuación:⁷⁴

- Hacer manifiesta la necesidad de cambio, a partir de diagnósticos, estudios y propuestas que favorezcan la puesta en marcha de políticas que atiendan las deficiencias detectadas del sistema educativo, que pongan énfasis en nuevas metas de empleo, productividad y excelencia.
- Establecer mecanismos institucionales con el fin de sensibilizar e invitar a las instituciones relacionadas a participar en el proceso.
- Iniciar mecanismos de gestión que definan el papel, funciones y objetivos que tendrán cada uno de los actores que participen en el proceso, como son el gobierno, las empresas, los sindicatos y las instituciones educativas, para instrumentar, promover y difundir la formación profesional basada en competencias.
- Identificar y formular los criterios de competencia por área, rama y/o conjunto de ocupaciones para su posterior normalización y reconocimiento a nivel nacional, con el apoyo parcial o total del sector productivo.
- Generar mecanismos de apoyo a individuos o empresas para que puedan acceder a los esquemas de capacitación y certificación basada en competencia. Entre esos mecanismos de apoyo se plantea dar subsidios.
- Fomentar la adquisición de los criterios de competencia en los centros de formación y capacitación para el trabajo, a partir de la transformación gradual de la oferta de capacitación pública y privada por medio de su conversión a módulos de competencia. Los módulos se conciben no como un fraccionamiento del conocimiento, sino como el diseño del currículo a partir de unidades de competencia.
- Instrumentar y operar mecanismos de evaluación y certificación del desempeño por competencia laboral una vez que se han establecido los criterios que permitan contar con la evidencia de que los individuos pueden actuar según las normas requeridas

⁷⁴ Véase M. De Ibarrola *La normalización y certificación de la competencia laboral. Una alternativa para la capacitación de calidad.*

en el lugar de trabajo, independientemente de la forma cómo se haya adquirido la competencia. Hay una transformación de los métodos tradicionales de evaluación.

- Actualizar y evaluar de manera continua y permanente los criterios de competencia para asegurar su vigencia y calidad.

2.7 El caso de México

La Educación basada en competencias surgió en México del acuerdo combinado entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STYPS) con las consultas a organismos empresariales, sindicales y civiles, pero siguiendo las directrices técnicas y financieras del Banco Mundial. El antecedente inmediato fue un proyecto de educación tecnológica y modernización de la capacitación, definido por la misma SEP y por la STYPS. Después siguió el establecimiento del Sistema Normalizado de Competencias Laborales en 1995.⁷⁵

La Secretaría de Educación Pública (SEP) define la educación basada en competencias como una metodología de instrucción que identifica las habilidades básicas cognitivas, psicomotoras y afectivas que satisfagan estándares específicos; informa a los estudiantes y profesores sobre los objetivos de aprendizaje precisos y detallados, requeridos para lograr ejecuciones; enfatiza estándares de ejecución de pruebas y facilita el aprendizaje al permitir que cada estudiante, de manera flexible en los métodos y tiempos de aprendizaje, llegue al dominio de ciertas tareas.⁷⁶

Se acepta comúnmente que el modelo educativo y de capacitación en México se diseñó con el propósito de formar trabajadores que se desempeñaran en puestos específicos y predeterminados. No obstante, la idea de que “la educación tiene lugar una vez y para toda la vida” resulta ahora anticuada ante los constantes cambios que se experimentan en la industria, la producción y los servicios.

Rescatándose las experiencias de otros países, en particular el caso de Australia, Canadá, Reino Unido y Estados Unidos, en México recientemente se han iniciado algunas reformas en instituciones de educación, técnica principalmente, para adoptar el modelo de Educación Basada en Normas de Competencia.⁷⁷ Dicho modelo tiene como criterio central las denominadas “normas de competencia”.

⁷⁵ Véase I. Rojas Moreno “La educación basada en normas de competencia (EBNC) como un nuevo modelo de formación profesional en México”. En *Formación en Competencias y Certificación profesional*, p. 58.

⁷⁶ Véase SEP, *Proyecto para el desarrollo e implementación del Sistema Nacional de Capacitación para el Trabajo*.

⁷⁷ En el marco de su Programa de Modernización 1989-1994 el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) emprendió una profunda reforma académica orientada a la conformación de un Sistema de Recursos Humanos para la Producción y el Desarrollo, dirigido a educar, formar y capacitar tecnológicamente al personal de la línea de producción o de los servicios desde el nivel de operarios hasta el de profesionales técnicos. Así se orientó el programa modular del Colegio con la metodología de la educación basada en competencias manejando contenidos muy específicos, con estrategias de enseñanza y aprendizaje y materiales diferentes a la educación tradicional y con un ritmo más flexible. Dentro de este modelo juegan un papel importante las

Una norma de competencia es una expectativa de desempeño en el lugar de trabajo, contra la cual es posible comparar un comportamiento observado. De esta manera, la norma constituye un patrón que permite establecer si un trabajador es competente o no, independientemente de la forma en que la competencia haya sido adquirida. En otras palabras, una norma describe las habilidades, destrezas, conocimientos y operaciones que un sujeto debe ser capaz de desempeñar y aplicar en distintas situaciones de trabajo. Se espera entonces que el sujeto no sólo realice las actividades de rutina de manera repetitiva, siguiendo secuencias predeterminadas, sino que además identifique, analice y resuelva problemas imprevistos de la producción, tecnología y mercados que se hallan en constante transformación.

Para definir las normas de competencia se contempla la participación de los mismos trabajadores, de los empresarios y del gobierno. Deberán además crearse los medios que permitan garantizar la aceptación y reconocimiento de las normas de competencia a nivel nacional, pues en muchos países las normas fueron definidas sólo en términos regionales o por sectores de actividad económica. De esto se desprende la necesidad de definir las normas a un nivel que permitan su transferibilidad de una rama económica a otra o de una empresa a otras que compartan un mismo lenguaje tecnológico.

Se estima que una norma de competencia se asocia con tres elementos básicos:

- 1.- Comportamientos y conocimientos relacionados con el tipo de tareas.
- 2.- Atributos generales que faciliten el desempeño eficiente del individuo.
- 3.- Atributos específicos que permiten el manejo de distintas situaciones y contingencias.

“evidencias” que no son sino las pruebas de competencia presentadas por un candidato para obtener una certificación. Las evidencias pueden presentarse bajo la forma de ejecuciones en el trabajo mediante observaciones del desempeño de una persona, por pruebas de habilidad, por simulaciones o bien cuando la evidencia no se pueden obtener en una situación real de trabajo, por medio de interrogatorios. Además las evaluaciones se consideran según el Catálogo Nacional de Puestos y según las especificaciones por unidades relativas a un estándar particular.

La experiencia del Instituto Politécnico Nacional (IPN) ha sido a través de su División de Desarrollo Académico al establecer una estrategia para el estudio y desarrollo de un enfoque educativo basado en normas de competencia. El Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) “Wilfredo Massieu” impartió un Diplomado para el desarrollo curricular a partir de Normas Técnicas de Competencia (NTCL). El núcleo del contenido informativo siguió la metodología y reglas propuestas por CONOCER y comprendió 4 módulos: 1) Introducción a la educación basada en competencias que busca reconocer los fundamentos de este tipo de formación, valorar sus características y condiciones con relación a las necesidades educativas de la sociedad mexicana y del IPN; 2) Metodología para la identificación de competencias mediante análisis funcional que pretende identificar las funciones productivas correspondientes a algunas asignaturas tecnológicas y a partir de ellas realizar los mapas funcionales debidos; 3) Proceso de normalización de competencia que implica la redacción de componentes normativos de las “unidades de competencia” identificadas en los mapas funcionales; y 4) Metodología para elaborar programas de estudio con base en normas de competencia laboral que aspira a que los participantes produzcan programas de estudio organizados modularmente, a partir de las unidades de competencia previamente desarrolladas.

Las normas de competencia que se establezcan deberán expresarse en términos de lo que se *debe saber hacer* y no solamente de lo que se *debe saber*, puesto que se trata de validar el desempeño de aquellos que hayan asistido o no a instituciones convencionales de formación, escolares o extraescolares.

En nuestro país, tanto las autoridades educativas como las laborales han convenido en adoptar un solo conjunto de normas de competencia para toda la República Mexicana: el Sistema Normalizado de Competencias Laborales. Son cuatro los componentes que conforman este sistema:⁷⁸

- El *Sistema Normalizado de Competencias Laborales (SNCL)* que tiene como propósito que los sectores productivos, con el apoyo del gobierno federal, definan y establezcan normas técnicas de competencia laboral por rama de actividad o grupo ocupacional.
- El *Sistema de Certificación de Competencias Laborales (SCCL)* cuya función central es establecer mecanismos de evaluación, verificación y certificación de conocimientos, habilidades y destrezas de los individuos, independientemente de la forma en que se hayan adquirido, siempre y cuando cumplan con las normas técnicas de competencia laboral.
- La transformación de la oferta de capacitación en el sentido que se organice como un sistema modular donde los individuos puedan transitar entre los módulos de acuerdo con sus necesidades específicas.
- Creación de estímulos a la demanda, cuyo objetivo es apoyar la conformación y desarrollo del mercado de la capacitación basada en normas de competencia y su certificación.

En México el Sistema de Normalización y Certificación de Competencias se basa en las siguientes características:

- Un sistema enfocado a la demanda, basado en resultados e integrado por sus mismos usuarios, por los sujetos productivos.
- Un sistema que posibilite a mediano plazo, una mayor coordinación institucional, así como una mayor permeabilidad entre centros de trabajo y oferta de capacitación.
- Un sistema de normalización y certificación que provea al mercado información veraz y oportuna sobre lo que los individuos saben hacer en el ámbito de trabajo y que oriente la toma de decisiones de los agentes económicos.

⁷⁸ Véase A. E. Ibarra Almada, "El sistema normalizado de competencia laboral". En *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*, p. 46.

- Un sistema que permita contar con programas flexibles, de mayor calidad y pertinentes con las necesidades de la población y la planta productiva.
- Un sistema con mayor posibilidad de actualización y adaptación.
- Un sistema que conciba a la capacitación no como una actividad finita, sino como un proceso de largo plazo que abarque toda la vida productiva del individuo y que facilite la acumulación e integración de conocimientos, así como el desarrollo de la competencia laboral que amplíe las posibilidades de superación y progreso personal y profesional de los trabajadores.

Esta transformación implica una nueva concepción de la forma en que se ofrece la capacitación, desde sus contenidos hasta los métodos de enseñanza, sistemas de evaluación y materiales didácticos. Una de las primeras tareas al momento de instrumentar este modelo es la de definir e integrar normas de competencia laboral a la vez que debe establecerse un sistema de certificación que goce de credibilidad social y amplia aceptación en el mercado de trabajo.

Otro elemento central en el sistema de formación es la certificación. La certificación consistirá en un documento que acredite la competencia laboral de un sujeto, sin que cobre un papel relevante la forma en que la competencia se adquiriera. Esta se hará con base en las normas que hayan alcanzado el carácter de norma nacional. Para que la certificación cumpla con el objetivo de facilitar la movilidad de las personas en el mercado de trabajo y suministre además suficiente información oportuna acerca de los conocimientos, habilidades y destrezas que éstas posean, debe reunir las siguientes características:

- Que sea voluntaria, es decir, que la ley no establezca que los sujetos deban presentar regularmente exámenes para certificar su competencia como condición para entrar al mercado laboral.
- Que sea realizada por órganos particulares independientes y especializados en procesos de certificación de competencias, a fin de evitar conflictos de interés entre quien contrata, quien certifica, quien forma y quien otorga la certificación.
- Que tenga validez universal y formato único para evitar que surjan distinciones entre los certificados que puedan crear confusión en la toma de decisiones en el mercado laboral y desorientar a los sujetos productivos.
- Que sea imparcial y accesible. Imparcial en sus decisiones y transparente en su funcionamiento para lograr credibilidad. Accesible para evitar barreras artificiales en el mercado de trabajo.

La certificación tiene tres momentos básicos: el primero es la *acreditación de la competencia*, para lo cual se tienen que validar los elementos que componen la competencia y cómo la forman, dichos elementos deberán estar sujetos a la definición adoptada por el país, o bien, cuando no hay un criterio uniforme a nivel nacional, debe haber concordancia con la o las instancias facultadas para dar dicha acreditación. El segundo momento es el de

la *acreditación de las instituciones* capaces de evaluar a las personas que aspiran a una determinada competencia y que se les da la facultad para emitir un certificado. Por último, el tercer momento es el *acto de la certificación de la persona*, la cual cumplió con los requisitos definidos en la norma de competencia.

CONOCER (Consejo de Normalización de Competencias Laborales) señala que todos los trabajadores y estudiantes pueden solicitar la evaluación y certificación correspondiente en las ramas en las que actualmente haya Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL) ante un Organismo Certificador. Las personas interesadas pueden presentarse a la certificación a título individual o bien siendo canalizados por una empresa, asociación, sindicato, escuela, centro de evaluación, por el Servicio Nacional de Empleo o por alguna unidad promotora de capacitación. El proceso consta de tres etapas:

- 1) Diagnóstico
- 2) Evaluación
- 3) Resultado de la evaluación

En la primera etapa, se lleva a cabo un diagnóstico previo a la evaluación con el objeto de ver si la persona tiene la posibilidad de cumplir con los requisitos de la evaluación. En la siguiente etapa, la de la evaluación en sí, la persona realiza una serie de funciones solicitadas por parte del evaluador, quien las contrasta con los requerimientos de la evaluación. Finalmente en la tercera etapa, se informa a la persona si es competente o no. En caso afirmativo se procede a gestionarle un certificado con validez oficial. En caso negativo, se le ofrecen servicios de capacitación. Cabe destacar que a la fecha existen 33 organismos certificadores acreditados.

Esta situación plantea como retos la flexibilidad y la continuidad. La primera característica implica reconocer que las necesidades de la población son heterogéneas y además, que cada individuo posee capacidades distintas así como necesidades de aprendizaje particulares, es decir, se aprende de diversas maneras y a ritmos distintos. En lo que respecta a la continuidad, esta permite concebir el aprendizaje como un proceso que no termina con la educación formal, sino es un proceso que se extiende a lo largo de la vida de las personas.

2.8 El problema de los costos de formación en competencias

Se dice que en la formación de tipo profesional hay un reparto en lo que se refiere a los costos. En el caso de los alumnos, estos adquieren destrezas que después pueden “vender” a las empresas, sin embargo, sucede en ocasiones que los empresarios se ven en la necesidad de dar una formación adicional o complementaria a sus trabajadores, para que estos puedan desempeñar su trabajo de manera satisfactoria, por lo que tienen que invertir en dicha formación. El problema se presenta precisamente cuando los trabajadores abandonan la empresa una vez que han recibido cierta formación para ingresar a otra. De ahí que muchas empresas se ven tentadas a intentar “apropiarse” de trabajadores previamente formados en el exterior. La problemática se acrecienta por esta situación pues muchos empresarios se muestran reacios a invertir en formación para sus trabajadores al no haber un reparto en los

costos de formación. Existe, como ya se ha señalado, un conflicto de intereses en lo que corresponde a la distribución de los costos y los beneficios.

Relativo a este tema hay quienes proponen como la solución más sencilla acudir al financiamiento público, no obstante, esto implica muchos inconvenientes. En primer lugar, no sería prudente que las decisiones sobre formación estuvieran expuestas a las presiones del gasto público siendo el caso que en realidad deberían supeditarse a las expectativas de los trabajadores y de los empresarios. En segundo lugar, resulta muy difícil estimar el costo neto de la formación. En tercer lugar, la carga administrativa se tornaría pesada. Por tanto, aunque la financiación pública ayudaría, no serviría para cubrir todos los costos.

En algunos países se ha propuesto la existencia de un marco apropiado que garantice a los responsables de la formación, la recuperación de una parte razonable de sus inversiones. En otros, la inversión por parte de los empresarios depende de la decisión de los trabajadores de permanecer en su lugar de trabajo y de la decisión del resto de los empresarios de no aprovecharse de la formación impartida. Por estas razones, lo más viable sería repartir los costos de formación entre trabajadores y empresarios.

Mención especial sobre este punto merecen las destrezas o competencias transferibles. Actualmente muchos empresarios están reacios a ofrecer cualquier tipo de formación que haga transferible la experiencia de sus trabajadores. Una solución propuesta sería que estos últimos pagaran por las destrezas transferibles que adquieran y puesto que ellos son los mayormente beneficiados, se considera apropiado que compartan algunos de los costos de formación. No obstante, persiste el riesgo para los empresarios de no recuperar parte de su inversión, por lo que es posible que centren entonces sus esfuerzos en la formación de destrezas no transferibles. Surge así la necesidad de crear una estructura adecuada de incentivos e instituciones de apoyo, pues sin estos incentivos resultará difícil establecer un marco de cooperación entre los diversos actores sociales involucrados. Para obtener una adecuada regulación conjunta por parte de empresarios y trabajadores, será importante contar además con el apoyo de los comités de empresa y de los sindicatos.

Por último, puede concluirse que el tema de la formación y su costo remite al debate de ver a quién corresponde la educación para el trabajo, si incumbe al Sistema Educativo Nacional o a las empresas.

Al exponerse los aspectos más significativos sobre el enfoque educativo basado en competencias laborales puede resumirse que no se trata de una propuesta específica de formación en la medida que su instrumentación depende de la manera como se conciban las competencias. Asimismo, en las diferentes propuestas es posible notar un vacío en la parte pedagógica debido a que el énfasis está en las “competencias en sí mismas”, en su evaluación y posterior certificación, pero no en su proceso formativo.

