



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

CAMPUS ARAGÓN

“EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA  
(EBNC) EN EL COMPONENTE DE FORMACIÓN PARA  
EL TRABAJO DEL BACHILLERATO GENERAL  
DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL  
BACHILLERATO (DGB)”

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**LICENCIADO EN PEDAGOGIA**  
**P R E S E N T A:**  
JESÚS MARCELINO HERNÁNDEZ CRUZ

ASESOR: MTRO. GERARDO MENESES DÍAZ

MÉXICO 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.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA.**

## AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIAS

Con estas líneas quiero expresar mi más alto agradeciendo a mi profesor y amigo Gerardo Meneses Díaz, quien con su sabiduría, paciencia y ética me ha brindado la posibilidad de ir en la construcción de herramientas que fomenten el incremento de mi formación pedagógica; y con ello generar propuestas y alternativas de acción para la educación dentro del contexto en el que tenga la oportunidad de desarrollarme.

Un especial agradecimiento a las personas que han intervenido de alguna manera en mi formación integral en vías de la construcción de un ser humano feliz.

En primer lugar **ELVIRITA Y JESÚS**, gracias por darme la vida y algo más, igualmente valioso, que ha sido ese espíritu de lucha, de responsabilidad y todos esos valores que me han enseñado para saber vivir la vida; no tengo con que pagarles todo lo que han hecho por mí; sin embargo quiero que sepan que viviré eternamente agradecido con Dios por haberlos puesto como mis padres: MUCHAS GRACIAS.

LAURA, nena quiero agradecer tu paciencia y tolerancia que has tenido conmigo y al mismo tiempo darte las gracias por compartir conmigo tu hermosa vida, ya que con tu cariño, comprensión y amor me has inspirado para la realización de este trabajo; por eso y por muchas cosas, que llenan mi vida, quiero que sepas que te amo y eres el amor de mi vida.

VICENTE, hermano, simplemente gracias por ser mi ejemplo en muchos aspectos, tú marcaste el camino a seguir y me has demostrado que sí se puede; pues ahora te muestro que no te he defraudado y aquí estoy también, gracias por ser mi hermano, próximamente mi compadre y por siempre mi amigo.

NORMA, MIRIAM Y CLARA, queridas hermanas gracias por aguantar tanta locura de mi parte, pero sobre todo por ser mis hermanas y por su tolerancia por hacerme tío y por estar con su espíritu empujando a la continuidad de la familia, donde día a día demostramos la fortaleza de la misma.



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
I. CONTEXTO HISTÓRICO SOCIAL.....	6
GLOBALIZACIÓN.....	6
SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.....	7
FORMACIÓN-EDUCACIÓN.....	8
EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA (EBNC).....	10
EBNC-OFERTA EDUCATIVA.....	14
Algunas fuentes teóricas del enfoque de competencias	17
Desarrollo del Enfoque de competencias en México	21
Normas Técnicas de Competencia Laboral	22
Análisis y mapa funcional	23
METODOLOGÍAS PARA EL DISEÑO DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN CON EL ENFOQUE EBNC.....	26
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR.....	27
PROBLEMÁTICA DE LA EMS.....	27
BACHILLERATO GENERAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL BACHILLERATO.....	31
PROBLEMÁTICA DEL BACHILLERATO GENERAL.....	32
II. INCORPORACIÓN DEL ENFOQUE EBNC EN EL BACHILLERATO GENERAL DE LA DGB .....	34
JUSTIFICACIÓN.....	34
PROPÓSITO.....	36
DESARROLLO DEL PROYECTO.....	36
VISIÓN ESTRATÉGICA.....	39
PROPUESTA METODOLÓGICA DE DISEÑO CURRICULAR.....	43
CONCLUSIONES.....	48
BIBLIOGRAFÍA.....	60
ANEXOS.....	63

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo se pretende dar un panorama sobre la incorporación del enfoque de Educación Basada en Normas de Competencia en el Bachillerato General de la Dirección General del Bachillerato, dentro de la fundamentación para la reforma curricular de la educación media superior.

Tomando en cuenta que se trata de una tesina se realizará un trabajo descriptivo documental; la investigación será realizada desde una contextualización de lo general a lo particular, partiendo de la globalización a escala mundial, pasando por un sustento teórico, que pretende ser de actualidad, hasta su ingerencia y repercusiones en el ámbito educativo, principalmente en el tipo de educación media superior; se echará mano de herramientas metodológicas meramente sociales, los argumentos se irán construyendo a raíz de varios insumos para ello se evitará ir reproduciendo lo existente ya validado, sin embargo, se citarán aquellos aspectos centrales o de mayor peso para el sustento del objeto de estudio y al mismo tiempo se irán, haciendo comentarios de lo elaborado.

Tratando de ser congruente con lo anterior escrito, este trabajo es elaborado desde una postura constructivista de la investigación que se ira transformando de acuerdo a las demandas que más convengan al objeto de estudio y que nos brinda la posibilidad de obtener herramientas críticas para ser utilizadas en la conclusión del mismo.

En concreto, en este contexto, se destaca la incorporación del enfoque EBNC en el bachillerato general como una alternativa ante la problemática que se vive en la educación en general y en la educación media superior en particular.

El enfoque EBNC ha sido diseñado y se ha incorporado en la educación tecnológica, sin embargo, su incorporación en el bachillerato general en el componente de formación para el trabajo ofrece una respuesta políticamente al mandato del ProNaE 2001-2006 y, socialmente a la certificación de las competencias de los estudiantes o participantes, por medio de un reconocimiento social, siendo esta una de sus bondades, ofreciendo salidas laterales a quien no pudiera, en determinado momento, terminar o continuar sus estudios.

Se describirán los insumos necesarios para la transformación de los programas de formación laboral con el enfoque de Educación Basada en Normas De Competencia; es decir se llegará hasta la propuesta para diseñar los programas modulares requeridos.

Para llevar a cabo tal descripción se abordará la temática en dos capítulos; en el primero, se describirá el contexto social, teórico y conceptual que le da sustento al trabajo así como al abordaje de la problemática planteada, para ello se partirá de hacer un análisis del contexto mundial a partir de la globalización y su relación con la educación, su relación con la demanda laboral, la relación formación-

capacitación y la visión de algunos referentes internacionales en la cuestión de Educación Basada en Competencias; para concluir este capítulo, a partir del contexto anterior, se hará la descripción de la Educación Media Superior en México y en concreto del Bachillerato General, para observar la actualidad de la misma, sus problemáticas, así como los puntos de intervención en los que podría haber alternativas de acción en pro de su mejora.

El segundo capítulo será abordado a partir de un análisis sobre el trabajo que se realiza en la Dirección General del Bachillerato para la incorporación del Enfoque de Educación Basada en Normas de Competencia en el Componente de Formación para el Trabajo dentro de la Reforma Curricular del Bachillerato General.

El Proyecto de "Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC) en el Componente de Formación para el Trabajo del Bachillerato General de la Dirección General del Bachillerato" pretende ofrecer un panorama de la incorporación de este enfoque educativo dentro del marco del Programa Nacional de Educación 2001-2006, en cuyas líneas de acción para la Educación Media Superior, se señala el fomentar la incorporación de contenidos y prácticas de la educación basada en normas de competencia laboral en el componente curricular orientado al mundo de trabajo.

Con la finalidad de adecuarse a las exigencias de la vida y el trabajo en la sociedad contemporánea. Se proponen estructuras variadas y flexibles que faciliten el acceso de los estudiantes y su tránsito entre niveles y programas, en contraste con la rigidez de la educación tradicional.

En este sentido, se tiene el propósito de ofrecer a los estudiantes que opten por este tipo educativo, una oferta pertinente y flexible de capacitación, acorde con sus necesidades de formación integral, en estrecha relación con la demanda de producción y servicios del sector social y productivo y de sus necesidades de movilidad en el tránsito interinstitucional.

El proyecto toma como marco de referencia los ámbitos internacional y nacional, partiendo de la globalización en el contexto mundial de la economía y las nuevas necesidades de formación de recursos humanos; en este apartado se mencionaran algunas de las experiencias que a nivel internacional se han tenido.