CAPÍTULO III

LA EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS. UN ANÁLISIS CONDUCTISTA

Se concuerda con la opinión de Ángel I. Pérez Gómez en el sentido de que la didáctica “necesita apoyarse en alguna teoría psicológica del aprendizaje”, no obstante, “no puede realizarse una transferencia mecánica”.⁷⁹ El fracaso en la aplicación de varias de estas teorías se debe, principalmente, a los esfuerzos inútiles de extrapolar los principios de la psicología a la educación sin tener presente que los fenómenos educativos van más allá de la fisiología y el comportamiento humano. Se debe reconocer además que estas teorías son generalmente aproximaciones parciales y restringidas a ciertos aspectos del aprendizaje, ignorando otros factores de igual o más valor. Con relación a este punto, Pérez Gómez señala que el aprendizaje escolar es un tipo de aprendizaje peculiar que tiene lugar dentro de una institución eminentemente social con objetivos bien definidos, razón por la que hace falta algo más que simplemente teorías psicológicas del aprendizaje para explicar, pero sobre todo, para entender, los fenómenos educativos y sus determinantes sociales.

En esta línea de razonamiento, se procederán a examinar algunas ideas básicas relativas a las teorías del condicionamiento, mismas que sustentan distintos proyectos y prácticas educativas. Estas teorías parten del concepto de hombre como un producto de las contingencias reforzantes del medio. La tarea de la psicología aquí es conocer dichas contingencias y controlar, en la medida de lo posible, sus efectos reforzantes en la conducta humana.

La escuela conductista surge como sistema principalmente en Estados Unidos con los trabajos de Thorndike y Watson. Estos autores señalan que la conducta del hombre es el objeto de la Psicología, no la conciencia, como es el caso de la psicología introspectiva. Los conductistas pensaban que no valía la pena intentar imaginarse lo que la gente ve o siente (estructuralistas) o cómo piensan y por qué (funcionalistas), en su lugar se centraron en lo que realmente podían ver.

El conductismo es una corriente que se limita a lo observable: la conducta. Por tal motivo el punto de partida es la observación de la gente, su comportamiento y sus hechos. La conducta es descrita en términos de “estímulo-respuesta”. Desde esta perspectiva se entiende por *estímulo* cualquier objeto externo o cualquier cambio en los tejidos debido a la condición fisiológica. Por *respuesta* se tiene todo lo que el hombre hace o las actividades más altamente organizadas.⁸⁰ Es de notar que las teorías del condicionamiento están fuertemente ligadas a la fisiología, presentando además un marcado e intenso deseo por controlar las reacciones humanas mediante la anticipación y fiscalización de la actividad humana.

Existen dos vertientes del conductismo: el modelo clásico experimental y el modelo conductual experimental. Aunque ambos buscan la manera de cómo adquirir

⁷⁹ A.I. Pérez Gómez, “Los procesos de enseñanza-aprendizaje; análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje”. En *Comprender y transformar la enseñanza*, p. 35.

⁸⁰ Véase J.B. Watson *El conductismo*, pp. 19-34.

respuestas/conductas en situaciones controladas de enseñanza, existen también sus diferencias. El primer modelo postula que es posible determinar las condiciones externas que afectan el proceso de aprendizaje a través de un estricto control metodológico (método científico) en donde el análisis, control y evaluación de los procedimientos que hacen que se adquieran, emitan y ejecuten respuestas, es lo más importante. Desde esta óptica no interesa lo que sucede entre el estímulo y la respuesta, entre lo que se denomina input y output. Entre los psicólogos agrupados en esta corriente sobresale Thorndike, quien considera al alumno como un sujeto pasivo y reactivo a los estímulos. Elaboró leyes básicas del aprendizaje: la ley del ejercicio, la del efecto y la de disponibilidad. También fijó un marco teórico explicativo de la naturaleza del aprendizaje, considerando a este como un conjunto de asociaciones existentes entre estímulos y respuestas proporcionadas por un material experimental, lo que dio lugar a la estandarización de un cierto número de tests.

El otro modelo, el conductual experimental, surgió con Watson y Skinner. Este último dedicó gran parte de sus trabajos a la aplicación práctica de sus esquemas psicológicos sobre el aprendizaje. Su concepción se basa en el principio de que el comportamiento humano está siempre bajo control. En este sentido, expone que para el hombre “su única esperanza consiste en caer bajo el control de un ambiente natural y social en el cual saque el mayor provecho de su dotación genética, y al hacer esto alcance la felicidad. Su familia y sus coetáneos forman parte de ese ambiente...la educación es otro de los elementos de ese ambiente, y adquirirá el repertorio más efectivo si sus maestros reconocen el papel que desempeña el ambiente en lugar de suponer que consiste en dejarlo libre para que se desarrolle”.⁸¹ Queda claro que bajo este enfoque, la enseñanza se reduce a preparar y organizar las contingencias de reforzamiento que facilitan la adquisición de los esquemas y tipos de conducta deseados. Por otra parte, el aprendizaje se considera un proceso mecánico de asociación de estímulos, respuestas y recompensas, a la vez que hay una creencia en el poder absoluto de los reforzadores cuando éstos son aplicados de manera adecuada sobre unidades simples de conducta. Los pasos a seguir entonces serán fijar los objetivos operacionales de aprendizaje, para después analizar y descomponer todo el repertorio comportamental en relación con las tareas que se desean estudiar o aprender. Conocidas las aptitudes de comportamiento corresponde proponer las tareas en función del repertorio disponible, el cual se organiza de modo secuencial. En otras palabras, ya diseccionadas analíticamente las conductas, se identifican las unidades operacionales básicas. Luego cada unidad es reforzada, es decir, se fija y aprende cada elemento por reforzamiento, provocándose la secuencia conductual esperada y así mediante esta técnica, se alcanzan los objetivos operacionales establecidos, que no son otra cosa que las conductas observables definidas.

Ya en algunas reflexiones sobre el tema, Skinner señaló que “la educación es el establecimiento de una conducta que representará en el futuro una ventaja para el sujeto y para los demás”,⁸² sin embargo, ésta siempre destacará la adquisición de una conducta, más que el mantenimiento de la misma. En el caso del reforzamiento educativo, en contraste con otro tipo de reforzamientos, se pretende lograr que unas formas especiales de conducta sean más probables bajo circunstancias determinadas. Los reforzadores utilizados por las

⁸¹ B.F. Skinner, *Sobre el conductismo*, pp. 182, 183.

⁸² B.F. Skinner, *Ciencia y conducta humana*, p. 424.

instancias educativas son, por mencionar algunos: buenas notas, ascensos, diplomas, grados y medallas, los cuales están asociados con el reforzador generalizado que es la aprobación. Por otra parte, cuando los reforzadores educativos se hacen contingentes a propiedades topográficas o intensivas de la conducta, al resultado se le llama 'habilidad'.

Destaca el hecho de que para Skinner la educación escolar no se limita a la adquisición de conocimientos, a un simple memorizar. Además de impartir conocimientos, la escuela "enseña a pensar al estudiante", aprende a observar, a reunir materiales relevantes, a organizarlos y a formular hipótesis. Las instituciones escolares, por tanto, no pueden conformarse con sólo establecer repertorios normalizados de respuestas correctas, sino que también deberán elaborar repertorios con los que el estudiante pueda llegar a la respuesta correcta cuando se encuentre frente a circunstancias nuevas y/o se halle ausente el representante de la instancia educativa.

La teoría del aprendizaje operante permite la instrumentación de una serie de técnicas que tienen como fin modificar cierto tipo de conducta. Esta teoría se basa en tres principios:⁸³

1. La frecuencia de la conducta, seguida por acontecimientos reforzantes, aumenta.
2. La frecuencia de la conducta, no seguida por reforzadores, disminuye.
3. La frecuencia de la conducta, seguida de castigo, disminuye.

La técnica derivada de esta teoría consiste en el uso sistemático del castigo y la recompensa, de tal forma que al final se logra cambiar la conducta indeseable o disruptiva, por otra positiva y benéfica.

El caso del condicionamiento operante merece atención especial puesto que ha tenido una mayor incidencia y aplicación en la escuela con los programas de refuerzo, la enseñanza o aprendizaje programado, en donde las materias son divididas en pequeños o simples pedazos o marcos de referencia, las máquinas de enseñar, los programas de economía de fichas en el aula, el *análisis de tareas* y los programas de modificación de la conducta, por numerar sólo algunos. La llamada educación tradicional ha tenido como base el conductismo, pues en rasgos generales bajo este sistema todo estudiante necesita ser calificado según los estándares de aprendizaje que el maestro traza por igual para todos los alumnos, incluso el aprendizaje se concibe llanamente como la manera de modificar el comportamiento.

Para que un programa educativo se considere de corte conductual, debe atender algunos puntos:⁸⁴

- 1.- Precisar el objetivo del programa en términos conductuales.
- 2.- Seleccionar las conductas de modificación.
- 3.- Escoger el procedimiento apropiado de la teoría aplicada del aprendizaje operante.
- 4.- Explicar las reglas a los alumnos.

⁸³ J.M. Royer & R. G. Allan, *Psicología del aprendizaje. Aplicaciones en la educación*, p. 26.

⁸⁴ J.M. Royer & R.G. Allan, Op. Cit. p. 42.

5.- Aplicar las reglas sistemáticamente.

En el mismo orden de ideas, la teoría asociativa del aprendizaje se basa en los conceptos de estímulo y respuesta.

Entre las principales críticas al conductismo está la debilidad epistemológica en sus supuestos teóricos, a la vez que su campo de estudio es muy limitado desde el momento que se circunscribe únicamente al análisis de lo observable. Puede decirse entonces que el conductismo al adoptar una perspectiva biologicista se constituye en una teoría reduccionista y mecanicista. Si bien es cierto que en muchos casos es posible modificar la conducta de los sujetos y lograr la consecución de objetivos parciales sobre tareas simples de aprendizaje, también lo es que la eficacia obtenida no es a largo plazo, pues esto sólo tiene lugar en las estructuras internas de las personas y no en las asociaciones pasajeras que sea capaz de realizar el sujeto. Aunado a esto tenemos el hecho de que no todos reaccionan de igual forma a los estímulos y refuerzos similares. Resumiendo, tal y como lo plantea Pérez Gómez, “¿Puede reducirse la riqueza axiológica y la complejidad teleológica de la educación y la enseñanza a una eficaz programación de objetivos operativos, concretos y observables?”⁸⁵

3.1 Formación basada en competencias desde el conductismo

La educación basada en competencias desde una perspectiva conductista partirá de la descripción de las competencias y su normalización para elaborar los currículos de formación para el trabajo orientados hacia la norma ya establecida. Se espera que este tipo de formación genere competencias con referentes claros en normas existentes logrando más eficiencia e impacto, que la formación educativa desvinculada de las necesidades del sector empresarial.

Como ya se ha expuesto, una manera de concebir a las *competencias* es en términos de comportamientos discretos asociados con la realización de *tareas ocupacionales particulares*, en donde una de las principales metas es la clara especificación de la competencia y de lo que constituye un desempeño satisfactorio. Este enfoque de la competencia se basa estrictamente en la observación del desempeño, por lo que considera que los programas, tanto educativos como de capacitación, deben estar relacionados directamente con las conductas-tareas especificadas en los criterios de competencia laboral u ocupacional.

A pesar de no existir un consenso sobre cómo debe implantarse la educación basada en competencias, se espera que el currículo contemple no sólo los elementos teóricos de alguna materia, sino que sobre todo, de atención a la práctica y a la relación entre la teoría y la práctica. En consecuencia, se proponen plantear situaciones laborales reales o al menos la simulación de éstas, de tal forma que se encamine u oriente a la resolución de problemas.

En lo que respecta a la metodología a seguir, no hay pautas establecidas, pues bajo este enfoque no interesa la manera como son adquiridas o aprendidas las competencias, sino que

⁸⁵ A.I. Pérez Gómez, Op. Cit. p. 40.

hay un énfasis en los resultados, en el desempeño del estudiante y no en el proceso de aprendizaje. Tampoco se fijan tiempos para el mismo, más bien se espera que cada persona trabaje a su ritmo.

Sobre la evaluación se tiene la idea de que las pruebas tradicionales de lápiz y papel resultan limitadas para dar a conocer las verdaderas aptitudes y aprovechamiento de los estudiantes y/o trabajadores, en lo particular en lo que tiene que ver con su desempeño. Por consiguiente, en el discurso de las competencias se recomienda la utilización de una serie de métodos, cuya finalidad es la de permitir reunir el mayor número posible de evidencias que posean confiabilidad, para determinar que una persona posee cierta competencia. Y es que el análisis conductista parte de la persona que hace bien su trabajo de acuerdo a los resultados esperados y define el puesto de ésta en términos de sus características, colocando el énfasis en el desempeño superior.

Como se ha visto, los cambios en los programas de formación además de estar dirigidos hacia las competencias, también implican cambios en las estrategias pedagógicas.

Las características principales de un programa educativo basado en competencias, son:

- El contenido del programa se basa en un análisis ocupacional.
- Los objetivos de desempeño del estudiante se especifican claramente antes de la enseñanza
- Se utiliza un sistema de enseñanza que permite la individualización, retroalimentación, flexibilidad y re-enseñanza.
- Se utiliza un sistema de evaluación relacionado con criterios para medir el nivel de competencias de un estudiante

La actividad del alumno en el marco de un sistema de formación basado en competencias parte del análisis y descomposición de todo un repertorio comportamental. Una vez que se delimitan las aptitudes que se necesitan y requieren de los sujetos, se proponen una serie de tareas en función de dicho repertorio.

Dentro de la Escuela Tradicional el papel del maestro es la base y condición para lograr el éxito en la educación. A él corresponde organizar el conocimiento, aislar y elaborar la materia que ha de ser aprendida. Jesús Palacios citando a Snyders lo describe así: “El maestro es quien prepara y dirige los ejercicios de forma que se desarrollen según una distribución fija, según una gradación minuciosamente establecida. Para que el conocimiento esté adaptado a la edad y las fuerzas de los alumnos y para evitar perder tiempo y malgastar esfuerzos, el maestro no deja de tomar iniciativas y desempeñar el cometido central. Él es quien separa cuidadosamente los temas de estudio para evitar la confusión y quien los reparte en una gradación tal que lo que se ha aprendido antes aclara lo que se aprenderá después, lo refuerza, lo confirma. El estudio se hace más fácil y más fecundo en la medida en que la acción del maestro ha preparado el trabajo, ha marcado las

etapas”.⁸⁶ En la educación basada en competencias desde la perspectiva conductista la actividad del docente queda supeditada a objetivos fijos. Se requiere además que el docente este al día en lo que toca a los avances de la ciencia y la tecnología de la disciplina que ejerce. Debe dominar las técnicas didácticas que faciliten la adquisición de conocimientos, pero sobre todo, debe saber aplicar los métodos de evaluación más adecuados a la disciplina, al grupo o al individuo.

En cuanto al contenido, este lo determina el área, sector o disciplina correspondiente. Así, los conocimientos teóricos y prácticos se organizan a partir de competencias definidas.

El formato para definir una competencia comprende:

- Título de la competencia
- Las unidades de competencia (grupos de habilidades)
- Elementos de competencia (tareas a ejecutar)
- Criterios de desempeño
- Rango de condiciones en las unidades de competencia en las que pueden ser aplicadas (instalaciones, instrumentos, etc.)
- Guía para la evaluación del desempeño

Metodología

Algunas aplicaciones metodológicas empleadas en la formación en competencias desde una perspectiva conductista comprenden varias fases y etapas. Tales aplicaciones pueden variar, sin embargo, hay aspectos comunes y elementos constantes en las distintas experiencias que se exponen a continuación.⁸⁷

1ª. Fase: Preparación

- Selección y formación metodológica de los técnicos responsables de cada grupo de trabajo. Es importante que los expertos representen la familia profesional y/o agrupación de cada sector productivo y/o económico. Respecto a la formación, esta consiste en hacer entender a los expertos lo que se requiere de ellos y su compromiso con el proyecto, más que enseñar una metodología en sí.
- Identificación de las agrupaciones profesionales clasificadas por familias profesionales o por sectores económicos afines.
- Identificación y definición de los perfiles profesionales por parte de los expertos del sector productivo para participar en el diseño de los planes y programas.

⁸⁶ J. Palacios, *La Cuestión Escolar*. p. 18.

⁸⁷ Véase J.P. Teruel Botella "Metodología para el diseño de F.P. basada en competencias. Aplicaciones metodológicas para el diseño". En *I Seminario de Organización y Gestión de Proyectos de reforma de formación profesional basada en competencias Países del Cono Sur*, Montevideo, Uruguay 20-24 julio 1998.

En la fase de preparación deben analizarse los datos de campo del sector productivo objeto de estudio, tanto en los aspectos económico y tecnológico, como laboral y ocupacional.

2ª. Fase: Definición y validación de las figuras profesionales características de los títulos.

En esta fase deben definirse los perfiles profesionales que se requieren en el mundo laboral en base a estándares previamente definidos o que están en proceso de definirse. Los estándares deben a su vez ser aceptados a nivel nacional o por lo menos, a nivel regional. Esta fase comprende varias apartados:

a) Análisis del Trabajo relativo a procesos, funciones y tareas

Para que pueda llevarse a cabo dicho análisis se contemplan tres etapas: 1) Obtener los procesos productivos o de servicios de las empresas así como sus áreas funcionales y organizativas; 2) Analizar, validar y seleccionar los productos obtenidos en la etapa anterior, con el fin de llegar a procesos productivos “tipo” y organizaciones y funciones “tipo”; 3) Determinar roles de trabajo “tipo” determinando las técnicas implicadas, las tareas significativas, los equipos, instalaciones y materiales utilizados así como los conocimientos, destrezas y actitudes requeridos. El análisis de las tareas será tan detallado como se quiera.

b) Delimitación y caracterización del campo de observación y delimitación de figuras profesionales

En lo relativo a la delimitación del campo de observación se sugiere presentarlo en un cuadro de doble entrada que incluya las funciones y técnicas afines del campo objeto de estudio, en donde se ubican las tareas más significativas tomando en cuenta en qué funciones se realizan y en qué técnicas se engloban. Por otra parte, para delimitar figuras profesionales se deben considerar las tendencias de cada sector, las expectativas de ocupación laboral y la formación de base requerida, no obstante, deben excluirse las zonas que no sean susceptibles de conseguir cualificación o bien, que pertenezcan a niveles profesionales distintos o característicos de otras figuras.

c) Caracterización y definición de cada figura profesional

Mediante el análisis funcional es posible obtener los estándares profesionales o las normas de competencia válidas para cada sector. Este análisis comprende las funciones que se dan en las empresas hasta llegar al nivel de lo que es posible desarrollar por un individuo. El análisis logra su objetivo cuando se obtienen lo que algunos llaman “realizaciones”. Cada realización consta de:

- Actividades más significativas
- Criterios de realización (o de actuación)
- Dominio profesional (o de contexto)

- Conocimientos asociados
- d) Validación mediante contraste externo del grupo de figuras que componen una familia profesional o sector

Una vez definidas las figuras profesionales deben contrastarse con los agentes institucionales y empresas representativas del sector para que tengan validez.

3ª. Fase: Preparación del perfil del título y definición de las formaciones asociadas

Para la definición del perfil característico del título se hace una adaptación del perfil profesional de la figura. Se toman los diferentes elementos de competencia o estándares profesionales, los cuales se agrupan en “paquetes” de competencia más amplios. Dichos elementos se analizan para definir de todas las actividades significativas, aquellas que son susceptibles a realizarse en el programa de formación y definir, de todos los contextos, cuales son susceptibles de reproducirse en la formación. Cuando se ha llegado a un consenso sobre estos aspectos en el grupo de diseño, se hace la adaptación del perfil para obtener precisamente el perfil del título.

La formación asociada al título comprende el conjunto de contenidos básicos y específicos que son necesarios para la adquisición de las capacidades profesionales y del nivel de formación característico del título.

Se hace una distinción de la formación profesional de base y la formación profesional específica. La primera se refiere al conjunto de conocimientos, aptitudes y capacidades básicas relativas a un conjunto de figuras que pueden pertenecer a una o a varias familias profesionales. Constituyen la base científica y técnica así como las destrezas comunes que son necesarias para poder adaptarse al cambio y hacer posible, por tanto, la movilidad profesional.

La formación profesional específica es el conjunto conocimientos, aptitudes y capacidades relativas a una profesión. Son los contenidos que culminan la formación profesional.

Para fines prácticos los contenidos de formación profesional básica y específica deberán ordenarse en ciclos formativos. Cada ciclo parte de objetivos previamente establecidos y se expresan en enunciados que describen el conjunto de capacidades globales que los alumnos deben adquirir y desarrollar al concluir el ciclo de formación. Los objetivos se obtienen tanto de los estándares profesionales del perfil como de los objetivos socioeducativos que se persiguen. Se considera que los objetivos deben responder a los siguientes elementos:

- ❖ Atributo/capacidad
- ❖ Producto/logro
- ❖ Condiciones/circunstancias
- ❖ Finalidad

Además de los objetivos generales del ciclo también han de establecerse los relativos a cada módulo. Este tipo de objetivos corresponderán a las unidades de competencia del perfil profesional. A su vez han de formularse las capacidades terminales de los módulos formativos, las cuales deberán expresar los conocimientos esperados que se consideran el mínimo valuable para alcanzar el nivel de formación que acredita el título y la cualificación a que de lugar. En otras palabras, las capacidades terminales deben proporcionar evidencia suficiente que permita inferir de modo razonable que la persona posee la competencia profesional determinada en el perfil del título. Algunas precisiones sobre capacidades terminales son:⁸⁸

- Expresar las habilidades o capacidades necesarias para la realización de actividades del rol del trabajo enunciadas en forma de resultados (realizaciones)
- Si son representativas de actividades profesionales, expresarán una sola capacidad, con un propósito profesional significativo.
- Su formulación constituirá una secuencia de capacidades elementales.
- Toda capacidad terminal debe poder medirse, es decir, ser valuable.
- El conjunto de capacidades terminales de un título profesional se considerará el mínimo valuable necesario para alcanzar el nivel que acredita el mismo.
- El conjunto de capacidades terminales de un ciclo formativo proporcionará la evidencia suficiente para poder inferirse que se posee la competencia profesional característica del perfil del título.
- El conjunto de capacidades terminales abarcarán todas las dimensiones que determina el perfil profesional y que se buscan evaluar.
- Las capacidades terminales se obtienen a partir de los objetivos generales de los distintos módulos profesionales, de los estándares profesionales del perfil y de los objetivos socioeducativos de dicho perfil.

En lo que respecta a los criterios de evaluación, estos son considerados como un conjunto de precisiones que en cada capacidad terminal indican el grado de concreción aceptable de la misma. Delimitan el nivel y alcance de la capacidad terminal además del contexto en el que va a ser evaluada.

Los criterios de evaluación son actividades que permiten marcar los elementos de capacidad o capacidades elementales (que son o forman parte de una capacidad más amplia y global) que se consideran significativos de la capacidad general e indican el nivel alcanzado en la consecución de objetivos predeterminados. Tal indicación se puede representar mediante una escala numérica.

⁸⁸ J.P. Teruel Botella, Op. Cit.

3.2 Algunas experiencias de modelos educativos basados en competencias laborales

Actualmente ya se han puesto en marcha varios proyectos en torno al modelo educativo basado en competencias bajo un enfoque conductista. Entre ellos podemos notar similitudes, pero también diferencias significativas. Es a partir de estos proyectos que es posible establecer algunos criterios presentes en la instrumentación de la educación basada en competencias.

No únicamente en Europa se han desarrollado experiencias en torno a la educación basada en competencias como es el caso del Reino Unido, Alemania y España o incluso en Australia, también en América Latina se han emprendido varios programas al respecto. Con fines de facilitar su estudio y comprensión, se han agrupado tales experiencias latinoamericanas en tres grupos:⁸⁹

- 1) Formación y certificación desde el sector privado
- 2) Formación desde el ámbito de los Ministerios de Trabajo
- 3) Formación desde los Ministerios de Educación (instituciones de formación)

Dentro del primer grupo encontramos en Venezuela que el Centro de Capacitación de las Empresas Sivenza Fundametal decidió normalizar y certificar el desempeño en el nivel de supervisión con el fin de orientar las acciones de capacitación. Este Centro se asesoró técnicamente con dos instituciones inglesas y busca la certificación a nivel nacional. Otro ejemplo es el caso de la Cámara Chilena de la Construcción, la cual ejecuta sus programas de formación enfocados hacia el desarrollo de competencias, motivo por el que se han dado a la tarea de elaborar los perfiles de las ocupaciones relacionadas con el sector de la construcción para dar inicio a una experiencia piloto de certificación de competencias laborales.

Un caso más es el de la Asociación Brasileira de Mantenimento (ABRAMAN) misma que se ha asesorado con Cinterfor (Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional) para dar comienzo a un proceso de certificación de trabajadores con el propósito de mejorar el desempeño y la competitividad empresarial. La Asociación principió por unificar las diferentes competencias requeridas para el desempeño eficiente en el área de mantenimiento para luego dar paso a la formulación de un Programa Nacional de Cualificación y Certificación (PNCC) con el objetivo de transformar la calidad y productividad de los servicios de mantenimiento para atender las necesidades del mercado de Brasil.

En Honduras el proyecto se ha dado mediante el Centro Asesor para el Desarrollo de los Recursos Humanos (CADERH) que impulsa el modelo de Instrucción Basada en Competencias Laborales (IBC) disponiendo de varios programas que se imparten en 15 Centros Técnicos Vocacionales.

⁸⁹ Véase F. Vargas Zúñiga "La formación basada en competencias en América Latina" en www.oei.es/ la formación basada en competencias en A.L.

El segundo grupo de experiencias, las impulsadas por los Ministerios de Trabajo, está representado por Chile, Brasil y Uruguay, países que han dado inicio a la implementación de modelos de formación y certificación.

En Chile el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) ya formuló un proyecto para el diseño y desarrollo de un programa nacional de certificación de competencias laborales y desarrollo de recursos humanos. Este programa incluye un novedoso componente de estímulo hacia las empresas que inviertan en formación de recursos humanos, que al igual que sucede en Inglaterra, derivan de mecanismos de carácter fiscal.

Brasil tiene en marcha un proyecto de la Secretaría de Formación Profesional (SEFOR) del Ministerio de Trabajo que cuenta con el apoyo técnico de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) con el fin de adoptar elementos para una discusión nacional en el marco de un grupo de referencia conformado por representantes de las cámaras empresariales, sindicatos, entidades de formación públicas y privadas. Las metas son establecer un sistema que prevea mecanismos de certificación tendientes a mejorar la pertinencia de la capacitación, elevar el nivel de desempeño y la empleabilidad de la fuerza de trabajo.

En el caso de Uruguay, en este país ha arrancado un proyecto que busca establecer un Sistema de Formación y Certificación por Competencia. Este proyecto lo presentó la Dirección Nacional de Empleo (DINAE) cuyo grupo de consulta es tripartita. El apoyo lo da el Fondo de Reconversión Laboral que administra la Junta Nacional de Empleo. Las aplicaciones piloto van hacia los sectores de pulpa y papel y de la construcción.

El tercer grupo, el de formación desde los Ministerios de Educación, está representado por experiencias en Argentina, Brasil, Colombia y México.

En Argentina recientemente se aprobó una reforma a la educación media superior que creó los trayectos técnicos profesionales, un lapso de la educación en que se propone formar alumnos para el mercado de trabajo con un enfoque de competencia laboral. El Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) actualmente dispone de varios programas de formación.

Brasil, por su parte, ha orientado la educación media técnica hacia la formación para el trabajo. Con financiamiento del BID (Banco Interamericano de Desarrollo) se ha diseñado un programa que incluye la formación de docentes, el estudio de las ocupaciones, el diseño curricular, la formación de los alumnos y el equipamiento de los planteles.

Desde 1996 el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en Colombia ha dado inicio a la conformación de un sistema nacional de formación basándose en las competencias como estrategia para modernizar los currículos, actualizar los programas de formación y hacer más pertinente la capacitación. El SENA cuenta con más de 30 funcionarios capacitados en los principios y metodología del análisis funcional que le ha permitido realizar estudios ocupacionales para lograr la actualización curricular.

En México se creó el Consejo de Normalización de Competencias Laborales (CONOCER) el cual es de origen gubernamental, con carácter tripartita y con identidad propia. Está integrado por seis representantes del sector empresarial, seis del sector social, cinco del obrero, uno del agropecuario y seis del sector público. CONOCER es el responsable de la planificación, operación, fomento y actualización del Sistema Normalizado de Competencias Laborales en el país.

CONOCER ha llevado a cabo un amplio programa de reestructuración de la oferta de formación de recursos humanos contando con el apoyo financiero del BM (Banco Mundial) y del BID (Banco Interamericano de Desarrollo). En 1996 este organismo formó los primeros ocho comités de normalización y recientemente ha logrado movilizar ya más de 21 comités en igual número de sectores ocupacionales. De este modo se tienen normas de competencia laboral aprobadas para 40 calificaciones ocupacionales. Además, se está incentivando la formación de organismos certificadores que apuntan a consolidar un sistema nacional de normalización, formación y certificación de competencias laborales. Se trata de una experiencia muy avanzada en el contexto latinoamericano en donde la participación decidida de los sectores empresariales claves en la economía mexicana ha sido determinante.

Algunas de las críticas en torno a los modelo de competencias que se han desarrollado bajo un sesgo conductista van en el sentido de que la formación profesional basada en competencias da excesivo énfasis al desempeño, al “saber hacer” en contraposición del saber por sí solo. Además, cuando se revisan diversos textos que abordan el tema es posible notar que la definición de competencias es tan amplia que puede referirse casi a cualquier cosa, lo que supone un problema al momento de planearlas e instrumentarlas y aún siendo factible distinguir los diferentes tipos de competencias, esta diferenciación no resulta muy clara, lo que dificultará su especificación y posterior certificación. Pero sobre todo, el modelo educativo basado en competencias laborales se limita a lo observable, a las evidencias que da una persona respecto a las normas establecidas por medio de su desempeño, lo que supone una visión reducida e incompleta del proceso formativo.

CAPÍTULO IV

LA EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS. UN ANÁLISIS CONSTRUCTIVISTA

Las aportaciones del análisis psicológico repercuten de manera decisiva sobre la práctica totalidad de los elementos del currículum según César Coll, pues ayudan a seleccionar contenidos y objetivos; proporcionan criterios para establecer secuencias de aprendizaje y contribuyen a tomar decisiones sobre la manera de enseñar y evaluar. No cabe duda de que toda propuesta curricular es tributaria de una manera de entender los procesos de aprendizaje e inversamente, concepciones distintas del aprendizaje escolar dan lugar a propuestas curriculares netamente diferenciadas.

Dentro de las teorías cognoscitivas del aprendizaje dedicadas al estudio de los procesos internos de los sujetos, se encuentra el Constructivismo. En las últimas décadas se han hecho una serie de referencias acerca del constructivismo no sólo desde la filosofía y la psicología, sino también desde el ámbito de la educación. Pero para poder exponer ciertos aspectos sobre el constructivismo, es necesario señalar que al igual que sucede con el término de “competencias”, no existe un acuerdo ni tampoco una concepción unilateral del mismo.

Para entender al constructivismo se hace menester repasar algunos trabajos e ideas de autores tales como Ausubel, Vygotsky, sin olvidar a Piaget, pues en sentido estricto no se trata de una teoría, sino más bien de una convergencia de principios interpretativos del aprendizaje.

4.1 Principios de la concepción constructivista del aprendizaje

La teoría cognitiva de David Ausubel expone el aprendizaje significativo en oposición al aprendizaje repetitivo y mecánico que se entiende como el mero almacenamiento de nueva información. Así, el aprendizaje significativo se presenta como la posibilidad de establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender (nuevo contenido) y lo que ya se sabe (conocimientos previos). Por consiguiente, se atribuye significado al material objeto del aprendizaje, pues el sujeto no se limita a asimilar nueva información, sino que revisa, modifica y se enriquece a través de nuevas conexiones y relaciones que se dan entre los conocimientos previos y los recién adquiridos.⁹⁰

Se consideran dos condiciones necesarias para que se de este tipo de aprendizaje:

- 1.- Que el material sea potencialmente significativo
- 2.- La disposición para aprender

Desde esta perspectiva el aprendizaje es personal e idiosincrásico a la vez que se posibilita su transferencia o generalización a otras situaciones y no únicamente las contempladas en el programa de enseñanza. Por otra parte, este autor define tres elementos

⁹⁰ Véase D.P. Ausubel, *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*.

importantes: primero, el maestro y su modo de enseñar, pues este es considerado como el 'puente' que organiza lo ya sabido con lo que se está por saber; segundo, la estructura del conocimiento reflejada en el currículo y tercero, el entorno social.

Del pensamiento de L.S. Vygotsky también se retomaron algunos aspectos para la teoría del aprendizaje constructivista. El sociólogo ruso parte de la idea que el conocimiento no es un objeto que pasa de un sujeto a otro, como pudiera ser el caso del maestro al alumno, sino que el conocimiento es algo que se construye por medio de operaciones y habilidades cognoscitivas que se inducen en la interacción social, por consecuencia, el desarrollo intelectual no es independiente de dicho medio social. De ahí que la transmisión y adquisición de conocimientos y patrones culturales es posible cuando de la interacción –plano interpsicológico- se llega a la *internalización* –plano intrapsicológico. Este autor, por tanto, ve a la internalización como el proceso mediante el cual un sujeto pasa de lo interpersonal a lo intrapersonal. Aunque Vygotsky no niega algunos aspectos relacionados con el aprendizaje asociativo de corte conductista, le resta importancia y, a diferencia de Piaget, habla de la adaptación en términos de la interacción del sujeto con su entorno.

Vygotsky explica que el aprendizaje se da en la medida en que el alumno o educando desarrolla estructuras cognoscitivas mismas que son producto de una exposición directa a un estímulo o a través del aprendizaje mediado. Así, las estructuras cognoscitivas no corresponden a una respuesta específica sino a una estructura organizativa de los elementos unos con relación a otros y que implican la evaluación, agrupación y secuencia de la percepción, la memoria y la acción. En lo relativo al aprendizaje mediado, éste debe entenderse como los estímulos transformados por un agente mediador (docente) quien según sus intenciones, objetivos y cultura, efectúa una selección y organización de los diferentes estímulos. El fin último de dicha mediación es crear en los individuos cierta disposición o propensión actitudinal para enseñar a aprender. Bajo este enfoque, el mediador debe procurar trascender las necesidades inmediatas del educando, debe buscar ir más allá del aquí y el ahora en el tiempo y en el espacio. Cualquier anticipación de resultados será una construcción interna en la realidad que depende de una representación y del pensamiento inferencial del sujeto.⁹¹

La obra de Vygotsky se funda en una psicología apoyada en la actividad, sin embargo, no se trata de acciones que tienen como fin responder sin más a los estímulos, sino que es necesaria la acción intencionada. Los instrumentos que se interpondrán entre el estímulo y la respuesta de un sujeto son de dos tipos: las herramientas y los signos. Las primeras actúan directamente sobre los estímulos y los modifica, como bien pudieran ser los conocimientos, experiencias, expectativas, creencias, memoria o lenguaje, lo que llamamos "cultura", que posibilita modificar el entorno. Los signos, por su parte, los constituyen los sistemas de signos o símbolos, usados en su mayoría a través del lenguaje hablado, no obstante, hay otros sistemas que son simbólicos y que permiten actuar sobre la realidad (por ejemplo, los sistemas de medición, de cálculo, la cronología o el álgebra). En este caso, el

⁹¹ Véase R. González Cabanach et al. *Psicología de la Instrucción Vol. I Aspectos Históricos explicativos y metodológicos*, pp. 89-96.

mediador no modifica materialmente el estímulo, más bien, modifica a la persona que lo utiliza como mediador.