En el contexto de formación se señala la importancia de la creación del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC) en el mejoramiento de calidad de la capacitación y la educación técnica. Se describen los componentes que lo integran para su ejecución y coordinación. Por otra parte, se hace referencia a las indicaciones del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 en relación con las líneas de acción de la reforma curricular que refieren la incorporación de la Educación Basada en Normas de Competencia Laboral (EBNC) al componente de formación para el trabajo de la Educación Medio Superior.

En este contexto se plantea la necesidad de la elaboración de metodologías para la incorporación del Enfoque de Educación Basada en Normas de Competencia y en concreto para la elaboración de Programas de Formación Basados en las Normas Técnicas de Competencia Laboral.

La importancia de este trabajo radica en la sensibilización que pueda ofrecer en la incorporación del enfoque de educación basada en competencia laboral en un sistema educativo que por su visión, misión, perfil del estudiante y demás normativa no se circunscribe a la educación tecnológica.

En el marco de la Reforma Curricular de la Educación Media Superior, establecida por la Secretaría de Educación Pública, a través del Programa Nacional de Educación 2001-2006, resulta trascendente el abordaje del nuevo enfoque Educación Basada en Normas de Competencia, el cual posee novedosas pautas, realmente sólidas, las cuales puedan enfrentar con las máximas posibilidades de éxito a un proceso acelerado, impulsado por tecnologías de punta hacia nuevas y mejores formas de vida.

Finalmente se presentará, a manera de conclusión, tomando en cuenta lo descrito en ambos capítulos, una serie de consideraciones respecto del trabajo que se ha realizado para la inserción del enfoque de competencia laboral en el ámbito educativo.

La elaboración de esta investigación acerca a la realidad de lo que se vive en la práctica educativa del bachillerato general, permite ejercitar los conocimientos adquiridos en la carrera de pedagogía, sobre todo en los ámbitos de la didáctica, lo curricular y la investigación educativa.

Bajo este contexto se plantea la justificación del proyecto atendiendo los aspectos educativo, académico y social en los cuales incidirá su puesta en acción.

El apartado que hace referencia al desarrollo del proyecto, describe los cambios específicos que se plantean para el componente de formación para el trabajo en el marco de la ya mencionada reforma curricular, así como las principales acciones e impactos que se prevén en torno a su desarrollo.

## I. CONTEXTO HISTÓRICO SOCIAL

En la actualidad se vive una época en la cual la información aplicada a las esferas de la producción, de la distribución y de la gestión está revolucionando las condiciones de la economía, el comercio, las bases de la política, la comunicación cultural en el mundo y la forma de vida y de consumo de las personas.

### GLOBALIZACIÓN

La globalización de los mercados de bienes y servicios, el acelerado avance tecnológico de la producción y los nuevos sistemas de gestión y organización del trabajo, han generado la necesidad de desarrollar nuevos modelos flexibles de formación y capacitación de los recursos humanos para dar respuesta a los requerimientos de la población y del mercado laboral.

Desde la perspectiva económica, la globalización se entiende como la extensión del mercado a escala mundial, en este sentido se concibe como la manifestación del intercambio comercial y surge como una respuesta a la crisis económica de principios de los años setenta; no obstante, es un fenómeno que tiene implicaciones de carácter político, tecnológico y cultural.

El Fondo Monetario Internacional la define como la "interdependencia económica creciente en el conjunto de los países del mundo, provocada por el aumento del volumen y de la variedad de las transacciones fronterizas de bienes y servicios, así como de los flujos internacionales de capitales, al mismo tiempo que por la difusión acelerada y generalizada de la tecnología".

Dentro de los aspectos que caracterizan a la globalización se encuentran los siguientes:

- Es un enfoque o modelo de la realidad que integra las dimensiones micro y macro, a través de una forma diferente de pensar, actuar y concebir el mundo.
- Representa las características de lo que ocurre en la realidad; ahora de manera incipiente, pero cada vez con mayor intensidad y alcance.
- Ha sido favorecida y va acompañada de un amplio y vigoroso desarrollo tecnológico, vinculado especialmente a las llamadas "nuevas tecnologías"<sup>1</sup>.
- Ha permitido y promovido un cambio radical en la concepción de la educación, asociada a expresiones como la era del conocimiento o sociedad de la información.

---

<sup>1</sup> Las nuevas tecnologías hacen referencia al desarrollo científico-tecnológico en áreas como informática, microelectrónica y las telecomunicaciones.

## SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

La sociedad industrial se sustentaba en el uso de los recursos clásicos de la economía, la sociedad de la información se fundamenta en el capital humano reforzado por las nuevas tecnologías. Hoy el conocimiento se renueva cada cinco años y en ese lapso se genera más información que en todos los cientos de años previos. Esta transformación conduce a que la educación se plantee de manera diferente.

Las principales características de la sociedad de la información son:

- La economía dirigida por conocimientos globales.
- La comunicación como directiva.
- El aprendizaje como fuente de un atributo sostenido y competitivo.
- La información compartida contra el atesoramiento del conocimiento.

En este sentido, el avance tecnológico coadyuva a la recuperación e incremento de los niveles de productividad y a flexibilizar sus procesos, ajustarlos a los requerimientos de calidad y variedad que impone el mercado y a reducir, a su vez, la dependencia de las fuentes primarias de energía y de las materias primas.

A consecuencia de estos cambios se han propiciado modificaciones en el modelo productivo, donde se diversifican las preferencias del consumidor, se ajustan los volúmenes de producción a la demanda y se adquiere mayor requerimiento de calidad.

Todo lo anterior ha implicado la creación de nuevos paradigmas que brinden una alternativa para afrontar las nuevas exigencias laborales y de la sociedad en su conjunto, caracterizadas por los siguientes puntos:

- La economía mundial está transitando a economías de mercado, aún las centralmente planificadas.
- Los factores tradicionales de producción: tierra, trabajo y producción, están pasando a segundo término. Factores como rapidez, oportunidad y habilidad empresarial están ocupando su lugar.
- El tráfico de conocimientos está desplazando al de mercancías.
- Las distancias ya no significan una barrera para el desarrollo y el comercio.
- Casi todos los productos y servicios del mercado tienen incluidas grandes cantidades de conocimiento, expresado como información en distintas formas: funcionalidad, confiabilidad y ampliación de uso.
- Las empresas están en una carrera contra el tiempo.
- Las exigencias cambiantes de los clientes están provocando el nacimiento de la empresa flexible y de la producción ágil.
- Se revalora el papel de los recursos humanos como pilares de la empresa flexible y dinámica.
- El concepto tradicional del trabajo tiende a desaparecer. Cada empleado actuará como una unidad estratégica de negocio, y

- La conservación ambiental provoca que las nuevas tecnologías y recursos de investigación se concentren en la creación de sistemas productivos cerrados, que minimicen su impacto en los ecosistemas y en la salud humana.

## FORMACIÓN-EDUCACIÓN

En materia laboral, actualmente vivimos una fuerte crisis de empleo, no sólo en México sino en todo el mundo. Muchas empresas, con una visión algo errada, tratan de reducir su plantilla de personal con la ilusión de aumentar utilidades y eficientar sus gastos. Por otra parte, las tecnologías de producción sin empleados, las computadoras, las estructuras horizontales, las reingenierías, los incrementos a la productividad y la automatización de los procesos, están provocando que muchos empleos resulten redundantes e innecesarios.

La mayoría de los trabajadores que han tenido que dejar sus puestos, no lo están haciendo momentáneamente, mientras pasa la crisis, sino que en su forma tradicional, ya están cerrados de por vida. Por ejemplo, según el INEGI, la simplificación de los procesos y la reingeniería, sustituirán definitivamente los empleos tradicionales; estos pueden eliminar entre uno y dos millones y medio de empleos cada año, y en futuro cercano, se podría alcanzar la cantidad de 25 millones de plazas desaparecidas. Todo esto nos lleva a repensar la estructura laboral, en varios ámbitos, desde la generación de empleos en otras líneas completamente diferentes a las tradicionales hasta la capacitación en todos los niveles.

El concepto de trabajo como lo entendemos hoy en día, surgió a principios del siglo pasado, por la necesidad de empacar las tareas que debían realizarse en las crecientes fábricas y en las burocracias de empresas nacionales en vías de industrialización. Los horarios de trabajo, las tareas predeterminadas, el trabajo para toda la vida y los sueldos fijos y seguros llegaron a su fin. Este sistema exitoso en la época industrial está comenzando a desaparecer; ahora estamos entrando a la revolución del conocimiento<sup>2</sup>.