En otras palabras, para Vygotsky la cultura es el primer elemento clave en el proceso de aprendizaje y los signos, constituidos por conceptos y estructuras organizadas, los mediadores de dicho proceso. Finalmente, para la adquisición y asimilación de contenidos el sujeto deberá desplegar actividad interna. Esta actividad está definida por contextos delimitados socioculturalmente y está dirigida en función de objetivos y se materializa en un contexto espacio-temporal real a través de operaciones.

Se considera además que el aprendizaje genera un área de desarrollo potencial, es decir, estimula y activa en el sujeto un núcleo de procesos internos de desarrollo dentro del marco de las interrelaciones con los otros, y que poco a poco se van convirtiendo en adquisiciones internas del propio sujeto. Por consiguiente, se intenta conocer que sabe hacer el sujeto (nivel efectivo de aprendizaje) y qué es lo que puede, a partir de ahí, lograr hacer por sí mismo (zona de desarrollo potencial).

En el caso de Jean Piaget, este autor procura dar una explicación genética para lo cual adopta una visión del desarrollo cognitivo como un proceso progresivo, no acumulativo, sino evolutivo y transformante. Inicia una cruzada contra el positivismo y contra el empirismo, oponiéndose igualmente al asociacionismo y al conductismo radical. Para él no basta la actividad externa del sujeto, sino que es necesaria la actividad interna para que se de un verdadero aprendizaje, la cual depende del nivel de desarrollo operatorio.⁹²

Piaget identifica algunos factores que inciden en el desarrollo y crecimiento cognitivos:

- a) Procesos de asimilación-acomodación: por la asimilación recibimos un nuevo conocimiento y por la acomodación tratamos de adaptar y ajustar la estructura cognitiva que poseemos a los nuevos datos, informaciones, esquemas y aprendizajes recién adquiridos.
- b) Procesos de equilibración-desequilibración: la nueva información adquirida produce en el sujeto un desequilibrio conceptual y trata de conseguir un nuevo equilibrio integrando la nueva información en su estructura conceptual. El cambio y la estabilidad interaccionan continuamente entre sí.
- c) El sujeto como agente de su propio desarrollo: el sujeto es la causa principal de su propio desarrollo. El profesor dirige y facilita, pero el alumno es quien construye su aprendizaje.
- d) Experiencia física y conocimiento: todos los alumnos poseen experiencias de conocimiento del mundo físico. Al actuar sobre los objetos se utilizan abstracciones para saber su causa y los principios generales del mundo.

⁹² Véase L. Swenson, *Teorías del aprendizaje*, pp. 23-31.

- e) Procesos de disonancia-discrepancia: el sujeto no aprende en situaciones idénticas y tampoco aprende en situaciones totalmente diferentes, en consecuencia, el aprendizaje se produce en situaciones en las que diferentes elementos que integran los contenidos difieran en algunos aspectos de los contenidos anteriores. Así, se asimilan a los propios esquemas los nuevos datos parciales o totales para acomodarlos, con lo que se produce la matización, enriquecimiento, progreso, cambio, ampliación y/o complejidad de los mismos.

Piaget habla entonces de la *asimilación* y la *acomodación* como los instrumentos de adquisición del conocimiento y que durante el desarrollo cognitivo del sujeto no se da, una mal entendida, secuencia cronológica de las etapas del desarrollo. Por el contrario, hay una continuidad funcional con discontinuidad estructural. Debido a que el sujeto no es por naturaleza solamente un 'registrador' de lo que ocurre en su entorno, se da un proceso de interacción y construcción. Se dice que es un proceso interactivo porque implica la participación del objeto y del sujeto: es entonces con la acción que da inicio el conocimiento, aunque no ha de pensarse únicamente en la acción material, sino además en las interacciones sociales o acciones internalizadas. Consecuentemente, dicha acción implica: una transformación del objeto, ya sea en un plano físico o conceptual, y una transformación del sujeto, es decir, una modificación en sus esquemas cognitivos. Las modificaciones de tales esquemas no son el resultado de una tendencia al cambio o de una maduración endógena, sino el resultado de la interacción con el mundo.

Debe entenderse que el progreso cognitivo es "constructivo" porque implica reorganizaciones parciales que obligan a re-estructuraciones totales con las que se crean nuevas estructuras relativamente estables dentro de ciertos dominios y por cierto tiempo, hasta que nuevas crisis cognitivas obliguen a una nueva reestructuración. Son precisamente esos modos de organización aparentemente estables los que caracterizan los grandes estadios del desarrollo cognitivo. Por tanto, para Piaget el crecimiento intelectual no consiste en una adición de conocimientos, más bien, en grandes periodos de reestructuración, en donde existe la posibilidad de procesar y operar la información.

Resultan apropiadas estas ideas para entender lo que hoy se ha dado por llamar "constructivismo" pero con discreción pues como señala Emilia Ferreiro, la teoría de Piaget no es una pedagogía, de hecho, nunca pretendió serlo, por lo que sería un grave error querer tomar las nociones piagetianas como un conjunto de recetas inmediatamente aplicables.⁹³ El punto es que sus investigaciones redefinen la noción de aprendizaje, por lo que a pesar de no conformar un sistema educativo, hay algunos resultados de sus trabajos que se pueden retomar con las precauciones y reservas necesarias.

César Coll en sus apuntes sobre la concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza indica que más que una teoría, el constructivismo es un marco de referencia o plataforma de análisis de los fenómenos educativos, en donde la educación escolar cumple dos funciones:

- ❖ Promover el desarrollo personal de los educandos (función individualizadora)

⁹³ E. Ferreiro, *Psicogénesis y educación*, p. 6.

- ❖ Facilitar el acceso a los saberes y formas culturales de la sociedad a que pertenecen (función socializadora)

Anteriormente las teorías psicológicas privilegiaban el medio ambiente como un factor del aprendizaje, pero ahora se reconoce que el ser humano rebasa lo que el mundo da, es decir, no solamente se recibe de manera pasiva lo que ofrece el exterior, tampoco se trata de un simple reproducir, hay además una reconstrucción desde el interior frente a ese mundo físico y social que nos rodea.

Coll retomando a Piaget, pero no equívocamente como han hecho algunos, expone tres ideas fundamentales de su concepción constructivista:⁹⁴

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. No se trata de un sujeto pasivo, sino de uno que manipula, explora, descubre o inventa.
2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. En algunos casos, generalmente en lo que se refiere a saberes culturales, el alumno no descubre ni inventa en un sentido literal, pues estos son resultado de un proceso de construcción a nivel social, más bien, el alumno reconstruye un conocimiento preexistente en la sociedad, pero lo construye a un plano personal.
3. La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado. Esto implica que el maestro no solamente debe crear las condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, sino deberá orientar y guiar explícita y deliberadamente dicha actividad.

Podemos concluir que la construcción del conocimiento escolar es un proceso de elaboración en el sentido que el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes, estableciendo relaciones entre dicha información y sus ideas o conocimientos previos. Por consiguiente, cuando el alumno le atribuye un significado a un contenido, se puede decir que lo ha aprendido. Por otra parte, construir significados implica un cambio en los esquemas de conocimiento que se poseen previamente al momento que se introducen nuevos elementos o nuevas relaciones entre esos elementos.

Cabe hacer un paréntesis para identificar algunos aspectos acerca de la idea de “aprendizaje significativo” que ya se mencionó antes. Ausubel en sus estudios hace una distinción entre *aprendizaje significativo* y *aprendizaje repetitivo*. El caso del primero tiene lugar cuando se articula o vincula el contenido o material objeto del aprendizaje, con los conocimientos previos que posee el alumno, de tal manera que logre integrarlo a su estructura o esquema cognitivo, atribuyéndole así un significado al grado de poder construir una representación mental del mismo. El caso del segundo, del aprendizaje repetitivo o mecánico, por el contrario, consiste en recordar durante cierto periodo de tiempo un

⁹⁴ Véase C. Coll, *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*.

contenido, pero sin que se haya producido un cambio o modificación en su estructura cognoscitiva y por ende, sin que se hayan construido nuevos significados.

Para que el aprendizaje sea significativo deben cumplirse dos condiciones:

- 1) El contenido debe ser potencialmente significativo tanto desde el punto de vista de su estructura interna –que sea relevante y tenga una organización clara- como desde el punto de vista de la posibilidad de asimilarlo –esto requiere la existencia, en la estructura cognoscitiva del alumno, de elementos pertinentes y relacionados con el material de aprendizaje.
- 2) El alumno debe tener una disposición favorable para aprender, es decir, debe estar motivado para relacionar el nuevo material de aprendizaje con lo que ya sabe.

Coll señala asimismo que la significatividad del aprendizaje está directamente vinculada con su funcionalidad, en otras palabras, que los conocimientos aprendidos – hechos, conceptos, destrezas o habilidades, valores, actitudes, normas, etc.- pueden ser utilizados cuando las circunstancias en las que se encuentra el sujeto, así lo exijan.

En torno a la cuestión curricular de la educación basada en competencias, debe tenerse presente que toda propuesta es tributaria de una determinada manera de entender los procesos de aprendizaje y la manera como éste es concebido. En otro momento se reconoció que las teorías psicológicas pueden y deben contribuir a la elaboración de propuestas curriculares específicas. En este sentido, la propuesta que se derive de la concepción constructivista del aprendizaje, deberá reconocer la actividad mental constructiva del alumno como la base de los procesos de desarrollo personal que promueve la educación escolar. Dicha actividad mental del alumno consistirá en construcciones, modificaciones, diversificaciones y la coordinación de sus esquemas cognitivos al establecer redes de significados que potencien su conocimiento del mundo físico y social.

Desde este encuadre, la acción educativa estará encaminada a facilitar esos procesos, creando las condiciones favorables para que los esquemas de conocimiento que construye el alumno sean los apropiados. Por consiguiente, la finalidad última de esta acción será lograr que el alumno aprenda a aprender.

De lo anterior se desprende que la intervención educativa constructivista se ajusta al proceso de construcción del alumno. Esta idea de la individualización de la enseñanza, de ajustar la cantidad y calidad de la ayuda a los sujetos no es nueva. Bajo este enfoque no se prescriben métodos de enseñanza determinados, por el contrario, se sugiere adoptar diversas metodologías según las necesidades y características de los educandos. A este respecto Coll comenta que la ayuda pedagógica va en dos sentidos: “es una ayuda porque el verdadero artífice del proceso de aprendizaje es el alumno y es también una ayuda porque tiene como finalidad sintonizar con el proceso de construcción del conocimiento del

alumno e incidir sobre él, orientándolo en la dirección que señalan las intenciones educativas”.⁹⁵

Currículum

En la dinámica de aprender, innovar y competir, se hace necesario romper con una serie de paradigmas que solían regir el currículum. Mientras que la tendencia anteriormente era estandarizar los contenidos predefinidos, las horas y los resultados, ahora se espera que el currículo se organice bajo un estándar complejo, abierto, exigente y diferenciado. Cabe señalar que no basta con incluir una serie de contenidos basados en competencias requeridas por las empresas, oficinas, talleres, etc., pues se corre el riesgo de interpretar de una manera reduccionista este enfoque. Queda claro que el problema de la falta de vinculación entre escuela y trabajo debe tratar de resolverse de fondo y no solamente mediante agregar ciertas materias o incorporando ciertos recursos.

Replantear el diseño curricular desde la óptica constructivista es una tarea asumida por algunos autores. César Coll indica que el currículum es un proyecto que preside actividades educativas escolares, que precisa sus intenciones, guía la acción y comunica principios y propósitos educativos. A su vez abarca por lo menos cuatro componentes:

- 1) Objetivos y contenidos (qué enseñar)
- 2) Orden y secuencia de los contenidos (cuándo enseñar)
- 3) Actividades estructuradas (cómo enseñar)
- 4) Evaluación (cómo y cuándo evaluar)

Algunos principios psicopedagógicos que deben tomarse en cuenta al tiempo de elaborar el currículum son.⁹⁶

- Los posibles efectos de las experiencias educativas escolares sobre el desarrollo personal del alumno están fuertemente condicionados, entre otros factores, por su competencia cognitiva general, es decir, por su nivel de desarrollo operatorio.
- Los posibles efectos de las experiencias educativas escolares sobre el desarrollo personal del alumno están igualmente condicionados en gran medida por los conocimientos previos pertinentes con los que inicia su participación en las mismas.
- En consecuencia, tener en cuenta el nivel del alumno en la elaboración y aplicación del currículum exige tener en cuenta simultáneamente los dos aspectos mencionados: nivel de competencia cognitiva y conocimientos previos.

⁹⁵ C. Coll, Op. Cit. p. 186.

⁹⁶ Ibidem, pp. 164-171.

- Debe establecerse una diferencia entre lo que el alumno es capaz de hacer y de aprender por sí solo y lo que es capaz de hacer y aprender con el concurso de otras personas, observándolas, imitándolas, siguiendo sus instrucciones o colaborando con ellas. La distancia entre estos dos puntos delimita el margen de incidencia de la acción educativa.
- La cuestión clave no reside en dar prioridad a los contenidos o a los procesos, sino en asegurar la realización de aprendizajes significativos y es mediante estos que el alumno construye la realidad atribuyéndole significados.
- Para que el aprendizaje sea significativo debe cumplir con dos condiciones: el contenido debe ser potencialmente significativo desde el punto de vista de su estructura interna (no arbitrario ni confuso) como desde el punto de vista de su posible asimilación (elementos pertinentes y relacionables) y, el alumno debe tener una actitud favorable para aprender, debe estar motivado para relacionar lo que aprende con lo que ya sabe.
- La significatividad del aprendizaje está directamente relacionada con su funcionalidad. Los hechos, conceptos, destrezas o habilidades, valores, actitudes, normas, etc., pueden ser efectivamente utilizados cuando las circunstancias así lo exijan.
- El proceso mediante el cual se produce el aprendizaje significativo requiere una intensa actividad por parte del alumno, quien debe establecer relaciones entre el nuevo contenido y los elementos ya disponibles en su estructura cognoscitiva.
- Se debe reconsiderar el papel que se atribuye habitualmente a la memoria en el aprendizaje escolar. No se busca una memoria mecánica o repetitiva, sino una memorización comprensiva.
- Aprender a aprender es el objetivo irrenunciable de la educación escolar y equivale a ser capaz de realizar aprendizajes significativos por sí solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias.
- La estructura cognoscitiva del alumno puede concebirse en términos de esquemas de conocimiento. Dichos esquemas son un conjunto organizado de conocimiento y pueden ser específicos o generales.
- La modificación de los esquemas de conocimiento del alumno –su revisión, enriquecimiento, diferenciación, construcción y coordinación progresiva- es el objetivo de la educación escolar. Así, el primer paso para lograr un aprendizaje significativo consiste en romper el equilibrio inicial de sus esquemas respecto al nuevo contenido. La metodología de la enseñanza propiciará un desequilibrio óptimo y su superación para llegar al reequilibrio modificando adecuadamente los esquemas o construyendo otros nuevos.

- Se infiere que es el alumno el que construye, enriquece, modifica, diversifica y coordina sus esquemas; él es el verdadero artífice del proceso de aprendizaje.

El alumno y el docente

El hecho educativo no consiste en una mera transmisión pasiva de conocimientos y saberes culturales, por el contrario, es un proceso activo, participativo y constructivo en donde el alumno se convierte en el protagonista principal ya que de él depende que se construyan o no los significados, no obstante, no hay que olvidar que los otros elementos interrelacionados, a saber, el contenido y el docente, son imprescindibles para poder entender el proceso mismo de construcción.

El alumno aporta de manera inicial en el proceso de aprendizaje unas representaciones, concepciones, ideas previas, esquemas de conocimiento, modelos mentales o incluso ideas espontáneas a propósito del contenido concreto a aprender. Son precisamente estos esquemas los que la enseñanza escolar trata de revisar y enriquecer. En cuanto al acto mismo del aprendizaje, éste consistirá en un proceso de revisión, modificación, diversificación, coordinación y construcción de esquemas de conocimiento

Se ha dicho que lo que un alumno es capaz de aprender en un momento determinado depende no sólo de su nivel de competencia cognitiva general, según Piaget, y que algunos han llamado “disposición para el aprendizaje”, sino que depende además de los conocimientos que ha podido construir en el transcurso de sus experiencias previas. En el proceso de construcción del alumno juega un papel importante la memoria. Por consiguiente, se considera que un alumno ha hecho un progreso en su competencia cognitiva general cuando es capaz de elaborar una serie de significados más precisos, ricos y articulados en torno al contenido del aprendizaje.

Una vez que se revalora el papel del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se redefine también la función del maestro. Anteriormente se consideraba que el docente era el poseedor de conocimientos, el modelo a imitar, el organizador del proceso educativo, sin embargo, ahora se le ve como un guía, un orientador, un facilitador en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Evaluación

La evaluación es parte integral de todo proyecto educativo, pues proporciona una vía de contrastación y autocorrección. La evaluación designa un conjunto de actuaciones previstas en el diseño curricular mediante las cuales es posible ajustar progresivamente la ayuda pedagógica a las características y necesidades de los alumnos y determinar si se han cumplido o no, y hasta que punto, las intenciones educativas para brindar la ayuda necesaria, de tal modo que la evaluación cumple básicamente dos funciones: 1) debe permitir ajustar la ayuda pedagógica a las características individuales de los alumnos mediante aproximaciones sucesivas y, 2) debe permitir determinar el grado en que se han conseguido las intenciones del proyecto.

El problema de ajuste pedagógico tiene dos vertientes: en primer lugar, para decidir el tipo de ayuda que se ofrecerá a los alumnos es necesario conocer las características de estos, siendo la más importante, el conjunto de conocimientos pertinentes para la nueva situación de aprendizaje que el alumno ya posee, es decir, su conocimiento previo. En la práctica la *evaluación inicial* se limita al hecho de saber que el alumno ha aprobado el nivel educativo anterior y que por tanto, posee los conocimientos previos requeridos, aunque estos supuestos son en gran parte falsos. Una alternativa para la evaluación inicial serían los registros personales del alumno que incluyan una valoración cualitativa de los aprendizajes alcanzados al término de cada nivel y/o ciclo educativo como punto de partida, no obstante, será conveniente obtener una información más precisa y detallada sobre los esquemas de conocimiento que tienen los alumnos a propósito de determinados contenidos o bloques de contenidos.

La segunda vertiente del ajuste pedagógico contempla que a medida que se desarrolla el proceso educativo el alumno evoluciona, sus necesidades varían y, en consecuencia, el tipo de ayuda pedagógica debe ir ajustándose paralelamente. Coll llama a esta una *evaluación formativa*, donde se evalúa el proceso de aprendizaje con el fin de proporcionar la ayuda pedagógica más adecuada en cada momento, lo que implica un ajuste progresivo y una práctica más formalizada de evaluación formativa.

Ya se señaló que la otra finalidad de la evaluación es determinar si se han alcanzado o no, y hasta que punto, las intenciones educativas que están en la base y en el origen de la intervención pedagógica. Así, la *evaluación sumativa* consiste en medir los resultados del aprendizaje de los alumnos para cerciorarse que alcanzan el nivel exigido. La finalidad última de este tipo de evaluación no es pronunciarse sobre el éxito o fracaso de los alumnos en la realización de los aprendizajes que estipulan las acciones educativas, sino en el éxito o fracaso del mismísimo proceso educativo en el cumplimiento de las intenciones que están en su origen, de tal manera que la evaluación sumativa es además un instrumento de control del proceso educativo y su capacidad para lograr sus fines.

Instrumentación

Una acción de formación está justificada si activa un objetivo, si relaciona la teoría y la práctica, si hay planificación y posibilidades de realización.

La transmisión de competencias es un largo proceso de aprendizaje pues se adquiere paso a paso. Desde una concepción constructivista el instructor o docente habrá de impulsar la actividad del alumno y convertirse en un guiador y orientador. En el caso del alumno, éste deberá comprometerse con su propio proceso de formación.

Habrà entonces un respectivo abandono de las formas anteriores de enseñanza-aprendizaje. Ya no se trata de una relación frontal del maestro ante un grupo de alumnos, sino la tarea del docente ahora es la de alentar nuevas formas sociales de aprendizaje. Eminentemente se habla de una formación dirigida a la acción.

Precisamente Bunk expresa la necesidad de una formación y perfeccionamiento profesionales orientados a la acción. Desde esta visión la educación basada en

competencias no se limita a una formación específica y aislada, sino que busca relacionarse con situaciones de trabajo. Además, supone el empleo de métodos activos en lugar de métodos reactivos. En los métodos reactivos el docente es quien se comporta de manera activa y el alumno de forma reactiva. El docente diserta, dicta, formula preguntas, da la clase, expone, demuestra y presenta los contenidos. Por el contrario, en los métodos activos el alumno es quien actúa de forma activa y el docente de forma pasiva. El alumno utiliza diferentes técnicas, realiza investigaciones, desarrolla proyectos, debate, experimenta, simula, revisa estudios de caso y en sí se propicia que en su aprendizaje se fomente la creatividad, el desarrollo de ideas y la resolución de problemas.⁹⁷

4.2 Propuesta de formación integral

Algunos autores han retomado las competencias desde una perspectiva que rebasa las demandas del ámbito laboral y del mercado de trabajo. Ibarrola y Gallart definen competencias, retomando la propuesta de Braslavsky, bajo el siguiente perfil:

- Competencias comunicacionales, las cuales permiten el manejo de diferentes códigos entre los que hallamos la lengua propia, lengua extranjera, computadora, fax, etc.
- Competencias socio-históricas que implican una toma de conciencia de la historia y la articulación del presente con el pasado y el futuro, a la vez se fomenta una formación ética.
- Competencias matemáticas como estrategias en los diversos procesos de razonamiento que supone la construcción del conocimiento.
- Competencias científicas para propiciar el desarrollo de métodos de investigación y conocimiento en las áreas de ciencias naturales, sociales y exactas.
- Competencias tecnológicas bajo una concepción de tecnología global e integral que comprenda todas las etapas del trabajo productivo y todos los ámbitos del desarrollo humano.
- Competencias ecológicas para impulsar la producción sin alterar el medio ambiente sino procurando el equilibrio, cuidado y preservación de la naturaleza.
- Competencias críticas y creativas que fomenten el análisis y valoración de las situaciones, condiciones y posibilidades para el desempeño laboral, con el objetivo de desarrollar la capacidad para identificar y solucionar problemas en contextos cambiantes, efectuar trabajo en equipo y actuar en situaciones de incertidumbre.

Estas competencias con miras a una propuesta de formación integral intentan rebasar el sentido utilitarista que se quiere dar a la educación.

⁹⁷ G.P. Bunk, Op. Cit. pp. 10, 11.

Dentro del análisis constructivista, se habla de la Formación en Alternancia como la Pedagogía de la Disfunción. La OEI concibe a esta como una propuesta de aprendizaje/enseñanza que transforma situaciones de trabajo en situaciones de aprendizaje, con lo que se genera un proceso de formación flexible y permanente a partir de la capacidad para aprender en y para el trabajo. Para que esto se logre se requiere que la formación se transforme en un acompañamiento organizado y sistemático del formador al aprendiz.⁹⁸

Se dice que esta propuesta de Formación en Alternancia posibilita que una persona en su vivencia individual integre los tiempos y espacios de su formación y de su trabajo, alternando y aplicando los componentes formativos como son: descripción, sistematización, síntesis, reflexión, expresión oral y escrita entre otros, a la situación, organización y contenido y/o naturaleza del trabajo.

La alternancia es un momento cognoscitivo que construye el aprendizaje desde el hacer, pero que requiere de la conciencia del individuo respecto a lo aprendido, así como de los saberes (conocimiento teórico) para que se genere el saber hacer. Además se da énfasis al contexto y a las relaciones que se establecen entre este y los demás elementos ya señalados.

Esta propuesta tiene como ejes el escuchar y el acompañamiento. El primero implica oír a los participantes del hecho formativo sobre cómo y para qué hacen lo que hacen en el trabajo, sus necesidades y sus aprendizajes. Por otra parte, el segundo eje, es el acompañamiento que hace el formador al individuo durante el proceso, tanto en situaciones de trabajo como en el aula. Asimismo, el formador debe promover la reflexión, la integración de nueva información, el dar seguimiento al proceso y la toma de decisiones conjuntamente con la persona o grupo, respecto a la trayectoria del aprendizaje que se construye.

Para que el aprendizaje sea real se necesita que la persona esté conciente de que lo ha obtenido y de que puede aplicarlo en diferentes circunstancias y distintos contextos. En este sentido se habla de “emergencia de competencias” precisamente a la toma de conciencia por parte de las personas de lo aprendido y las posibilidades de aplicación. Una competencia “emerge” y se desarrolla cuando la persona es conciente de los conocimientos, habilidades y destrezas que posee, así como del contexto donde son susceptibles de ser aplicados.

Lo anterior tiene relación con la transferibilidad. Este principio plantea que el profesional ha adquirido ciertas habilidades para realizar tareas o acciones intencionales a partir de determinadas situaciones educativas denominadas “simulaciones” que lo mismo ocurren en el ambiente académico que en lugares similares a aquéllos en los que se trabajará y que, por tanto, posee la capacidad de solucionar problemas de manera creativa en diferentes contextos.⁹⁹ La transferibilidad abarca tres niveles: la transferencia de sí para

⁹⁸ Véase “Análisis ocupacional y funcional del trabajo. CONOCER. 2. El enfoque constructivista: Formación en alternancia y pedagogía de la disfunción aplicada a la identificación de competencia laboral”. En www.campus-oei.org/oeivirt/fp/03*03.htm#aa

⁹⁹ Algunos modelos de competencias intentan vincular lo que se enseña en las instituciones educativas con lo que se requiere en el ámbito laboral actual, argumentándose que existe un gran

sí, es decir, se tiene un conocimiento y se transfiere para enfrentar otra situación; la transferibilidad de sí para otros y viceversa (lo que aprendo y enseño en mi interacción de aprendizaje y/o trabajo con el colectivo) y la transferibilidad de un conjunto de competencias en el marco de la movilidad en los mercados laborales.

Tanto la “emergencia” como la “transferibilidad” de competencias dependen de que el sujeto descubra y forme los conocimientos que existen detrás del “saber hacer”. Es necesario que se de otra articulación, entre el conocimiento teórico y el conocimiento práctico. Es aquí donde se encuentra la vinculación con las características que se mencionaron, el acompañamiento y la reflexión. El cumplimiento de estas premisas hace posible que la formación sea el espacio donde la persona se forma y realiza la síntesis de lo aprendido a partir de su vinculación con la realidad, con la práctica.

La “emergencia” de competencias es entonces entendida como el resultado de la aplicación de la Formación en Alternancia como de la Pedagogía de la Disfunción.¹⁰⁰ Aquí las competencias no sólo se identifican y emergen en el proceso formativo, sino que al tomarse conciencia de ellas, la formación también las desarrolla.

Algunas estrategias que se desprenden de este enfoque son:

- Se parte del conocimiento que tiene la persona
- Se genera el proceso en forma conjunta por todos los actores
- Se cuenta con la participación reflexiva individual para la construcción del conocimiento colectivo
- Se construye una hipótesis que servirá de punto de partida pero que irá transformándose, problematizando lo que se sabe con lo que se necesita aprender (lo que llaman la relación entre la competencia con el desempeño)
- Se asume que la competencia emerge en la relación activa, comprometida, reflexiva e interactuante que el individuo establece con su trabajo y con su formación en un entorno cambiante

desfase entre las necesidades sociales reales y la formación que reciben los estudiantes. Es así como surge la cualidad de la “multirreferencialidad” como rasgo de las competencias. Esta hace referencia a la posibilidad de orientar las acciones educativas intencionales en función de las características de los diferentes contextos profesionales. Por tal motivo se espera que la práctica educativa tome en cuenta los diversos contextos y culturas en que se desenvuelven los educandos.

¹⁰⁰ La Pedagogía de la Disfunción consiste en sistematizar los imprevistos que surgen en el trabajo y en la vida para utilizarlos con fines de enseñanza/aprendizaje. Tiene como referente el “hacer”. El imprevisto identificado no tiene validez en sí mismo, su importancia estriba en que la persona identifique los conocimientos que aplicó para afrontarlo, así como el contexto en que se vivió. Así pues, en el proceso de formación, el imprevisto que dio origen al contenido de formación deja de ser relevante para que tome importancia el conocimiento en torno a él. En ocasiones quizás se requiera la participación de un especialista en dicho contenido para que el individuo o grupo esté en condiciones de aplicar el aprendizaje que se derivó del imprevisto a situaciones más complejas y en contextos diferentes.

Las estrategias a su vez se sustentan en dos principios:

1. La formación tiene como base lo que las personas ya saben
2. Debe haber una vinculación entre teoría y práctica

Cabe señalar que apenas está en marcha la operación de experiencias piloto que identifican competencias a partir de procesos de formación, las cuales ponen énfasis en especial en competencias transferibles por su valor en la organización del trabajo. Para que puedan desarrollarse se han elaborado una serie de instrumentos aproximativos que permitan orientar y sistematizar las acciones. Se efectúan con este propósito, diagnósticos, integración y formación de equipos de trabajo (mismos que componen empresarios, técnicos, formadores y el grupo de aprendizaje). Ya en la formación, la hipótesis de arranque la constituye el programa de trabajo, así con esto como base, se proponen las siguientes sesiones de formación, mismas que se caracterizan por ser espacios de reflexión individual y colectiva. El número de las sesiones y el número de horas empleadas se determinará en función de la evolución del proceso formativo. En estas sesiones, igualmente, se comparten los aprendizajes obtenidos y las experiencias de trabajo a fin de que haya una retroalimentación entre los participantes, pero además, se identifican nuevas necesidades de formación.

En lo que concierne a la evaluación, la formación por alternancia la entiende como un espacio más de formación. Se conceptualiza como un proceso interactivo entre los participantes, que está presente desde el inicio de la formación y durante toda su evolución. A partir de la autoevaluación se desarrolla el pensamiento crítico y la reflexión, lo que constituye en sí la adquisición y aplicación de saberes. Sin embargo, debe tenerse presente que la evaluación se sustenta también en “evidencias” enfocadas a los resultados del desempeño y del aprendizaje, con este fin se han creado expedientes de evidencias que se construyen en dos niveles: el primero da cuenta de la experiencia y su forma de realizarla y el otro hace explícitos los aprendizajes obtenidos en el proceso. Por consiguiente, el contenido de los expedientes recoge evidencias que hablan del desempeño pero también de los ejercicios vivenciales con fin meramente formativo.

En resumen, el modelo integrado de competencias laborales intenta formar profesionistas que conciban el aprendizaje como un proceso abierto, flexible y permanente que no se limita a la formación escolar. En consecuencia, este enfoque promueve la combinación de momentos de aprendizaje académico con situaciones de la realidad profesional (formación en alternancia) lo que implica accionar estrategias que combinen estos dos escenarios de aprendizaje. Este modelo de competencias parece más viable en razón de que el ser humano no es un simple reproductor, imitador o acumulador de saberes de su realidad, de su entorno, por el contrario, los sujetos son capaces de hacer aportaciones, de crear y de generar desde su interior y autoestructurar aprendizajes. En un sentido más amplio, a través del proceso de enseñanza-aprendizaje el individuo “reconstruye” los conocimientos que el mundo le da, no obstante, que muchas de esas construcciones sean equivocadas, y les da significado. La educación basada en competencias bajo el marco del constructivismo bien puede ser una ruta hacia la propuesta de educación integral.

CAPÍTULO V

CRÍTICAS AL ENFOQUE DE COMPETENCIAS LABORALES

Para poder emitir un juicio acerca del enfoque de educación basada en competencias laborales, habría que empezar la crítica desde el contexto y los movimientos que le dan origen: la globalización y el neoliberalismo.

Ya se expuso que la globalización es un fenómeno esencialmente político: la hegemonía de los intereses del capital transnacional y su expresión en el plano del orden político mundial. La globalización emerge de la intersección entre las estrategias de las corporaciones (internacionalización del capital en sus modalidades de producción, circulación y consumo) con la trama jurídica, política e institucional de acuerdos que hacen posible y facilitan tales estrategias. Los acuerdos de libre comercio, la banca internacional y otras organizaciones multilaterales son ejemplos de dicha trama, pero el movimiento en su conjunto es más amplio.

La globalización es en sí una estrategia o táctica de acumulación de capital nueva donde tiene lugar el pillaje de la tierra por parte de empresas transnacionales dominantes. Franz J. Hinkelammert señala que esta situación ha cambiado la manera de invertir, ya no únicamente en capital productivo, sino en capital especulativo, abarcando sectores de la sociedad tales como la educación y la salud. Actualmente es posible percibir una presión para que en muchos países se opte por la privatización de las funciones del Estado como un medio para encontrar esferas de inversión no-productiva.

Para Noam Chomsky la globalización restringe la soberanía popular y es en sí un arma contra la democracia debido a que las decisiones sobre la vida social, económica y política de un país están en manos de grupos privados exentos de toda responsabilidad social.¹⁰¹ Por otra parte, son conocidas las críticas respecto a como la globalización al conformar los grandes bloques comerciales que controlan el sistema económico internacional dejan muchas partes del mundo rezagadas, a la vez que crea el escenario donde la riqueza es acumulada por unos cuantos mientras que la pobreza se extiende hacia muchos, en especial hacia lo que se cataloga como tercer mundo. La globalización, además, atenta contra los derechos humanos y supone la sumisión incondicional en nombre de la iniciativa privada.

Aunque hablar de globalización remite a un problema eminentemente político, no se reduce a eso, pues involucra nuestra cultura y la civilización misma. En lo que respecta a la educación, hoy la fórmula universitaria se basa en el modelo de desarrollo del capital humano, de tal forma que las instituciones educativas son vistas como un lugar de producción en función de su rentabilidad. En consecuencia, no hay sitio en las universidades para la cultura, excepto que se trate de una cultura que de aportes a la producción o a la implementación del capital humano. En contraposición, la universidad debe ser una servidora de cultura que busque el bien común tal como dicta la tradición

¹⁰¹ Véase N. Chomsky "La Globalización tiene poco de libre mercado" en www.galeon.com/bvchomsky/textos/globo2.htm

humanista. Es en su seno donde debe surgir la crítica y la resistencia para no dejarse amoldar a criterios de competitividad y formación de “capital humano”. Por supuesto, la universidad tiene que formar profesionistas capaces de desempeñarse eficazmente en sus profesiones, pero esta formación debe estar insertada en una participación de la creación de una cultura cuyo sentido va más allá de la capacitación para el ejercicio de una función, de hecho, tiene que ser una formación a partir de la creación de esta cultura.¹⁰²

Para las universidades el debate acerca de la globalización es fundamental en razón de que la universidad surgió como institución en un proyecto global, nacional y local. Desde sus orígenes encontró en el intercambio académico sin fronteras uno de sus motores de desarrollo y proyección, sin embargo, también la universidad desde antaño ha jugado un papel importante en la definición de proyectos de alcance nacional y ha generado en ocasiones respuestas a problemas del entorno local inmediato.