El incremento y la complejidad de los problemas que este giro promueve es quizá más perceptible en la educación, debido al cambio de las estructuras sociales, entre las cuales la globalización (como un factor externo) ha sido un aspecto importante y por el hecho de que la educación por sí misma se ha visto obligada a proponer cambios internos radicales como resultado de la situación explosiva en el incremento de alumnos, profesores y administrativos. Además, porque al ser el alumno egresado quien se enfrenta precisamente a los nuevos retos de la oferta y

---

<sup>2</sup> Léase la evolución social y la velocidad con que se transmite la información de un lado al otro del planeta, y que para enviarla se utilizan diferentes medios como los llamados "bits" que son de uso tan común en el campo de la informática, lo que propicia avances trascendentales en el conocimiento, el capital intelectual y la nueva economía, sustentados en una cultura de valores renovados, como una expresión superior de la naturaleza humana más acorde con su misión en su peregrinar por esta vida.



la demanda, encara grandes problemas, tales como elegir, analizar y emplear la información, investigar y generar procesos y técnicas innovando los existentes, que hacen evidente la necesidad de un aprendizaje distinto y permanente.

Aunado a lo anterior, el campo de la articulación entre la educación –formal y no formal– y el mundo del trabajo ha sido objeto en los últimos años de un renovado interés y de profundos cambios en su enfoque. Las transformaciones económicas y sociales presentan desafíos que cuestionan las formas tradicionales de encarar dicha articulación.

Los jóvenes que desertan de la escuela sólo tienen acceso a los trabajos más precarios e inestables, y en épocas de alta desocupación quedan fuera del mercado laboral, constituyendo núcleos duros de desocupados.

El análisis de las características de los jóvenes provenientes de hogares pobres muestra que, frente a los jóvenes de hogares con cobertura de necesidades básicas, tienen una probabilidad mucho mayor de haber abandonado tempranamente la educación formal, no haber accedido a la capacitación, estar desocupados o en empleos precarios. Esto delimita una población objetivo crítica para la formación, a la que se debe atender con estrategias que incluyan la recuperación de habilidades no obtenidas en la educación formal y la capacitación para el mundo del trabajo actual.

La educación necesita ahora una visión renovada para su planeación, que sea congruente con las características de la sociedad de la información, como por ejemplo, el desarrollo y promoción de las nuevas tecnologías, las cuales en la actualidad amplían las fronteras y transfiguran ya el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ello se ha visto que es necesario repensar los conceptos básicos de la planeación estratégica educativa y explorar las competencias que las instituciones forzosamente requerirán para poder anticipar las exigencias a las que sus alumnos se enfrentarán en el siglo XXI.

Para establecer un cambio en la educación a escala mundial que garantice la excelencia y que satisfaga las necesidades de la práctica laboral contemporánea, los investigadores (Holland 1966-97; Bigelow 1996; Mardesn 1994; Grootings 1994; Ducci 1996, entre otros) han propuesto que este proceso debe iniciarse desde un marco conceptual que cimiente la consonancia entre los conocimientos, las habilidades y los valores. El marco conceptual lo constituyen las características propias de la identidad de cada institución con su misión y sello específicos.

La UNESCO expresa: en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (1998), que es necesario propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad.



Asimismo, se señaló que las principales tareas de la educación han estado y seguirán estando ligadas a cuatro de sus funciones principales:

- Una generación con nuevos conocimientos (las funciones de la investigación).
- El entrenamiento de personas altamente calificadas (la función de la educación).
- Proporcionar servicios a la sociedad (la función social).
- La crítica social (que implica la función ética).

En este contexto, con la modernidad, el ser humano se enfrenta a cambios radicales y comprende que ahora, más que en ningún otro tiempo, debe reflexionar sobre su situación como persona en desarrollo y edificar su camino. Es decir, necesita elaborar un proyecto de vida muy claro para alcanzar sus propias metas, aquello que anhela o espera ha de construirlo y responder por ello.

Los avances de la investigación de punta indican que actualmente el proyecto educativo establece que la obtención de las metas radica en el *conocimiento* de la disciplina, el *desarrollo de las habilidades, las competencias de desempeño o de producción* y la *madurez* de los hábitos mentales y de *conducta* que se relacionen con los valores universales y con los de la misma disciplina<sup>3</sup>.

Todos los rubros para alcanzar las metas educativas son importantes por igual, además de que unos y otros se vinculan para conseguir un fin, o el logro que establecen las **competencias**<sup>4</sup>. No obstante, en este espacio nos referiremos específicamente a las competencias porque este término puede aún prestarse a confusión, al haber sido acuñado por la educación hace relativamente poco.

## EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA (EBNC)

Para dar explicación sobre lo que es la EBNC, problematizar sobre cuáles son sus bondades, ventajas y desventajas, primero tendremos que saber cuál es el concepto de competencia laboral.

### Competencia laboral

La competencia laboral es concebida como la "capacidad productiva de un individuo que se define y evalúa en términos de desempeño en un determinado

<sup>3</sup> ARGUDÍN, Vázquez Yolanda, Educación Basada en Competencias, en Revista Educar N° 19, octubre-diciembre 2001.

<sup>4</sup> La competencia....."no se reduce a un conocimiento o una técnica; no se limita tampoco a una actitud, sino que es una realidad compleja en la que se armonizan de forma a veces muy sutil diversos tipos de elementos. Designaremos con este término una combinación de conocimientos, capacidades y comportamientos que se pueden utilizar e implementar directamente en un contexto de desempeño. En esta conceptualización, las nociones de combinación y de contexto son esenciales. La competencia no es la simple suma de saberes y/o de habilidades particulares. La competencia articula, compone, dosifica y pondera constantemente estos recursos diversos y es el resultado de su integración" Le Boterf, Guy, et al., "Cómo gestionar la calidad de la formación, Edipe, Barcelona, 1993.

contexto laboral y refleja los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarios para la realización de un trabajo efectivo y de calidad”<sup>5</sup>.

Lo anterior corresponde a una visión holística<sup>6</sup> o integral del comportamiento humano que lejos de fragmentar los atributos que le son inherentes, los integra en un concepto de desempeño asociado con tres elementos básicos:

- Comportamientos y conocimientos relacionados con el tipo de tareas;
- Destrezas generales que facilitan el desempeño eficiente del individuo;
- Habilidades y actitudes específicas que permiten el manejo de distintas situaciones y contingencias.

El concepto de *competencia*, tal y como se entiende en la educación, resulta de las nuevas teorías de cognición y básicamente significa *saberes de ejecución*. Puesto que todo proceso de “conocer” se traduce en un “saber”, entonces es posible decir que son recíprocos competencia y saber: saber pensar, saber desempeñar, saber interpretar, saber actuar en diferentes escenarios, desde sí y para los demás (dentro de un contexto determinado).

Chomsky (1985), a partir de las teorías del lenguaje, instaura el concepto y define *competencias* como la capacidad y disposición para el desempeño y para la interpretación.

La *EBNC* (Holland, 1966-97) se centra en las necesidades, estilos de aprendizaje y potencialidades individuales para que el alumno llegue a manejar con maestría las destrezas señaladas por la industria. Formula actividades cognoscitivas dentro de ciertos marcos que respondan a determinados indicadores establecidos y asienta que deben quedar abiertas al futuro y a lo inesperado; permitiendo las siguientes bondades:

- Enseñanza centrada en el aprendizaje<sup>7</sup>, lo que implica una definición muy clara sobre las metas y resultados para atender el proceso individual de cada estudiante mediante una evaluación formativa que monitoree y retroalimente cada una de las actividades realizadas por los alumnos.
- Privilegia el aprender haciendo, reconstruyendo la relación entre la práctica y la teoría lo que induce a desarrollar habilidades y destrezas en situaciones reales

<sup>5</sup> SEP, Subsecretaría de Planeación y Coordinación, Unidad Administradora del PMETyC, “Origen, Avances y Perspectivas”, México, 2001.

<sup>6</sup> La palabra holístico se ha puesto muy de moda últimamente. Deriva del griego *holos* que significa todo o entero. Entonces, un conocimiento holístico está encaminado a captar simultáneamente todos los aspectos que forman una cosa y la manera en que todas esas partes interactúan entre sí para dar como resultante ese objeto, ser vivo o idea tan particular y original que no puede ser confundida con ninguna otra.

<sup>7</sup> Se refiere a los entornos que prestan una atención especial al conocimiento, las habilidades, las actitudes, las creencias que el alumnado lleva consigo a la escuela. Este término incluye prácticas de enseñanza que se han denominado “culturalmente sensibles”, “culturalmente apropiadas”, “culturalmente compatibles” y “culturalmente relevantes” (Ladson-Billings, 1995). El término también se ajusta al concepto de “enseñanza diagnóstica” (Bell et al., 1980) que plantea la importancia de intentar descubrir qué piensa el alumnado en relación a los problemas tratados, discutiendo sus preconcepciones de forma inteligente, y proporcionándole situaciones para continuar pensando sobre lo que le permitirá reajustar sus ideas (Bell, 1982). El profesorado que se centra en el alumnado reconoce la importancia de construir sobre el conocimiento cultural y social que los y las estudiantes llevan a al clase. Tomado de: SÁNCHO Y HERNÁNDEZ, *Perspectivas de cambio sobre enseñanza y aprendizaje, Simposio sobre Itinerarios de Cambio en la Educación*, Barcelona, 2001.

de trabajo y recuperar de manera significativa el conocimiento teórico que subyace en el saber hacer.

- Facilita atender diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, dado el carácter dinámico y constructivo de la estrategia de aprendizaje asociada con una estrategia de evaluación formativa.
- Propone una oferta educativa flexible, que consiste en estructurar planes y programas de formación en módulos<sup>8</sup>, cuyo contenido individual corresponde a alguna competencia apreciada en el mundo laboral.
- Enfatiza en los resultados que, desde la perspectiva del mundo del trabajo, lo que importa es lo que una persona es capaz de hacer independientemente de la manera como lo haya aprendido. Estos resultados se expresan en un mismo lenguaje, lo que hace posible establecer las equivalencias entre los distintos módulos del mismo plan de capacitación e incluso de diferentes planes.
- Se vincula con la planta productiva para asegurar la pertinencia de los contenidos de formación en función de los requerimientos del mundo del trabajo.
- Ofrece la posibilidad de obtener una certificación con pleno reconocimiento social, que responde al concepto de estándar o norma de competencia como referente de evaluación y asegura transparencia e imparcialidad en los resultados obtenidos.

De esta manera es posible decir, que una competencia en la educación, es una convergencia de los comportamientos sociales, afectivos y las habilidades cognitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, un desempeño, una actividad o una tarea.

Las competencias detentan una nueva dimensión, que va más allá de las habilidades o destrezas, por ejemplo, dos personas pueden haber desarrollado sus habilidades al mismo nivel, pero no por eso pueden construir un producto con la misma calidad y excelencia. Competencia implica algo más, que se expresa en el desempeño.

El desempeño en la educación está determinado por una manifestación externa que evidencia el nivel de aprendizaje del conocimiento y el desarrollo de las habilidades y de los valores del alumno. El resultado del desempeño es un fin planificado que también requiere se planifique el desarrollo de ciertas habilidades y destrezas específicas, que se habrán elegido de acuerdo con el objetivo deseado.

La intención que se da a la competencia es desempeñar o producir algo para sí y para los demás, esta intención se vincula con la estructura cognoscitiva de quien lo desempeña o produce y con las normas o criterios de quienes lo evalúan y lo interpretan.

---

<sup>8</sup> El módulo es una unidad en sí misma puesto que contempla la teoría y prácticamente la totalidad del proceso definido por un problema concreto, por ejemplo "elaboración de documentos mediante herramientas de cómputo"

De acuerdo con lo anterior, la *EBNC*, facilita que el estudiante tenga la posibilidad de certificar la competencia adquirida mediante un proceso de evaluación externo y voluntario a cada estudiante.

La certificación académica de los estudios realizados, es independiente a la certificación de competencia laboral debido a que en la primera, se certifica la forma en la cual se adquirió la competencia y en la segunda, la competencia se evalúa independientemente de la forma en la cual haya sido adquirida. Es importante enfatizar que un certificado de competencia laboral no sustituye al académico y viceversa.

Lo anterior toma relevancia en el contexto de la *Reforma Educativa*<sup>9</sup> y las intenciones para alentar la permanencia escolar mediante la expectativa de su certificación laboral, y como un agregado a su formación pero sobre todo para que el individuo tenga herramientas que le den la posibilidad de abrirse espacios de participación con un reconocimiento claro de sus aptitudes.

Si se parte, como se ha mencionado, de que la competencia laboral corresponde a la capacidad de una persona para realizar una determinada actividad productiva, la forma más objetiva para determinar si esa persona es competente es tener la evidencia de que fue capaz de realizar el trabajo en forma segura y eficiente, es decir, de lograr el resultado esperado. Lo anterior lleva necesariamente a definir qué aspectos del trabajo deben evaluarse y cómo debe hacerse la evaluación de dichos aspectos con el fin de tener la seguridad de que se ha demostrado poseer la competencia necesaria.

Es por eso que, como se mencionó anteriormente, las competencias en la educación pueden definirse como la convergencia entre los conocimientos de la disciplina, las habilidades genéricas y la comunicación de ideas.

Las habilidades genéricas<sup>10</sup> especifican lo que se debe hacer para construir una competencia u obtener un resultado o un desempeño: trabajo de equipo, planteamiento de problemas, encontrar y evaluar la información, expresión verbal y escrita, uso de las nuevas tecnologías y resolución de problemas.

En la *EBNC*, éstas dirigen el sentido del aprendizaje, quien aprende lo hace desde la intencionalidad de producir o desempeñar algo, involucrándose con las interacciones de la sociedad.

Las competencias son parte y producto final del proceso educativo. "Competencia" es su construcción durante el proceso educativo, como también lo es su

<sup>9</sup> Se hace referencia a la Reforma de la Educación Media Superior, que se ordena en el ProNaE 2001-2006.

<sup>10</sup> La educación se ha centrado en tres grandes tipos de habilidades como las más deseables para la formación del alumno. Éstas son: el pensamiento crítico, la creatividad y el proceso de solución de problemas. Estas habilidades generales o genéricas se encuentran en la base del aprendizaje permanente como hábito y actitud que permite al alumno mantenerse actualizado independientemente del sistema escolar.

desempeño, es decir, el resultado práctico del conocer. En la EBNC quien aprende lo hace al identificarse con lo que produce, al reconocer el proceso que realiza para construir y las metodologías que utiliza. Al finalizar cada etapa del proceso se observan y evalúan la(s) competencia(s) que el sujeto ha construido.

La EBNC es un enfoque sistemático del conocer y del desarrollo de habilidades; se determina a partir de funciones y tareas precisas. Se describe como un resultado de lo que el alumno está capacitado a desempeñar o producir al finalizar una etapa. La evaluación determina qué específicamente va a desempeñar o construir el estudiante y se basa en la comprobación de que el alumno es capaz de construirlo o desempeñarlo.

*En términos pedagógicos* centrar los resultados en el desempeño implica modificar no sólo el tipo de *diseño curricular*, sino también las prácticas de enseñanza y la evaluación que tradicionalmente se habían centrado en la información que el estudiante almacenaba.

Ahora se proponen diferentes esquemas con una diversificación de situaciones de aprendizaje y evaluación que permitan al estudiante adoptar un papel activo de manera que pueda ejercer sus conocimientos, habilidades y conductas en situaciones en las que este conjunto de aprendizajes se combinen de distintas formas.

Asimismo, no podrá separarse el *saber* del *saber hacer*, el esfuerzo quedará centrado en los resultados en los que ambos se integran.