Se reconoce que el pensamiento global deja sentir su influencia en las políticas de educación superior y de ciencia y tecnología en los países en desarrollo. Esto se hace patente en las reglas y estímulos que se imponen sobre la comunidad científica. Por ejemplo, en el Sistema Nacional de Investigadores, el padrón de revistas científicas, el padrón de posgrado y el sistema de becas, por citar algunos, se comparte la visión de que la producción científica debe estar orientada por referentes internacionales como son: publicar en el extranjero y demostrar capacidad de competitividad internacional, valores de la globalización, pero que no contemplan la posibilidad de participar en la llamada “sociedad del conocimiento” desde una posición no subordinada.¹⁰³

Se dice que la globalización y el neoliberalismo se implican mutuamente y que de hecho son las caras económica y política de un mismo proceso, el capitalismo post-industrial. En este proceso es posible identificar tres fases: la primera consiste en un gradual retiro del Estado de actividades productivas y servicios, la contención del gasto social y la desregulación de la inversión privada. La segunda envuelve la promoción de enfoques empresariales en las instancias de gestión pública y gobierno: planeación estratégica, supervisión de calidad, evaluación de procesos, estimaciones costo-beneficio y cálculo de tasas de retorno. La tercera fase implica la incorporación de las instituciones públicas al mercado mediante esquemas de vinculación o de competencia directa. Dichas fases suponen distintas formas de “privatización” de lo público, traslado de propiedad, adopción de culturas empresariales y apropiación de bienes públicos por el sector privado.

La idea empresarial de competitividad se extiende a las instituciones y hacia los individuos mediante ciertos dispositivos: objetivos individuales de desempeño, evaluaciones del rendimiento individual, salario incrementado por bonos de mérito personal, trayectorias de carreras individualizadas, estrategias de delegación de responsabilidades, en fin, es posible distinguir un régimen de autocontrol. No obstante, en la práctica la competitividad desde esta óptica es inestable.

¹⁰² Véase F.J. Hinkelammert “La universidad frente a la globalización”. En *Educación Superior. Hechos y cifras* Año 3, núm 13 marzo-abril 2003.

¹⁰³ Véase R. Rodríguez Gómez “Universidad y Globalismo” en *Campus Milenio* 23. Feb. 27, 2003.

Roberto Rodríguez señala que las políticas neoliberales afectan a las universidades públicas en varios aspectos. Se ejerce presión en dichas instituciones por la obtención de recursos para complementar el subsidio, también hay presión por parte de las políticas de supervisión, evaluación y rendición de cuentas y presión por tener que competir por fondos. Por otra parte, el pragmatismo impregna a la academia, los estudiantes demandan carreras útiles para el empleo y posgrados que les permitan competir en un mundo de credenciales. En cuanto a la investigación, a esta se le exige relevancia y a los académicos se les evalúa y diferencia por su productividad, la cual es medida por publicaciones, resultados y actividades certificadas. Todo lo anterior se rige a partir de criterios pragmáticos porque establecen criterios de valor y verdad con base en los efectos prácticos de las realizaciones.¹⁰⁴

Cabe señalar que las universidades hoy en día no sólo se ven presionadas para demostrar su utilidad real sino que además deben demostrar su capacidad para crear y comunicar o transmitir conocimientos. En consecuencia, es posible hablar de nuevos modos de producir conocimientos, mismos que están más ligados a dar solución a problemas específicos generalmente de orden práctico, a la aplicación inmediata, que a la indagación paradigmática de enigmas. Queda así como común denominador la tendencia del mercado a colonizar, cultural y materialmente, el mundo de vida académico.

Algunos quizás presenten la objeción diciendo que el conocimiento siempre ha tenido una orientación práctica, un valor de uso, argumento que no se niega, sin embargo, la universidad moderna logró desarrollar una serie de valores distintos al pragmatismo, entre ellos, el conocimiento como un fin en sí mismo; la crítica como forma de conocimiento; la libertad académica, que implica que el contenido de la enseñanza y de la investigación lo defina y controle el sujeto que la practica. Gracias a su autonomía las universidades fueron capaces anteriormente de protagonizar su propia agenda de conocimiento, de sancionar su validez como ciencia y de transmitirlo como formación profesional formando así, la “episteme” de la universidad, misma que hoy es desafiada por una nueva visión pragmática del saber: la sociedad del conocimiento.¹⁰⁵

Se vive una fase crítica en la trayectoria histórica de la universidad.

5.1 El nuevo lugar del conocimiento

En esta época es común oír hablar de la “sociedad del conocimiento” o “sociedad de la información”. Históricamente es necesario recordar que la ciencia ha impactado en gran manera el perfil de las actividades productivas desde la Revolución Industrial, sin embargo, en las últimas décadas el ritmo de producción de conocimientos ha adquirido un carácter exponencial, igualmente ha sucedido lo mismo con la multiplicación de publicaciones científicas, patentes, centros de investigación, especialidades científicas así como la obsolescencia de los conocimientos y las formaciones. En los países desarrollados se vive un tránsito de la investigación artesanal a la investigación industrial, precisamente por el lugar central que ocupa la industria en sus economías, tal y como es el caso de Estados Unidos y Japón. Por otra parte, el tiempo requerido para transformar un conocimiento básico en ciencia aplicada y luego en tecnología cada vez se reduce más, haciendo que la

¹⁰⁴ Véase R. Rodríguez Gómez “Universidad y Neoliberalismo” en *Campus Milenio* 25. Marzo 20, 2003.

¹⁰⁵ Véase R. Rodríguez Gómez “Universidad y Pragmatismo” en *Campus Milenio* 27. Abril 3, 2003.

incidencia de la ciencia sea más inmediata que anteriormente, con lo que se convierte a ésta en un factor primordial de la producción.

Todo esto ha resultado en una nueva revolución tecnológica, una nueva industria, una nueva economía y hasta una nueva sociedad en la que aún en los sectores más tradicionales es posible detectar criterios de productividad y competitividad.

La ciencia participa así en todas las actividades de producción, planeación, administración, educación, culturales y sociales, convirtiéndose en el elemento dominante del pensamiento. Se afirma entonces una “sociedad” que progresivamente sustituye la cultura entendida como acumulación de experiencia y modo de adaptación al medio, por la ciencia, con lo que aparece el riesgo de perder el saber acumulado por la aceleración vertiginosa de las innovaciones.¹⁰⁶

Pero la ciencia no es la única que ocupa un lugar sobresaliente en los discursos modernos, también se habla de la información y las comunicaciones. Es un hecho que a finales del s.XX las posibilidades de acceso a la información y al conocimiento han aumentado aunque no con la misma rapidez y características en todos los países. Así, la “Sociedad de la Información” denominada también “Economía del Conocimiento” promueve y fomenta el acceso y uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), pero además esta “sociedad” busca resolver las estrategias de los países como respuestas nacionales a los cambios profundos y radicales que estas tecnologías están produciendo en la economía, el comercio, la cultura, el trabajo, la salud, la educación y, en general, en el desarrollo socioeconómico.

En este sentido, el Banco Interamericano de Desarrollo establece que para acceder a la “Sociedad de la Información” no basta con contemplar consideraciones tecnológicas, sino que es necesario incorporar aspectos relacionados con el capital humano, la investigación y la educación, la formación, la gestión, las finanzas, la producción de contenidos y otros, por lo que es menester una adecuada coordinación de políticas en los distintos marcos institucionales para que sean posibles tales cambios.¹⁰⁷

En el caso específico de la universidad, la “Sociedad del Conocimiento” matiza e influye los ámbitos de la ciencia y la tecnología. Puesto que para ella la educación es un elemento central, la escuela llega a convertirse en una institución clave que debe dar respuesta a las nuevas exigencias de dicha “sociedad” y traducirlas en programas docentes, programas de investigación y programas de extensión de la cultura, todo con alta calidad y

¹⁰⁶ S. Rietti “Hacia la Sociedad del Conocimiento ¿O hacia la democratización del conocimiento” Panel en la Feria del Libro, Buenos Aires, abril 1999.

¹⁰⁷ Véase D. Piaggese “Estrategias y recomendaciones para el desarrollo de la Sociedad de la Información en América Latina: Perspectivas del Banco Interamericano de Desarrollo”. Presentado en la I Reunión de Ministros Iberoamericanos de Sociedad de la Información, Madrid, España, 27 y 28 de septiembre de 2001.

significación social, sin embargo, “las demandas en las universidades sobrepasan sus capacidades de respuesta.”¹⁰⁸

5.2 Hacia dónde se dirige la educación

La tendencia no sólo en México, ni en América Latina, sino en el mundo entero es el predominio cada vez mayor que ejerce el mercado como eje articulador de las reformas y reestructuraciones de las universidades públicas y demás instituciones de educación superior.

Dentro del proyecto neoliberal, destinado a privatizar y mercantilizar todo lo que aparece como servicio público, se incluye a la educación a fin de convertirla, al igual que muchas otras cosas, para usufructo y obtención de beneficios del empresariado mundial o local, con el consecuente adelgazamiento del Estado en su función social.¹⁰⁹ Lo anterior incide en la transformación del propio sentido de la universidad “al desplazarla como referente cultural básico de la sociedad y reconvertirla en una organización al servicio del mercado”.¹¹⁰

Esa transformación además opera cambios en términos del lugar que ocupa la universidad dentro de la esfera política y social. Un ejemplo claro es el avance de la privatización al asumir la clase empresarial el papel de interlocutor en la relación educación-universidad que se manifiesta por la creación de un mercado de evaluación gestionado en México por el CENEVAL y un mercado de acreditación por medio de la COPES, con la finalidad de asegurar la apertura de los sistemas educativos en el marco del Acuerdo General sobre Comercio de Servicios.

Es de notar que las políticas actuales buscan convertir a la universidad en una organización que define sus acciones en función de relaciones mercantiles y de operaciones de tipo compra-venta de productos educativos, a tal grado que el título universitario se considera un bien privado más que un bien social y público, lo que supone en el futuro la exclusión de muchas personas a nivel social.

Este cambio de paradigmas se origina en gran medida por la influencia que ejercen instituciones y organismos de corte internacional como el Banco Mundial, la OCDE y la UNESCO. Muchos países en vías de desarrollo, entre ellos México, han experimentado procesos de ajuste y reestructuración que los llevó a revalorar el papel de la educación superior para lograr un crecimiento sostenido de las economías y una consolidación de regímenes democráticos a largo plazo. Desde esta perspectiva, se ve como una necesidad la expansión de la educación superior, su diversificación y la revisión de los esquemas de

¹⁰⁸ C. Burton, *Creando universidades innovadoras. Estrategias organizacionales para la transformación*. p. 242.

¹⁰⁹ Resulta interesante la reflexión que hace María de los Ángeles Valle Flores, al señalar que la racionalidad neoliberal, que se entiende como la reducción de la intervención del Estado, en el caso de la universidad lo que sucede más bien, es una transformación de las formas que adquiere dicha intervención, que se antoja más directa y efectiva, pero que resulta menos visible para la sociedad.

¹¹⁰ “Mercantilización y privatización de la educación superior”. En *Educación Superior. Hechos y Cifras*, año 3, núm. 14-15, mayo-agosto 2003. p. 2.

formación técnica y profesional, así como sus vínculos con el mercado laboral. Las recomendaciones van en el sentido de alcanzar “la calidad y la excelencia académicas” (Banco Mundial, 1994); “la pertinencia, equidad y calidad de la educación” (UNESCO, 1995) e “incrementar la eficiencia de la inversión en educación y capacitación” (OCDE, 1997).

Algunos de los ejes de debate referentes al futuro de la educación superior incluyen los siguientes aspectos, con la reserva de que estos no agotan los complejos procesos de modernización por los que atraviesan las instituciones de educación superior en México:¹¹¹

- El surgimiento del Estado como auditor al operar mecanismos de vigilancia a distancia, los que se centran en evaluaciones de los resultados del desempeño de las instituciones educativas de nivel superior.
- El fomento de nuevas formas de financiamiento apoyadas en el vínculo universidad-economía-sociedad como medida para afrontar los recortes presupuestales por parte del Estado, así como la operación de programas de financiamiento a concurso en base a indicadores de desempeño.
- La diversificación y estratificación del Sistema Nacional de Educación Superior con lo que se pretende lograr cierto balance entre la educación universitaria y la educación tecnológica a la vez que se busca conformar un sistema más abierto e integrado.
- La modernización administrativa de las instituciones educativas orientadas a criterios de eficiencia con lo que surgen las llamadas “universidades emprendedoras”, el “capitalismo académico” o bien la consolidación de la “empresarialización de la universidad”.
- La operación de programas extraordinarios de remuneración de docentes e investigadores basados en evaluaciones del desempeño académico individual según indicadores de productividad.

En lo que respecta al surgimiento del Estado como regulador de los mercados educativos y de los mercados laborales, puede decirse que el papel del Estado como benefactor ha dado paso a un Estado más racional y eficientista. Aunque su participación en la economía se ha visto limitada, no ha sucedido lo mismo en lo relativo a la política donde actúa de manera determinante para garantizar el marco legal que haga posibles las condiciones de operación y expansión de los mercados. De ahí, que la política gubernamental en materia de educación superior pretenda incidir directamente en la corrección de las deficiencias del sistema y que, por otro lado, busque articular la formación universitaria con el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Se percibe que el Estado ha modificado su actuación en lo concerniente a la educación superior para convertirse en un Estado evaluador de las instituciones según sus resultados y sus niveles

¹¹¹ Véase E. Ibarra Colado “La nueva universidad en México: transformaciones recientes y perspectivas”. En *Revista Mexicana de Investigación Educativa* vol. 7, núm. 14, enero-abril 2002.

de productividad. La evaluación se convierte así en un elemento estratégico en donde el Estado impulsa la creación y definición de diversos organismos, instancias, procedimientos y mecanismos fuera de las propias instituciones universitarias, cuyo objetivo es la evaluación de la calidad de la educación y la certificación profesional.¹¹²

La crisis económica ha hecho que las instituciones de enseñanza superior busquen nuevas formas de financiamiento ajenas al Estado. En este marco algunos autores hablan incluso de un “capitalismo académico” en donde aunque se sigue dependiendo en gran manera del financiamiento del Estado para la operación de las universidades, se está fomentando entre instituciones educativas una especie de competencia empresarial para obtener fondos externos que permitan su funcionamiento.

En diversos lugares este fenómeno está presente. En África la educación superior se ha mercantilizado y estandarizado a causa de la dependencia económica a que se ven sujetas las instituciones educativas. Europa por el contrario se ha ido por la línea de adoptar planes industriales de flexibilización laboral bajo el disfraz del progreso tecnológico y en Norteamérica algunas universidades actúan como vendedoras globales de mercancías de instrucción.

Como puede desprenderse de estos ejes de debate, queda manifiesto el hecho de que la modernización de la universidad en México está en curso quedando como reto reconstruir su identidad, sus funciones y objetivos bajo una racionalidad que conserve las ventajas de la iniciativa individual tan pregonada en estos tiempos, pero a la vez favoreciendo la solidaridad y la equidad social.

5.3 Críticas al enfoque de educación basada en competencias laborales

Las experiencias en educación basada en competencias laborales permiten ver que la educación se ha reducido a su sentido pragmático, utilitarista, siendo que la función principal de la educación es la formación integral del sujeto, visto éste no sólo como ente productivo.

Andrew Gonczi señala algunos de los argumentos en contra de los enfoques por competencias, los cuales agrupa en tres categorías:¹¹³

1. Argumentos en contra de los enfoques conductistas de la educación basada en competencias que comúnmente se generalizan a todos los enfoques por competencias. Una versión más sofisticada de esto es el argumento de que todos los enfoques por competencias son conductistas y que cualquier esfuerzo para establecer normas predeterminadas en la educación es inevitablemente conductista.

¹¹² M.A. Valle Flores “El nuevo Estado mexicano como regulador de los mercados educativos y laborales de nivel universitario. Los organismos de evaluación y certificación profesional”. En *Formación en Competencias y certificación profesional*.

¹¹³ A. Gonczi “Perspectivas sobre educación basada en competencias”, En *La Academia* nov-dic 1997.

2. Argumentos en contra del enfoque genérico de la competencia.

3. Argumentos en contra de cualquier enfoque por competencias con base en sus supuestos normativos acerca de la naturaleza de “lo bueno”. A menudo estos argumentos también tratan sobre los objetivos de la educación vocacional -el grado en que se deben satisfacer las necesidades de la industria-profesión (en oposición a lo individual)- y sobre el papel de la educación en apoyo de los intereses del capital.

De los señalamientos anteriores puede concluirse que el enfoque educativo basado en competencias apenas está en debate. Por otra parte, se han pronunciado fuertes críticas a la base teórica de las competencias o contra algunos de sus elementos. Por ejemplo, Leonard Mertens enlista algunos aspectos críticos de los Sistemas de Normalización:¹¹⁴

- Transferibilidad de la norma
Se dice que a mayor transferibilidad de las normas de competencia, será menor el costo social de éstas, no obstante, que formar trabajadores atendiendo necesidades específicas supondrá un mayor costo para las empresas.
- Exigencia de la norma
Aún cuando las normas de competencia implican un nivel más elevado y mayor efectividad, el alcance que tienen es menor y su costo se incrementa.
- Competencia entre empresas
Si una empresa establece la norma, esta tendrá la ventaja de que la misma se acople más a sus necesidades pero por otro lado, permitirá que sus competidores conozcan sus bases, lo que pudiera resultar en su perjuicio.
- Enseñanza individualizada
Este tipo de enseñanza requiere menor tiempo de formación por estar dirigida a cada individuo, pero su costo se incrementa en la medida que se hace más individualizada, lo que dificulta su aplicación.
- Participación de trabajadores y sindicatos
Esta estrategia resulta nueva en países como México, de hecho, no es muy común en América Latina, lo que obstaculizará su implantación.
- Autonomía del trabajador
La autonomía no es una característica que forme parte de la cultura laboral en América Latina, lo que dificultará su desarrollo en muchos países, o bien, se correrá el riesgo de que sea asumida simplemente como una forma de autonomía controlada.
- Relaciones laborales
Los vínculos entre trabajadores y empleadores se dan en un marco de negociación social pero también de tipo económico. Por ejemplo, al estar ligadas las normas de

¹¹⁴ L. Mertens, *La gestión por competencia laboral*. pp. 53-56.

competencia con el desempeño, el trabajador buscará negociar sobre su salario, situación que puede generar una reacción negativa por parte de los empleadores si estos no tienen una visión pro-activa de la gestión de recursos humanos.