## EBNC-OFFERTA EDUCATIVA

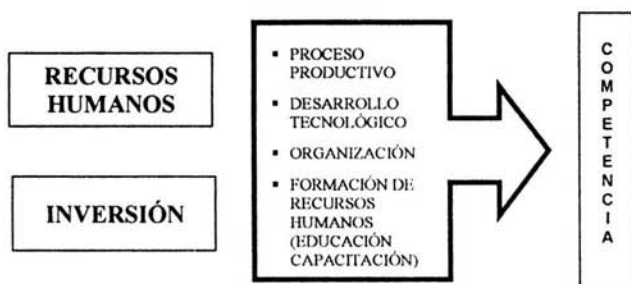
Como una alternativa de acción, en los últimos años se ha desarrollado, a nivel mundial (globalizado), el **Enfoque de Formación Basado en Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL)**<sup>11</sup>, orientado a elevar la productividad, la competitividad y la eficiencia en el sector productivo; siendo uno de sus pilares centrales la formación de recursos humanos, a través de los procesos de formación en y para el trabajo, con conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes relevantes y pertinentes a las necesidades crecientes del desempeño laboral, fundamentado en procedimientos y metodologías de enseñanza, aprendizaje y evaluación encaminadas a la obtención de resultados observables del desempeño, lo que revierte a un nuevo paradigma "Educación-Capacitación".

Las necesidades operativas de la producción actual demandan una nueva organización en la formación y participación de los trabajadores en lo que ahora se

---

<sup>11</sup> La competencia laboral es un concepto que se refiere al desempeño de un individuo, que tiene la capacidad de transformar su potencial cognoscitivo en acción, con base en las habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos asociados a una tarea productiva valorada en el mundo del trabajo; estas son las características subyacentes al mismo, que están causalmente relacionadas con una actuación de éxito en un puesto de trabajo. Las NTCL son instrumentos (documentos) que establecen las especificaciones con base en las cuales se espera sea desempeñada una función productiva.

llama: *estructuras ocupacionales polivalentes*, en ella se integran trabajadores que desempeñan diferentes funciones dentro del proceso productivo, como se puede observar en el siguiente esquema:



Este camino no sólo determina el comportamiento del mercado de trabajo, sino también la orientación del sistema educativo y las formas de cómo éstos se vinculan.

En este esquema de producción se presenta la necesidad de revalorar el trabajo humano, pues al cambiar las actividades repetitivas y monótonas por un trabajo más intelectual y creativo, los individuos desarrollan su capacidad para innovar y aprender continuamente.

Este cambio, que ya se observa, no es exclusivo de un solo país, ni se circunscribe a las economías desarrolladas o a las que están en proceso de desarrollo; la transformación es global y abarca todo tipo de economías. En países como Inglaterra, Francia, Canadá y Australia, por ejemplo, estos cambios se vienen dando desde hace más de 20 años<sup>12</sup>.

Frente a esta realidad, no sólo se requiere mejorar la eficiencia, calidad y pertinencia de la educación para elevar el nivel de escolaridad de la población, sino también renovar la función educativa de la empresa como centro principal en la formación de recursos humanos y, por esta vía, recuperar y reconocer socialmente la experiencia laboral del individuo; es necesario establecer mecanismos que vinculen la educación escolarizada, la formación y capacitación técnica y las acciones educativas que se realizan dentro de la empresa; de tal modo que se pueda ofrecer, al mismo tiempo, facilidades a los individuos para que puedan transitar del sistema educativo al centro de trabajo y de éste al ámbito educativo, como una forma de progreso y desarrollo continuo.

<sup>12</sup> Pérez Ramírez Emilio, *La Tarea*, Revista de educación y cultura de la sección 47 del SNTE, 1999.

En este sentido, el modelo EBNC tiene su origen en los países industrializados a partir de los años 60 y en algunos países se consolidó en los 90. A la fecha se han llevado a cabo múltiples experiencias en países como Inglaterra (Competencias Nacionales de Calificación Vocacional NVCQ); Chile (Cámara Chilena de la Construcción); Brasil (Asociación Brasileña de Mantenimiento); Argentina (Instituto Nacional de Educación Tecnológica); Uruguay (Dirección Nacional de Empleo); Costa Rica (Instituto Nacional de Aprendizaje); Colombia (Servicio Nacional de Aprendizaje).

En todas estas experiencias destaca la relación existente entre trabajo y educación, es decir, se da un vínculo entre los sectores educativo y productivo, orientado por el nuevo paradigma educación-capacitación, con el fin de atender efectivamente las necesidades de la población, el mercado laboral y finalmente la economía de cada país.

Actualmente para hacer realidad el concepto de educación permanente<sup>13</sup> está creciendo una concepción de cobertura global orientada a la apertura de un camino educativo "a lo largo de la vida"; esto permitirá eliminar las interrupciones entre la educación y la formación profesional, y entender la educación y la formación como un solo tronco generador de competencias de diferente índole.

### **Algunas fuentes teóricas del enfoque de competencias**

En el marco de la aceleración y la incertidumbre asociadas a los fenómenos de internacionalización y globalización de la economía, se hace más necesario enfatizar el aspecto de la transferibilidad de las competencias. De esta manera, permitirán a los sujetos desarrollar la movilidad y flexibilidad que les exige el mundo laboral, así como la capacidad para asegurar su empleabilidad a través de itinerarios individuales de formación continua.

En este sentido, las competencias siempre se orientan hacia la transversalidad porque intrínsecamente no están restringidas a un único contexto específico de desempeño o entorno educativo.

---

<sup>13</sup> OEI, Programas –Educación y Trabajo, Cuademo de trabajo Número 7, Educación Técnico Profesional, "Competencia Laboral y su impacto en el modelo de gestión", 2. Marco referencial, Abril de 2001. Se trata de la formación formal, no formal e informal que adquieren en su vida cotidiana todas las personas a lo largo de su existencia. Educación y Capacitación permanente tiene como objetivo final la implementación de la educación y la capacitación como un continuo a lo largo de la vida de cada persona. Concretamente, la idea es contribuir de manera eficaz al desarrollo productivo y al mejoramiento de las oportunidades de progreso de todos los individuos, sobre todo, de los sectores de menores recursos. En un sentido más amplio, Educación permanente debería ser entendida como un cambio de rostro con posibilidades reales para cualquier país. Una oportunidad de crecimiento, tanto en lo público como en lo privado, basado en la educación y la formación.



Los párrafos anteriores pretenden dar luz sobre una orientación constructivista para la fundamentación teórica del enfoque de competencias; sin embargo se observará que, en esta fundamentación, no solamente intervienen teóricos constructivistas sino conductuales, positivistas y otros que se relacionan con ambas posturas.

El concepto de formación por competencias se relaciona con todas las áreas de la educación general y la formación técnico-profesional. El concepto de la "competencia (de acción)" articula dos aspectos, enfatizando la unidad entre pensar y hacer en la acción humana. Como orientación didáctica, el concepto permite enunciar los objetivos de aprendizaje en términos de estructuras cognitivas complejas de representación y de operación. Este planteo ya se había plasmado en la conceptualización brillante y nítida del Pragmatismo de John Dewey. La fundamentación teórica de la "competencia de acción" como se la concibe hoy en Alemania, se basa en diversas corrientes, entre ellas posiciones de la psicología cognitiva (como la representada por ejemplo en los trabajos de Aebli, discípulo de la escuela de J. Piaget), los aportes de la "teoría de la regulación de los actos" en autores como Hacker y Volpert y las obras fundacionales de los psicólogos soviéticos Leontiev y Vigotskij. Finalmente, la teoría de la formación técnico-profesional recibió aportes de la Escuela Nueva con la concepción de la *Arbeitsschule* ("escuela activa") de Kerschensteiner y Gaudig, que pretendía integrar la educación técnica con la formación de la personalidad y el desarrollo de actitudes que conformen una cultura del trabajo<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Schink, Hermann, Chile. Las visiones del ser humano fundamentalmente comprometido con su accionar y la concepción didáctico-curricular orientada hacia el logro de competencias de acción, cuentan con antecedentes filosóficos, antropológicos y psicológicos en diversas corrientes del pensamiento contemporáneo: En un primer lugar debe mencionarse el enfoque pragmático de John Dewey, quien, en su "Mi credo pedagógico", propone definir la cultura como "herencia social (...) de aquellos tipos fundamentales de actividad que hacen a la civilización ser lo que es". Otro antecedente importante es la idea de Jean Piaget de que los esquemas mentales son fundamentalmente esquemas de acción, internalizadas a través de los procesos de asimilación y acomodación, y que el pensamiento se desarrolla fundamentalmente en función (ordenadora) de la acción. La idea fue desarrollada en esta dirección por su discípulo Hans Aebli. Otro aporte de suma importancia constituye la "Escuela socio-cultural" fundada por el psicólogo soviético L. Vigotskij quien explica precisamente como, a través de la interacción social, el psiquismo humano internaliza los esquemas intersubjetivos de la acción y se forma esquemas intrasubjetivos (mentales). En los últimos años, este enfoque ha brindado muchos aportes para el quehacer pedagógico, especialmente para el debate alrededor de la importancia de la acción autónoma de los educandos y la acción mediadora del docente y la relación entre ambos factores. El modelo de la acción completa, en el cual se sostiene nuestra propuesta en su dimensión didáctica, tiene uno de sus antecedentes más importantes en la "Teoría de la regulación de los actos" representada en Alemania por Volpert y Hacker. La propuesta didáctica de desarrollar la formación para el mundo del trabajo a través de "unidades generadoras de aprendizaje" organizadas alrededor de las "tareas de aprendizaje-trabajo" fue desarrollada y experimentada en los últimos años por los equipos de investigación del Institut Technik & Bildung (ITB) de la Universidad de Bremen (RFA). Otra fuente fundamental de nuestra propuesta se encuentra en la "Teoría de la Revisión del Currículum" del investigador alemán Saul B. Robinson que identifica como uno de los centrales problemas de la innovación curricular la pregunta por los criterios para la selección y legitimación de los objetivos y contenidos de enseñanza. Los mismos resultan en buena parte de las funciones que se le asignan a un programa de enseñanza: formativas o socializantes, por un lado, y propedéuticos por el otro. Robinson propone entonces como punto de arranque para la revisión del currículum los siguientes puntos: 1. la enseñanza debe preparar las personas para situaciones reales de vida, 2. esta preparación se da a través del desarrollo de competencias, 3. estas competencias pueden ser logradas a través de determinados contenidos de enseñanza. El aspecto curricular (no solamente para la educación técnica o formación profesional) parte entonces de la identificación y del análisis de las situaciones de vida para las cuales quiere o debe preparar un determinado itinerario formativo. A partir de ahí se avanza hacia la selección y legitimación de los objetivos y contenidos. A Guy Le Boterf debemos la definición del concepto de competencia y del informe de la Comisión Delors a la UNESCO se desprende nuestra convicción que ningún tipo de educación puede ser considerado como terminal, que más bien siempre debe ser planteado en la perspectiva de procesos permanentes de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Una propuesta sostenida en estos antecedentes, se caracteriza por definir a la persona como sujeto en sus relaciones sociales, comprometida en desempeños con diversos ámbitos de vida. La capacidad para la inserción a determinados contextos de trabajo es considerada de importancia central para la posibilidad de elaborar un proyecto de vida y una proyección personal.



El debate teórico sobre las competencias tiene una larga tradición en la teoría de la educación. En lo referente a la formación técnico-profesional (para el trabajo), ésta se remonta a los enfoques "formales" de la educación, centrados en el sujeto. A pesar de su importancia desde el punto de vista pedagógico, las concepciones de Kerschensteiner y Gaudig recién fueron retomadas en los años 80. Mientras, los planes de formación seguían caracterizándose por concepciones "materiales" y una didáctica en sentido restringido, que destacaba aquellos contenidos del aprendizaje que podían derivarse de las respectivas disciplinas científicas, sobre todo en la parte teórica de la formación técnico-profesional (para el trabajo). Por ese motivo, durante mucho tiempo los conocimientos técnicos derivados de la lógica disciplinaria se consideraron la espina dorsal de la competencia técnica y profesional. Actualmente, sin embargo, el concepto del Aprendizaje por la Acción es el que se ha convertido en el eje central del debate pedagógico alemán sobre la modernización de la educación para el trabajo.

Hoy se discute en muchos países la implementación de la formación basada en competencias. Más allá de las diferencias nacionales en esta discusión, es posible constatar que se va perfilando una tendencia hacia la convergencia entre las distintas conceptualizaciones a partir de las consideraciones como:

- La formación basada en competencias requiere, por un lado, de un marco curricular y estructural en el nivel macro pero, por otro, también de un replanteo de las concepciones metodológico-didácticas y de innovaciones en este campo.
- La formación, la capacitación y el perfeccionamiento basados en competencias presuponen una capacitación intensiva de los docentes e instructores.
- Las competencias no solo se desarrollan en el sistema de formación técnico-profesional, sino en todo el sistema educativo y también en entornos autogestionados de aprendizaje.

En el debate internacional, los distintos países utilizan conceptos diversos como "competencia laboral", "competencia profesional", "competencia de acción" (en El Salvador) o "competencia" vs. "capacidad" (en la Argentina), distinguiéndose la segunda por ser referenciada al contexto. Entrar en detalles de esta discusión se llevaría demasiado tiempo por lo cual solamente se cita la definición de la OIT como ejemplo de muchas otras: 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. Cabe mencionar que la OIT<sup>15</sup> 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 una capacidad adquirida para realizar un trabajo o desempeñar un puesto de trabajo.

<sup>15</sup> OIT, Formación profesional, Glosario de términos escogidos, Ginebra, 1993.

En el sentido de un enfoque constructivista del aprendizaje, el principio de la orientación en y hacia la acción se transforma en un método para descubrir los espacios individuales de aprendizaje, en referencia a la teoría de la actividad de Leontiev y su recuperación por las modernas teorías constructivistas del aprendizaje. En este marco, la idea de aprendizaje va unida indisolublemente a los conceptos de actividad mental constructiva y de interacción social con otras personas, compañeros, padres, maestros y agentes educativos en general<sup>16</sup>. Los alumnos construyen nuevas capacidades, interrelacionando sus habilidades, experiencias y conocimientos previos, e incorporando nueva información. El docente asume crecientemente el rol de moderador (facilitador) en ese proceso que comparte y compromete con los alumnos.

En otras palabras, lo cierto es que la postura del enfoque de competencias rescata y trabaja varios aspectos del constructivismo, como podría ser el contexto individual, de los estudiantes o participantes, del que se parte para poder darle continuidad al incremento de conocimiento en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Otro aspecto que se rescata es la intervención del docente, que en el idioma de competencias toma el nombre de facilitador, el cual desempeña el papel de un guía que no es responsable ni dueño del conocimiento y, al mismo tiempo, se convierte en un participante más; es decir, que al término de las sesiones él también ha transformado su esquema previo sobre lo estudiado.

Por otro lado, el concepto de las "Zonas de Desarrollo Próximo (ZDP)", definida a grandes rasgos como, espacios de aprendizaje en estrecha relación con las experiencias, desarrollado ya por Vygotsky, fue retomado en distintos países. La nueva teoría constructivista y las experiencias de la reforma educativa, sobre todo, la española, operativizaron el concepto de las ZDP para su aplicación al entorno áulico, especialmente con la finalidad de desarrollar competencias.

Esto quiere decir que los docentes deberán desarrollar métodos para identificar exactamente las ZDP de sus grupos de alumnos para trabajar con el método de proyectos.

Éste es sin duda uno de los desafíos más grandes para el docente porque implica que deberá paulatinamente renunciar a "enseñar", "dejando hacer" a los alumnos en beneficio de su aprendizaje. El "dejar hacer" resulta muy difícil para el docente porque así los procesos se vuelven menos previsibles para él y esto implica la renuncia a una parte de su poder y control, que son expresiones de una carga netamente tradicionalista, en vías de ser rebasada.

Para que el docente se anime a esta renuncia, requiere de un grado mucho mayor de desenvoltura. La flexibilidad necesaria solo se adquiere paulatinamente, por lo

---

<sup>16</sup> Solé, I.: Bases psicopedagógicas de la práctica educativa. en: Mauri, T. / Solé, I/ del Carmen, L / Zavala, A.: El Currículum en el Centro Educativo. Barcelona 1990, p. 51-88.

cual resulta sumamente recomendable acompañar a los docentes en este proceso con instancias de capacitación a lo largo de un tiempo prolongado. Así se les brinda un espacio para explicitar las inseguridades, conocer métodos y técnicas adecuadas y ensayarlos sistemáticamente como respuesta a situaciones pedagógicas complejas.

La formación de personas, en este caso de estudiantes competentes, requiere de innovaciones en la organización curricular, es decir en el diseño técnico y cronológico de los espacios curriculares. Una alternativa experimentada en los últimos años en Alemania son unidades de aprendizaje (módulos) basados en "tareas de aprendizaje-trabajo".