- Heterogeneidad
Ninguna norma satisfará el total de las necesidades que demanda una empresa o sector, las cuales además de ser múltiples, son variantes. Tampoco debe pasarse por alto el hecho de que siempre están presentando diversas contingencias, complejas estrategias de innovación y situaciones no previstas, lo que ocasiona que la competencia sólo responda de modo parcial a la competencia genérica definida por cierto sector.
- Subempleo
El sistema de normalización de competencias no contempla el sector informal del mercado de trabajo, en concordancia con la visión de países industrializados, sin embargo, en los países en vías de desarrollo la realidad es muy diferente, debido a que este tipo de empleo estadísticamente es muy representativo, motivo por el que el enfoque basado en competencias resulta limitado.
- Empleo
Este tema se aborda desde el entendido que las competencias permitirán una mejor ocupabilidad, pero no son un factor, que articulado con otros, haga posible el acceso al empleo. La problemática social del empleo es más compleja y no puede reducirse a la “adecuada” formación de los sujetos.
- Institucional de la burocracia
Mucho se debate sobre el papel que corresponde al Estado, se discute hasta que punto debe intervenir éste en el sistema de normalización de competencias, ya sea como promotor, impulsor y/o coordinador. Las opiniones al respecto son variadas, pues mientras unos abogan por una mayor participación del Estado, otros piden que dicha intervención se reduzca. Se colige que el punto intermedio sea lo deseable.
- Costo
La normalización y, en especial, la certificación, implican un costo que no siempre se desea pagar, por no haber disposición o por no darse las condiciones para hacerlo. El tema de los costos de formación sigue siendo uno de los puntos que más reacciones suscita entre empleadores, capacitadores, trabajadores y estudiantes.
- Exclusión social
Al identificarse en el enfoque de competencias atributos que permiten un desempeño superior, se deja de lado a personas consideradas como menos competentes, relegándolas y convirtiéndose en una especie de filtro social que discrimina.

Otra crítica al enfoque de educación basada en competencias va en el sentido de no querer supeditar la educación ni la formación profesional a las políticas socio-económicas

actuales. Son muchos los académicos e intelectuales que objetan que el mundo laboral defina y determine los perfiles profesionales por el riesgo que conlleva, como lo es deslizarse hacia una secuencia algorítmica del aprendizaje. Con gran preocupación se observa que al ser humano se le entiende como una parte más del engranaje inmenso de un movimiento económico cuyo destino se antoja incierto. Por esta razón es importante que la universidad rebese el actual proyecto que reduce su papel al de formadora de capital humano.¹¹⁵ La educación superior no debe ser un ámbito limitado por su supuesta rentabilidad. Hoy es una tarea irrevocable plantear propuestas alternativas a este modelo educativo, ya que la educación en general, y la educación superior en particular, debieran velar ante todo por el desarrollo humano sostenible y no dar prioridad al desarrollo económico.

Por otra parte, a pesar de que desde hace mucho tiempo se ha buscado que la formación profesional facilite el paso entre la escuela y el campo laboral, no debe tenerse la creencia errónea de que la educación sea un factor clave y determinante para el progreso y la productividad. Antes bien, queda por analizar a quién se debe realmente la inadecuada formación de los trabajadores y no caer en el simplismo de medir la calidad de la educación sólo por los índices de inserción laboral o productividad.

Tampoco debe tenerse la falsa creencia de que el problema del desempleo depende de la educación, pues este es uno de los grandes mitos que se han formado en el seno de la sociedad misma, olvidando que este fenómeno del empleo y desempleo está sujeto a variables económicas y demográficas complejas, a problemas estructurales de un país y que por tanto, no dependen de la educación.

Una apreciación más acerca del enfoque de educación basada en competencias se relaciona con el hecho de que ésta solamente contempla la preparación del individuo para que este se desempeñe satisfactoriamente en su empleo, pero ignora, o no da importancia a las necesidades para las que no se preparó al profesional. En otros apartados ya se ha señalado que el mundo actual se caracteriza por la rapidez de los cambios en la tecnología, en los sistemas de información, en la organización y gestión de las empresas, etc. Abundando sobre este punto, se dice que en nuestro tiempo el conocimiento científico y tecnológico en vez de agotarse por su uso, crece, se multiplica, se fragmenta, se especializa y se combina dando lugar a nuevas aplicaciones, para las cuales el sujeto no posee las competencias recién surgidas. Por tal motivo, el enfoque de competencias laborales resulta reducido debido a que se limita a resultados a corto plazo por atender a demandas específicas y por no dar cuenta de los problemas de formación al paso de los años, ya que

¹¹⁵ En la concepción competitiva se mira a la educación superior como motor del desarrollo económico con la expectativa de que las instituciones puedan aportar conocimientos de frontera, producir innovaciones tecnológicas y formar los recursos altamente calificados que se requieren para enfrentar la competencia internacional. De esta manera, se privilegia el desarrollo de la economía sobre el desarrollo humano, o en todo caso se hace depender al segundo del primero, es decir, las utilidades y rentabilidad de la educación superior se anteponen a las necesidades del desarrollo social y comunitario. En otras palabras, se prefiere que la educación sea palanca de la economía y no que la economía sirva para financiar una educación al servicio del desarrollo humano. Esto a su vez explica por qué la educación es colocada más frecuentemente en el renglón de gastos que en el de inversiones socialmente productivas.

las competencias identificadas y certificadas tienen la tendencia a perder validez y vigencia, en otras palabras, se hacen obsoletas, lo que supone un reto para los profesionistas o técnicos.

En consecuencia, algunos autores abogan por la formación en competencias genéricas o básicas debido a que las competencias específicas dan como resultado un perfil profesional estrecho, inflexible y pobre. Sin embargo, si se opta por esta modalidad aún quedan muchos vacíos teóricos, pues no se cuenta aún con las bases que fundamenten una práctica educativa en este sentido.

Otros más señalan que el debate en torno a las competencias laborales no es sino una especie de discusión bizantina,¹¹⁶ en razón de que aunque el discurso educativo basado en competencias nace en oposición a la educación por objetivos, el punto es que las competencias son del dominio de la intencionalidad humana y finalmente no resuelven los problemas reales de la educación, por supuesto, entendiendo a ésta desde una visión amplia, humanista e integral. En consecuencia, el dilema es si se debe “educar para el trabajo” o “educar para la formación integral”.

En lo que concierne a la educación integral, para este tipo de formación con valores que rebasan las ideas de inmediatez y productividad, no basta con “saber hacer”, como propone la educación basada en competencias, por el contrario, da atención a otros aspectos ignorados o relegados en pro de una formación por y para el trabajo. Rescata lo humanista, lo histórico, lo social y lo cultural.

Un desarrollo humano integral e incluyente debe ser un proceso dinámico relacionado con las permanentes transformaciones que ocurren en la cultura, en los sistemas de producción y en la organización social. Asimismo, debe comprender varios niveles que pueden ser compatibles entre sí, en donde estén presentes el individuo, los grupos y las comunidades, de tal suerte que los conocimientos, las habilidades profesionales, los programas de educación continua, el servicio social y el de extensión de la cultura puedan estar vinculados con las necesidades de su entorno más inmediato, de la región y del país.

La preocupación por mejorar la calidad de los procesos y los productos de la educación superior, que suele ocupar el primer lugar entre los proyectos de reforma académica, debe considerarse desde el marco de la pertinencia social, por ser ésta la mayor virtud que debe tener una buena educación. En otras palabras, la calidad se valora por el grado en que sus objetivos y programas entienden y atienden las necesidades de una sociedad diversa con múltiples intereses, conocimientos, percepciones y visiones de la vida.

En la perspectiva de un desarrollo integral al que puede contribuir la educación superior, debe repararse en el hecho de que la calidad de las instituciones no sólo está en función de la eficiencia y eficacia con que realicen sus funciones sustantivas y en la capacidad de sus egresados, aspectos que destaca el enfoque de educación basado en

¹¹⁶ Por ejemplo, Álvaro Salazar Vélez (Colombia) en un debate sobre el tema por medio de la OEI expresa que el hablar de competencias es equiparable al proverbio de “vino viejo en nuevos odres” y que esa es la verdadera filosofía del tema.

competencias repetitivamente, sino principalmente en la trascendencia social de sus fines; en la capacidad para distribuir equitativamente la riqueza cultural y las oportunidades de acceso a la educación; en la pertinencia científica y pedagógica de sus programas académicos y en su posibilidad para establecer una vinculación amplia, selectiva y mutuamente beneficiosa con los sectores sociales y productivos.

El reto delante de la educación superior es llevar a cabo una reestructuración en sus instituciones, en las universidades, sin el consecuente detrimento de sus fines y objetivos fundamentales, aún cuando hoy se le empuja al mundo del comercio y los negocios para que satisfaga los requisitos que dicta la economía mundial y el mercado; a pesar de experimentar recortes en los subsidios gubernamentales, lo que obliga a muchas instituciones a depender de financiamientos privados, mayormente mediante contratos con el sector empresarial, y a competir entre ellas para obtener tal financiamiento; aún cuando se le sujeta a sistemas nacionales de evaluación como medio para cerciorarse de que cumple con tales requisitos, con la consecuente pérdida de la autonomía institucional y el aumento constante del poder de fuerzas externas. Debe reconocerse ante todo que la economía no es la única fuente de demandas hacia la educación superior, recordarse también que las universidades no son fábricas, sino que son prestadoras de servicios ligadas a la ciencia, la tecnología y la cultura.

Se ha visto que el enfoque de educación basada en competencias surge a partir de esquemas de capacitación y educación para el trabajo, por lo mismo, es un discurso que da poca atención a los procesos formativos por los que se adquieren los distintos conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes. El excesivo énfasis que da a la utilidad del conocimiento en realidad empobrece la formación de las personas. Existe además el riesgo de que se convierta en otra “moda” efímera sobre el tipo de educación que debe promoverse, aunque carezca del análisis y la fundamentación teórica que toda práctica educativa supone.

No se pretende dar la impresión de que el enfoque sobre competencias es solamente negativo. Se considera que las competencias pueden ser útiles para el diseño de programas de formación y de desarrollo de recursos humanos, pero únicamente como referentes del tipo de habilidades que deben promoverse durante la formación profesional. El desarrollo de competencias mentales, competencias comunicacionales y competencias sociales por las que abogan algunos autores, son en sí herramientas que contribuyen a una formación integral de los sujetos y que posibilitan el desempeño de las personas, pero no exclusivamente en el lugar de trabajo, en la fábrica, en la empresa, en la oficina o en el taller, sino en todos los ámbitos en que se desenvuelve un individuo. Impulsar estas competencias genéricas puede también aproximarnos al fin último de la educación: aprender a aprender.

5.4 La Educación Superior en el Futuro

Independientemente del surgimiento de nuevos enfoques educativos, como el que se basa en competencias laborales, lo cierto es que las instituciones de educación superior a nivel mundial, y en especial en América Latina, están viviendo un periodo de transición y transformación. Muchos temas son objeto de discusión y hay en el aire diferentes posturas

y propuestas acerca del rumbo que debe tomar la educación. A modo de cierre del presente trabajo se anotan los postulados que expone la ANUIES como ejes orientadores del sistema de educación superior hacia el año 2020 en nuestro país, los cuales contemplan ocho aspectos:¹¹⁷

1) Calidad e innovación

Las instituciones de educación superior deberán procurar una transformación profunda y no limitarse a crecer y expandirse. Deberán además ser creativas al buscar nuevas formas para desarrollar sus funciones pero alcanzando niveles de calidad superiores a los que actualmente existen, los cuales se presentan poco satisfactorios. La calidad debe concebirse como punto de referencia permanente y de manera dinámica, a la vez que abarque las funciones de docencia, investigación y difusión. La capacidad de innovación incluirá cambios en la forma de concebir el aprendizaje, en la utilización de métodos pedagógicos y tecnologías educativas y en la definición de los roles de los actores de la educación superior. Por ejemplo, se espera que los profesores sean facilitadores del proceso de aprendizaje y tutores; que los directivos sean más académicos y profesionales y que los alumnos sean más activos y responsables de su proceso formativo.

2) Congruencia con la naturaleza académica

Las instituciones de educación superior se caracterizan por su relación con el conocimiento básico o aplicado que generan, conservan y transmiten, por consiguiente, la organización, los mecanismos de toma de decisiones y los criterios de operación deberán guardar congruencia con esa naturaleza. No deberá confundirse la naturaleza de la educación superior con papeles no compatibles a la academia como pudieran ser los de partido político, agencia de desarrollo o empresa productiva. El valor de lo académico exige que se respeten los principios universitarios tradicionales de pluralismo y de libertad de cátedra. Las decisiones sobre docencia, investigación y difusión tendrán como base criterios académicos en lugar de otros de índole personal, política e ideológica.

3) Pertinencia en relación con las necesidades del país

Aunque la docencia, la investigación y la difusión deberán planearse y llevarse a cabo buscando atender las problemáticas del entorno deberá evitarse que estas necesidades de ámbito material y de utilidad inmediata limiten su desempeño y funciones. Las instituciones de educación superior deberán tener un papel relevante en la identificación de necesidades para definir las con profundidad en el marco de una visión creativa de desarrollo sustentable del país a largo plazo.

4) Equidad

Es un hecho la actual desigualdad de condiciones que existe en ciertas instituciones de educación superior respecto a otras; desigualdades entre ciertos programas y dependencias en contraste con otros y en algunos alumnos en comparación con otros. Se requerirá entonces un gran esfuerzo por tratar de nivelar aquéllos rezagos para que correspondan a la de sus pares. Además, según las orientaciones de la UNESCO, la

¹¹⁷ ANUIES, *La Educación Superior en el siglo XXI*, pp. 137-139.

cobertura del sistema de educación superior deberá aumentar, tender hacia la universalización y operar procedimientos de selección respetando el principio de igualdad de oportunidades.

5) *Humanismo*

Los conceptos de paz, libertad, democracia, justicia, igualdad, derechos humanos y solidaridad precisarán el contenido de la noción de humanismo, por consiguiente, las instituciones de educación superior deberán comprometerse con los valores que la sociedad mexicana comparte y que se establecen jurídicamente en el artículo tercero de la Constitución.

6) *Compromiso con la construcción de una sociedad mejor*

Las personas que integran las instituciones de educación superior tienen mayor conciencia de la complejidad de los problemas del país a la vez que se comprometen a menor o mayor grado con los valores de calidad, pertinencia y equidad por lo que se espera que las instituciones educativas del nivel superior orienten su quehacer de tal forma que contribuyan a hacer de nuestra sociedad, una sociedad más acorde con los principios del humanismo.

7) *Autonomía responsable*

La naturaleza de las instituciones de educación superior hace necesario que para su buen funcionamiento, la organización de las actividades y en general la toma de decisiones, se haga a través de mecanismos establecidos y operados internamente en especial por medio de sus cuerpos académicos y sin que interfieran intereses externos, de ahí que la autonomía ocupe un lugar sustantivo. Por otra parte, el principio de autonomía deberá complementarse con la responsabilidad social de informar el uso de los recursos financieros, pero más aún, informar acerca de todas las actividades de docencia, investigación y difusión.

8) *Estructuras de gobierno y operación ejemplares*

Para que pueda ejercerse la autonomía en las instituciones de educación superior debe dotarse a estas de estructuras de gobierno que complementen de manera armoniosa autoridad y responsabilidad; decisiones técnicas y políticas; instancias académicas y laborales. Dichas estructuras deberán ser flexibles y contar con sistemas eficientes de planeación, operación y aseguramiento de la calidad.¹¹⁸

¹¹⁸ Axel Didriksson señala en torno al debate sobre la organización de las universidades, la administración académica y las formas de gobierno de las mismas como ejes rectores: la flexibilidad; una administración que fortalezca la academia así como una organización sostenida en cuerpos académicos; la evaluación permanente de la calidad de los procesos y sus resultados; la autonomía relativa de sus partes; la horizontalidad; la responsabilidad compartida y la cooperación, y respetar los compromisos sociales de las universidades. La propuesta alternativa e innovadora supone entonces una estructura de organización más cooperativa y horizontal que jerárquica y vertical. Para ello deberán fomentarse ambientes institucionales flexibles que posibiliten el surgimiento y consolidación de cuerpos académicos fuertes. Asimismo, deberá procurarse que la administración no sobrepase las cualidades del trabajo de docencia, investigación o difusión de la cultura, a la vez que se promuevan y generen valores tales como la integración, el consenso, la reflexión y el análisis de los factores en juego a la hora de tomar decisiones.

La ANUIES asimismo formuló algunas propuestas para el desarrollo de la educación superior que tienen como punto de partida los ejes orientadores ya señalados. Se pugna por un sistema abierto, innovador y dinámico que responda a las nuevas formas de organización y trabajo, así como a los cambios del entorno científico, tecnológico, económico y social. Para ello se constituirán redes estatales, regionales, nacionales e internacionales que permitirán un mejor uso de los recursos a su disposición, intercambios y colaboración entre sí. La tarea es transitar de un sistema cerrado a uno abierto. Esto supondrá transformaciones en varios aspectos, por ejemplo, la educación en un sistema abierto se concibe en diferentes instituciones tanto nacionales como extranjeras y no en una sola facultad o escuela. El personal académico no se desempeña más en un ambiente aislado dentro de la misma institución, sino colaborando con pares a nivel nacional e internacional mediante la consolidación de cuerpos académicos. La autoevaluación institucional cede paso en un sistema abierto a la evaluación externa y su consecuente acreditación. Asimismo, el énfasis en la infraestructura ya no es “in situ” en las instituciones sino que contempla la operación de laboratorios y la infraestructura compartida como es el caso de las bibliotecas virtuales. Además, los sistemas de información ya no se piensan para uso exclusivo de la institución sino que un sistema abierto posibilitará la consulta entre instituciones.