La idea subyacente a esta propuesta es organizar los aprendizajes en módulos alrededor de tareas escogidas de entre aquellas que conforman efectivamente el núcleo del oficio o la ocupación en cuestión, tal cual como está descrito en el perfil.

Cada módulo incluye tanto los aprendizajes prácticos como los teóricos relacionados con el desempeño profesional. De la totalidad de las tareas que conforman la respectiva actividad, se escogen aquellas que tengan un carácter ejemplificador o "ejemplar"<sup>17</sup>. Esto significa que su dominio sea efectivamente relevante para el proceso laboral real, que sean "ricas" en contenidos asociados de aprendizaje, y que su realización comprenda la movilización de recursos (conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes) de diversos dominios.

Para definir los módulos basados en "tareas de aprendizaje-trabajo" deberán tomarse en cuenta tres criterios fundamentales:

a) Las tareas deben tener una cercanía reconocible con aquellas que constituyen los procesos laborales reales.

b) Las tareas deben plantearse como tareas complejas, es decir que su desarrollo no debe reducirse a la simple ejecución de una acción según determinadas instrucciones. Más bien se propone la presentación de un planteo complejo de una tarea/problema, en el sentido que su solución pase necesariamente por una secuencia de las seis fases de trabajo-aprendizaje<sup>18</sup>.

c) Las tareas facilitarán la participación activa y cooperativa de los alumnos, estimulando la comunicación entre ellos, y les permitirán poner en juego sus conocimientos, habilidades y actitudes de manera articulada e integrada. El diseño de los entornos de aprendizaje debe procurar las herramientas que faciliten la adquisición en forma autónoma de las competencias y de los contenidos.

<sup>17</sup> El principio de lo "ejemplar" se maneja en las ciencias de la educación en Alemania con la finalidad de evitar una sobrecarga con contenidos, buscando aprendizajes modelos, fundamentales o típicos, de los cuales puedan inducirse generalidades.

<sup>18</sup> Esta forma de trabajo es conocida en América Latina como "método de proyecto", se sustenta en las teorías de gestión de la calidad y consta de los siguientes pasos: 1. evaluar e identificar el problema; 2. Buscar datos e información; 3. elaborar hipótesis (resolución previa); 4. comprobar las hipótesis; 5. sacar conclusiones; y, 6. verificar las conclusiones.

Si la fase de evaluación/reflexión cuenta con un diseño adecuado, es posible lograr a partir de los aprendizajes "ejemplares", de carácter eminentemente inductivo, importantes meta-aprendizajes como el desarrollo de estrategias cognitivas y de habilidades mentales.

Con este tipo de arreglos didácticos se espera lograr efectivamente el desarrollo de la "competencia de acción", integrando competencias funcionales o técnicas específicas, ligadas a los desempeños del oficio específico, con competencias extrafuncionales o claves (facilitadoras de la empleabilidad, de la autonomía de las personas y del desarrollo de la ciudadanía). Con esta combinación se busca incrementar las posibilidades para que se logre una formación integral de las personas que los prepare para su desempeño en la vida real.

De esta manera, los módulos son una forma de organización curricular que facilita el desarrollo tanto de competencias funcionales (directamente ligados al desempeño de determinadas funciones en el proceso laboral) como de competencias claves (que fomentan mas bien capacidades de empleabilidad general y de autonomía personal)

#### Desarrollo del enfoque de competencia en México

El paradigma educativo basado en normas técnicas de competencia laboral (NTCL), pretende dar alternativas a estas metas y se plantea, en México, desde el surgimiento del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC) en 1995, suscrito por los Secretarios de Educación Pública (SEP) y del Trabajo y Previsión Social (STPS), para dar cumplimiento al artículo 45 de la Ley General de Educación, en cuanto al deber de la Secretaría para determinar, junto con las demás autoridades federales competentes, "los lineamientos generales, aplicables en toda la república para la definición de aquellos conocimientos, habilidades o destrezas susceptibles de certificación, así como de los procedimientos de evaluación correspondientes."

Para llevar a cabo la ejecución del PMETyC, este se organizó en cuatro componentes, de cuyas acciones coordinadas se desprende la transformación de prácticas y cultura de la formación para el trabajo, en México los componentes son:

- A) Sistema Normalizado y de Certificación de la Competencia Laboral, a cargo del CONOCER.
- B) Transformación de la Oferta de Formación y Capacitación, a cargo de la SEP.
- C) Estímulos a la Demanda de Capacitación y Certificación de Competencias Laborales, a cargo de la STPS.
- D) Sistemas de Información, Estudios, Evaluación y Administración del Proyecto, a cargo de CONOCER, SEP Y STPS.

Por tener una relación estrecha con el proyecto, en la estructura curricular que se define en el Programa Nacional de Educación 2001-2006 (ProNaE) se considera tomar en cuenta, para la Reforma de la Educación Media Superior, tres componentes formativos un componente básico, un componente propedéutico y un componente de formación profesional, acorde con la dinámica de los sectores productivos y que tome en consideración el enfoque<sup>19</sup> de las competencias laborales.

### Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL)

Las competencias laborales se describen en documentos denominados normas (Normas Técnicas de Competencia Laboral NTCL), en ellas se expresa:

- Lo que una persona debe ser capaz de hacerLa forma en que puede juzgarse si lo que hizo está bien hecho
- Las condiciones en que la persona debe mostrar su aptitud
- Los tipos de evidencia necesarios que muestren objetivamente lo que se hizo.

Las NTCL son elaboradas por un Comité de Normalización de Competencia Laboral, coordinado por el CONOCER<sup>20</sup>, cuya tarea central radica en la identificación de funciones susceptibles de ser estandarizadas al interior de los procesos de producción y la definición de NTCL para cada una de ellas.

En los Comités referidos participan trabajadores y empresarios estrechamente familiarizados con la función productiva a normalizar, así como especialistas del ámbito educativo.<sup>21</sup>

La Integración de un Comité de Normalización se compone como sigue:

- Junta Directiva:
- Integrada por representantes del Comité; la Junta cuenta con un Presidente y un Secretario Técnico quien representa al CONOCER en el Comité.
- Grupos Técnicos:
- Designados por la Junta Directiva e integrado por personal experto (Trabajadores, Supervisores y Profesionistas) que se encargan de la redacción de la Norma. Los Grupos Técnicos cuentan con un Coordinador, un Secretario y un Asesor Experto (Tecnólogo o Investigador)

<sup>19</sup> De Enfocar: ...Fig. Descubrir y comprender los puntos esenciales [de un problema], para tratarlo acertadamente. \*\*CONJUG [1] como sacar. Tomado del Diccionario Interactivo Larousse, 2002.

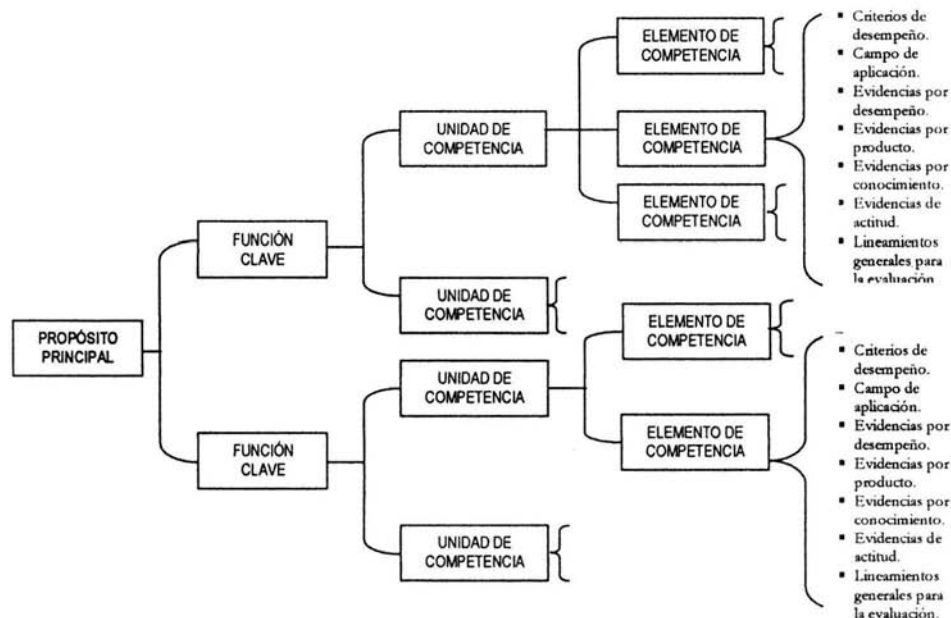
<sup>20</sup> Es el primer componente del PMETyC, constituye la entidad responsable de las acciones del Concejo de Normalización y Certificación de la Competencia Laboral; promueve, conjuntamente con otras entidades, un proceso de cambio estructural tendiente a convertir la formación y la capacitación en el eje central del progreso personal y profesional de los trabajadores.