Las propuestas requieren la introducción de innovaciones curriculares y pedagógicas, así como transformaciones en los métodos de enseñanza en gran medida por el uso de las nuevas tecnologías. Vinculando estas ideas con el tema del presente trabajo, la ANUIES apunta que la enseñanza no debe circunscribirse a lo que pasa en el aula, sino que debe hacer que los alumnos entren en contacto con lo que pasa fuera de la escuela, en otras instituciones y en el mundo del trabajo. Igualmente se concibe a la educación como un proceso permanente que se extiende a lo largo de toda la vida, con múltiples entradas y salidas del mundo del trabajo hacia las instituciones de educación superior y viceversa, con la educación continua como característica general y no como una modalidad.

La estrategia de ANUIES comprende tres niveles de acción en 14 programas:¹¹⁹

Programas de las instituciones de educación superior.

- Consolidación de cuerpos académicos
- Desarrollo integral de los alumnos
- Innovación educativa
- Vinculación
- Gestión, planeación y evaluación institucional

Programas del sistema de educación superior

- Evaluación y acreditación
- Sistema Nacional de información
- Redes académicas y movilidad
- Universidad virtual

¹¹⁹ Ibidem, p. 162.

Propuestas para acciones del Estado

- Expansión y diversificación
- Consolidación de la infraestructura
- Planeación y coordinación
- Marco jurídico
- Financiamiento

De la lectura de estas estrategias puede concluirse, que si bien es cierto que la educación superior debe atender ciertas demandas de formación procedentes de su vínculo con el sector productivo, no debe circunscribirse a tales demandas, debe ante todo buscar la calidad fortaleciendo los cuerpos académicos de sus instituciones, debe pugnar por un modelo abierto, flexible, dinámico, pero sobretodo humanista.

CONCLUSIONES

Al término de la realización de este trabajo es posible expresar algunas conclusiones o comentarios finales. Se analizó el hecho de que el discurso educativo sobre competencias laborales surge de la necesidad de vincular la educación con el sector productivo, de las demandas que se hacen a la educación superior respecto a la formación de recursos humanos, que el mercado de trabajo requiere en el marco de la globalización y el neoliberalismo económico, y de las transformaciones que hoy se viven en la organización y gestión de recursos, la ciencia, la tecnología y las comunicaciones.

Se hizo patente que el tema de las competencias es objeto de múltiples lecturas, entre las que destaca la noción de competencias como un *saber hacer*, que pone el énfasis en el desempeño efectivo en el trabajo mediante el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes concretas, específicas, formuladas en normas, las cuales a su vez están sujetas a procesos de evaluación y certificación. Se trata del saber demostrado, de ahí, su carácter conductista por limitarse o reducirse a lo observable. Tal es el caso de México en lo que se refiere a su experiencia en educación y capacitación basada en normas de competencia laboral.

Otra postura es el enfoque de competencias genéricas o básicas, que pretende fomentar la educación integral de los sujetos a partir de postulados constructivistas, en donde el alumno es el principal actor en su formación profesional. Aquí resultan de igual o mayor importancia las demandas individuales y no únicamente las sociales (provenientes del mercado y la empresa), mediante los reaprendizajes que permiten una vida laboral prolongada a los profesionistas y que les preparan para enfrentar los cambios que se vayan sucediendo.

Queda claro entonces que hablar de competencias específicas y genéricas implica asimismo hablar de distintos procesos de formación. Las primeras requieren de programas modulares donde se aprenden habilidades concretas en tareas específicas y combina periodos de aprendizaje escolar con ejercicios en la vida laboral. En el caso de las competencias genéricas, se busca que mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje, el individuo desarrolle la capacidad de captar el mundo que lo rodea, sea capaz de ordenar sus impresiones, comprender las relaciones de los hechos que observa y actuar en consecuencia. Debe tenerse presente que muchas competencias de este tipo surgen de experiencias sociales distintas, y no únicamente laborales. En sí, corresponden a los atributos de una persona. Es oportuno señalar que los procesos de formación, tanto los de corte conductista como los constructivistas, aún están en vías de desarrollo.

El riesgo que se corre con la instrumentación de un enfoque educativo basado en competencias desde una perspectiva netamente pragmática y utilitaria es el de la excesiva especialización, la cual ocasionará que los sujetos no estén en posibilidades de adaptarse a los cambios que irán aconteciendo en su entorno, convirtiéndolos en trabajadores “desechables” y excluidos. La polémica gira en torno a si se debe impulsar una formación general, o una especializada.

Se reconoce que a pesar de que la escuela da algunos elementos para el desempeño laboral, también hay otros aspectos que no está en posibilidades de dar. No sería objetivo ni realista atribuirle todo el éxito o todo el fracaso en esta tarea. Habría que examinar lo que sucede en el interior de los centros de trabajo, de las empresas (entre las cuales existe la heterogeneidad, pues no todas piden ni requieren lo mismo), y en el seno de la sociedad misma para acceder a una mejor comprensión de todo lo que está envuelto en esta problemática.

El enfoque de educación basada en competencias responde a la necesidad de brindar una formación que sea relevante para el desempeño profesional, pero no debe caerse en la falsa racionalidad de querer supeditar la educación a las políticas y demandas socio-económicas que hoy imperan a nivel mundial. Además, aunque se advierte el valor de la práctica en la formación profesional, no debe subestimarse ésta en detrimento de una formación teórica de calidad. En cuanto a la visión de competencias en pro de una educación integral, cuyo trasfondo remite a la idea del aprendizaje permanente, se considera que es una propuesta interesante por lo que habrá que seguirla de cerca y observar el desenvolvimiento de experiencias que en este sentido se desarrollen.

Finalmente, el debate no se restringe a los modelos sobre competencias, sino que se extiende a la educación superior en general, en atención a que hoy se le ve más como un negocio que como un servicio. Falta por ver que rumbo seguirán las instituciones de educación superior ante las transformaciones que hoy viven en su interior y a causa de la intervención de fuerzas exógenas. Los académicos y educadores se pronuncian por un rescate de lo social, lo cultural y lo histórico. Aún cuando se reconoce que es poco viable esta propuesta por una serie de limitaciones provenientes del Estado, de las instituciones mismas e incluso de los actores sociales involucrados, hacemos eco de ella.

BIBLIOGRAFÍA

- ANUIES, *La Educación Superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*. México, ANUIES, 2000.
- *La Educación Superior en México*. 2ª. Ed. México, ANUIES, 1995. Colección: Temas de hoy en la Educación Superior.
- Ausubel, David P., *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México, Trillas, 1976.
- Barrón Tirado, Concepción, "La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización", en *Formación en Competencias y Certificación Profesional*. México, CESU-UNAM, 2000. Pensamiento Universitario 91, tercera época.
- Barrón Tirado, Concepción, et al. "Tendencias en la formación profesional universitaria en educación. Apuntes para su conceptualización", en *Perfiles Educativos* (México), núm. 71, 1996.
- Brunner, José Joaquín, "Educación superior y desarrollo en el nuevo contexto latinoamericano", en *La Educación*, Revista Interamericana de Desarrollo Educativo (Estados Unidos), núm. 132-133, 1999.
- Bunk, G.P., "La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA", en *CEDEFOP Formación Profesional Revista Europea*, Las competencias: el concepto y la realidad, 1/94.
- Burton R., Clark, *Creando universidades innovadoras. Estrategias organizacionales para la transformación*. México, UNAM, Coordinación de Humanidades, Porrúa, 2000.
- Casanova Cardiel, Hugo & Roberto Rodríguez Gómez (Coord.) *Universidad Contemporánea. Política y Gobierno. Tomo II*. México, CESU-UNAM, Porrúa, 1999. Colección: Problemas educativos de México.
- Coll, César, *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. España, Paidós Educador, 1990.
- *Psicología, genética y educación. Recopilación de textos sobre las aplicaciones pedagógicas de las teorías de Jean Piaget*. España, Oikos-Tau, 1981.
- CONOCER, "Análisis ocupacional y funcional del trabajo. El enfoque constructivista: Formación en alternancia y Pedagogía de la Disfunción aplicada a la identificación de competencia laboral", en www.campus-oei.org/oeivirt/fp/o3ao3.htm#aa

- Córdoba Guitiérrez, Alberto, et al., *La globalización de la economía: de la formación de bloques económicos a la internacionalización de la economía mexicana*. México, Instituto de Investigación Económica y Social Lucas Alamán A.C., 1992.
- Chiavenato, Idalberto, *Introducción a la teoría general de la Administración*. 5ª ed. México, McGraw Hill Interamericana, 2000.
- Chomsky, Noam, "La globalización tiene poco de libre mercado", en www.galeon.com/bvchomsky/textos/glob02.htm
- Díaz Barriga, Ángel, *Empleadores de universitarios. Un estudio de sus opiniones*. México, CESU-Porrúa, Colección Problemas Educativos de México, 1995.
- Didriksson, Axel, "Universidades de libre mercado. Revolución a la derecha", en *Bucareli* 8, México, Semanario de Políticas, Sociedad y Cultura, núm. 205, julio 2001.
- Ferreiro, Emilia, *Psicogénesis y Educación*. 2ª. Ed., México, Departamento de Investigaciones Educativas, Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, 1992. Documento DIE 2.
- Gallart, María Antonia & Claudia Jacinto, "Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo", en *Boletín de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo*, (Argentina), CIID-CENEP, año 6, núm. 2, 1995.
- Gil González, Antonio & Pilar Palacios S., "Modelos de desarrollo curricular de los ciclos formativos de la educación técnico profesional basada en competencias", en www.oei.co/iberfop/limagil/sld010.htm
- Gonczy, Andrew, "Perspectivas sobre educación basada en competencias", en *La Academia*, México, noviembre-diciembre 1997.
- Gonczy, Andrew & James Athanasou, "Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y la práctica en Australia", en *Competencia Laboral y educación basada en normas de competencia*. México, Limusa, SEP, CNCCL, Conalep, 1996.
- González Cabanach, R., et al. *Psicología de la Instrucción. Vol. 1. Aspectos Históricos, Explicativos y Metodológicos*. España, EUB, 1996.
- González García, Lázaro, "Nuevas relaciones entre educación, trabajo y empleo en la década de los 90", en *Revista Iberoamericana de Educación* (España), núm. 2, mayo-agosto 1993.
- Grootings, Peter, "De la cualificación a la competencia: ¿de qué se habla?", en *CEDEFOP Formación Profesional Revista Europea*, Las competencias: el concepto y la realidad, 1/94.

- Hierro, Garcíela *Naturaleza y fines de la educación superior*. México, Trillas, ANUIES, 1982.
- Hinkelammert, Franz J. “América latina y la globalización de los mercados”, en *Globalización, exclusión y democracia en América Latina*. México, Joaquín Mortiz, 1997.
- “La universidad frente a la globalización”, en *Educación Superior. Hechos y Cifras*, Boletín bimestral del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM, año 3, núm. 13, marzo-abril, 2003.
- Huerta González, Arturo, *Riesgos del modelo neoliberal mexicano*. México, Diana, 1992.
- IBAFIN, *El reto de la globalización para la industria mexicana*. México, IBAFIN-Centro de Investigación para el Desarrollo A.C., Diana, 1989.
- Ibarra Almada, Agustín E., “El Sistema Normalizado de Competencia Laboral”, en *Competencia Laboral y educación basada en normas de competencia*. México, Limusa, SEP, CNCCL, Conalep, 1996.
- Ibarra Colado, Eduardo, “La nueva universidad en México: transformaciones recientes y perspectivas”, en *Revista Mexicana de Investigación Educativa* vol. 7, núm. 14, enero-abril 2002.
- Ibarrola, María de, *La normalización y certificación de la competencia laboral. Una alternativa para la capacitación de calidad*. México, SEP, CNCCL, STPS. Propuesta de publicación, enero 1996.
- Irigoin M & Fernando Vargas Zúñiga, “Certificación de competencias. Del concepto a los sistemas”, en *Boletín técnico interamericano de formación profesional* 152 (Uruguay), Cinterfor, 2002.
- Kazamaki Ottersen, Eugenia, “Tendencias en las prácticas de contratación de trabajadores en las empresas suecas”, en *CEDEFOP Formación Profesional Revista Europea*, Las competencias: el concepto y la realidad, 1/94.
- Malpica, María del Carmen, “Educación basada en estándares de competencia”, en *Técnica y Humanismo* (México), CONALEP.
- Martínez Cortés, José I., “Las perspectivas de la zona de libre comercio de América del Norte en la globalización de la economía mundial”, en *Globalización, exclusión y democracia*. México, Joaquín Morritz, 1997.
- Mertens, Leonard, “DACUM (Desarrollo de un Currículo) y sus variantes SCID y AMOD”, en www.leonardmertens.com/dacum-amod.pdf

- *La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional*. Madrid, España, Programa de Cooperación Iberoamericana para el Diseño de la Formación Profesional-Iberfop, OEI, 1998.
- “Sistemas de competencia laboral: surgimiento y modelos”, en *Seminario Internacional 'Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas'*. Guanajuato, Gto., México, OIT, mayo 1996.
- Orozco, José Luis, “Pragmatismo y globalismo: el primer ensayo”, en *Pragmatismo y Globalismo: Una aproximación a la política contemporánea*. México, Fontamara, UNAM-Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Colección Fontamara 196, 1997.
- Palacios, Jesús, *La Cuestión Escolar. Críticas y alternativas*. 6a. ed., Barcelona, España, Laia, 1984.
- Palma, Diego, “Análisis global sobre las nuevas vinculaciones entre educación, trabajo y empleo”, en *Revista Iberoamericana de Educación* (España), núm. 2, mayo-agosto 1993.
- Parkes, David, “Competencia y contexto: visión global de la escena británica”, en *CEDEFOP Formación Profesional Revista Europea*, Las competencias: el concepto y la realidad, 1/94.
- Péres, Wilson & Jorge Máttar, “La política industrial y de comercio exterior en México”, en *Políticas de Competitividad Industrial América Latina y el Caribe en los años noventa*. México, Siglo XXI, 1997.
- Pérez Gómez, Ángel I., “Los procesos de enseñanza-aprendizaje: análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje”, en *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, Morata, 1992.
- Piaggese, D., “Estrategias y recomendaciones para el desarrollo de la Sociedad de la Información en América Latina. Perspectivas del Banco Interamericano de Desarrollo”, Presentado en la *I Reunión de Ministros Iberoamericanos de Sociedad de la Información*, Madrid, España, 27 y 28 septiembre 2001.
- Riatti, S. “Hacia la Sociedad del Conocimiento ¿O hacia la democratización del conocimiento?”, en Panel en la *Feria del Libro*, Buenos Aires, Argentina, abril 1999.
- Rodríguez, Roberto, “La Universidad Latinoamericana Contemporánea”, en *La integración Latinoamericana y las Universidades*. México, UDUAL, 1998. Colección UDUAL 8.
- “Universidad y Globalismo”, en *Campus Milenio23*, febrero 2003.
- “Universidad y Neoliberalismo”, en *Campus Milenio25*, marzo, 2003.
- “Universidad y Pragmatismo”, en *Campus Milenio27*, abril, 2003.

- Rojas Moreno, Ileana, "La educación basada en normas de competencia (EBNC) como un nuevo modelo de formación profesional en México", en *Formación en competencias y certificación profesional*. México, CESU-UNAM, 2000. Pensamiento Universitario 91, tercera época.
- Royer, J. M. & R.G. Allan, *Psicología del aprendizaje. Aplicaciones en la educación*. 3ª. Reimpresión, México, Limusa, Grupo Noriega Editores, 1992.
- Ruíz Larraguivel, Estela, "Políticas e implicaciones de cooperación entre universidades e industrias", en *Perfiles Educativos* Núm. 73, 1996.
- SEP, *Proyecto para el desarrollo e implantación del Sistema Nacional de Capacitación para el Trabajo*. México, Secretaría de Educación Pública, Banco Mundial, 1994.
- Simone, José A. de, "Papel de la educación técnico-profesional en el mejoramiento de las capacidades de los trabajadores del sector moderno ante los procesos económicos actuales y los nuevos desarrollos tecnológicos", en *Revista Iberoamericana de Educación* (España), núm. 2, mayo-agosto, 1993.
- Skinner, B.F., *Ciencia y Conducta Humana*. 3ª. Ed., Barcelona, España, Fontanella, 1974.
- *Sobre el Conductismo*. Barcelona, España, Fontanella, 1975.
- Swenson, Leland C. *Teorías del Aprendizaje*. Buenos Aires, Argentina, Paidós, 1984.
- Taba, Hilda, *Elaboración del currículo: Teoría y práctica*. Buenos Aires, Argentina, Troquell, 1990.
- Teruel Botella, J.P., "Metodología para el diseño de F.P. basada en competencias", en *I Seminario Organización y Gestión de Proyectos de Reforma de Formación Profesional basada en Competencias*. Países del Cono Sur, Montevideo, Uruguay 20-24 julio, 1998.
- Tyler, Ralph W., *Principios básicos del currículo*. 4ª. Ed., Buenos Aires, Argentina, Troquel, 1982.
- Valle Flores, María de los Ángeles, "El nuevo Estado mexicano como regulador de los mercados educativos y laborales de nivel universitario. Los organismos de evaluación y certificación profesional", en *Formación en competencias y certificación profesional*. México, CESU-UNAM, 2000. Pensamiento Universitario 91, tercera época.
- Vargas Zúñiga, Fernando, "La formación basada en competencias en América Latina", en [www.oei.es/la formación basada en competencias](http://www.oei.es/la-formación-basada-en-competencias)
- "Sistemas educativos basados en competencias como estrategia para la formación continua de los trabajadores", en *Foro Iberoamericano sobre Educación y Trabajo*, La Habana, Cuba, 5-9 febrero 2001.

Villaseñor, Guillermo, *La función social de la Educación Superior en México. La que es y la que queremos que sea*. México, CESU-UAM-UNAM-Universidad Veracruzana, 2003.

Watson, J.B., *El Conductismo*. Buenos Aires, Argentina, Paidós, 1976.

Woy, Alison, “La medición de la competencia: la experiencia del Reino Unido”, en *CEDEFOP Formación Profesional Revista Europea*, Las competencias: el concepto y la realidad, 1/94.