<sup>21</sup> SEP, Subsecretaría De Planeación Y Coordinación, Unidad Administradora del PMETyC, *Origen Avances y Perspectivas*, México 2001.

## Análisis y mapa funcional

Las NTCL son la base (insumo) para desarrollar curricularmente tanto cursos como carreras. Para su elaboración<sup>22</sup>, se aplica el método de Análisis Funcional, que permite obtener la información necesaria para la definición de Unidades y Elementos de Competencia. Se fundamenta en la identificación y el ordenamiento de las funciones productivas, de un área ocupacional, identificando un propósito principal a partir del cual se desagregan las funciones clave que contribuyen al logro de dicho propósito. Se continúa desagregando cada función, con la relación causa-consecuencia entre un nivel de desagregación a otro, hasta llegar a identificar la función que realiza un solo individuo, reconocido como "Elemento de Competencia".

A continuación se presenta el esquema de un "Mapa Funcional" y describe el método de Análisis Funcional.

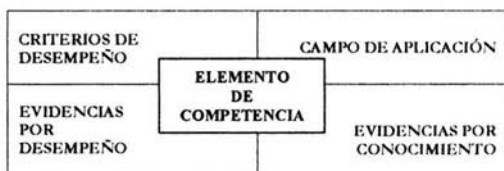


A través del análisis funcional se elabora un diagrama o árbol de funciones denominado Mapa Funcional, para identificar las funciones discretas o Unidades de Competencia y los diferentes Elementos de Competencia que agrupan.

El proceso de normalización consiste, en primer término, en identificar los criterios de desempeño de cada Elemento de Competencia, a partir de los estándares de

<sup>22</sup> CONOCER - Guía técnica para la elaboración de mapas funcionales, julio 1996.

calidad y productividad reconocidos por el sector productivo. También, para cada Elemento de Competencia se define un Campo de Aplicación que comprende las condiciones y situaciones posibles de realización, así como las Evidencias por Desempeño y de Conocimiento necesarias para evaluar objetivamente si lo que se hace está bien hecho.



Al tener configurada la Unidad de competencia, se analizan sus componentes, como un insumo para el desarrollo curricular correspondiente, que se realiza mediante la correlación de cada criterio de desempeño con una categoría o clase de su campo de aplicación, identificando de esa manera las declaraciones de competencia, mismas que se agrupan en torno a las evidencias por desempeño y de conocimiento del elemento de competencia, para construir el núcleo del contenido educativo que puede presentarse como contenido de aprendizaje o de evaluación, según sea el caso. Este núcleo permite la organización de los elementos de aprendizaje y los contenidos de evaluación a partir del mismo referente.

La competencia laboral ha sido clasificada en tres categorías que dan cuenta de su potencial de transferencia en diferentes contextos de trabajo:

**Competencias básicas:** son aquellos saberes, habilidades y conocimientos que sirven de basamento para la adquisición de conocimientos y destrezas específicas. Se denominan en algunos casos competencias fundamentales o esenciales, y se las considera habilitantes, en tanto sustentan y son necesarias para el desarrollo de las competencias específicas de un perfil profesional. En general se consideran competencias básicas a las relacionadas con la comunicación y con la matemática. Por ejemplo la capacidad de lectura, expresión, análisis y síntesis, evaluación de situaciones. En algunos casos se incorporan en esta categoría aquellas competencias relacionadas con la capacidad de resolver problemas, de interactuar con otros, o de tomar decisiones.

**Competencias genéricas:** las competencias transversales, también llamadas genéricas son aquellos saberes y habilidades que atraviesan distintas ocupaciones en un mismo campo profesional. Se definen como "aquellos comportamientos comunes a diversas funciones productivas, pero correspondientes a las posiciones ocupacionales, de acuerdo a su complejidad, autonomía y variedad. Están relacionadas con la capacidad de trabajar en equipo, de planear, programar, negociar y entrenar, que son comunes a una gran cantidad de ocupaciones.



**Competencias específicas:** Reflejan conocimientos, habilidades y destrezas propias de un campo laboral relativamente delimitado (dibujo arquitectónico, corte y confección, operaciones bancarias, etc.)

En realidad no siempre se encuentra un límite nítido entre estas categorías de competencias, ya que varían según los campos profesionales y contextos productivos. Por ejemplo, algunas competencias consideradas básicas en un campo pueden ser consideradas transversales en otros. Para evitar esa discusión, es posible pensar en forma integrada una serie de competencias consideradas clave o esenciales, y analizar de qué modo concreto se integran en las competencias técnicas<sup>23</sup>.

Para seleccionar adecuadamente una unidad de competencia que va a ser trabajada en un módulo de formación, además del tipo de competencia que nos indicará si el desempeño corresponde a una actividad considerada en nuestro marco institucional, el nivel de complejidad de la misma nos indicará a su vez el grado de especialización, que de acuerdo con el propósito y enfoque formativo de cada nivel de educación media superior, deberá considerar.

De esta manera, se identifican fundamentalmente cinco niveles de calificaciones que comprenden progresivamente a las normas, atendiendo a la variedad de las actividades involucradas, al grado de autonomía requerido al trabajador, y al grado de complejidad de la actividad en sí misma:

- Autonomía personal en el trabajo en la que se asume la responsabilidad en el mismo, desde el cumplimiento preciso de instrucciones pasando por los diferentes niveles de toma de decisión en el trabajo.
- La capacidad de resolver problemas y transferir su conocimiento en diferentes contextos de trabajo.
- La variedad en la actividad que va desde actividades rutinarias hasta una serie de actividades cuya organización depende de diversos factores y prioridades dados en circunstancias no predecibles.

A continuación se presenta un esquema de la Matriz de Calificaciones que se encuentra en la base de datos del CONOCER [www.conocer.org.mx](http://www.conocer.org.mx) :

ÁREAS	Cultivo, crianza, aprovechamiento y procesamiento agropecuario, agroindustrial y forestal	Extracción y beneficio	Construcción	Tecnología	Telecomunicaciones	Manufactura	Transporte	Ventas de bienes y servicios	Servicios de finanzas, gestión y soporte administrativo	Salud y protección social	Comunicación social	Desarrollo y extensión del conocimiento
-------	---	------------------------	--------------	------------	--------------------	-------------	------------	------------------------------	---	---------------------------	---------------------	---

<sup>23</sup> BARBA, Estela, , Taller de diseño curricular basado en competencias, dirigido a funcionarios de MINEDUC Y SENCE, Noviembre 2002, p. 9.



NIVELES	5																		
	4																		
	3																		
	2																		
	1																		
TOTAL																			

La estructura general de la norma técnica de competencia laboral está definida por un concepto de calificación, en el cual se integran una serie de unidades de competencia que en conjunto se pueden asociar con un plan de capacitación.

A su vez, cada unidad de competencia se conforma por elementos de competencia que definen cada uno de ellos lo que una persona debe ser capaz de hacer y este conjunto puede ser asociado con un módulo de formación.

Cada módulo de formación equivalente a un programa de estudios, conforma con cada elemento de competencia los resultados esperados en cada una de las etapas del proceso de trabajo, esto permite asociar a los elementos de competencia con una unidad programática convencional, con la diferencia de que cada uno de ellos define un parámetro de evaluación preestablecido que facilita la definición de la estrategia de aprendizaje.

A manera de resumen la relación que guarda la EBNC con el sistema educativo se observa en las siguientes aportaciones a la oferta educativa:

- Integrar en un solo sistema los esfuerzos y programas de formación de recursos humanos, para atender las necesidades de calificación de trabajadores y empleados.
- Compartir un lenguaje común entre las empresas y las instituciones de formación y capacitación, fortaleciendo en vinculación.
- Facilitar a las personas con distintos niveles de formación su acceso al sistema, independientemente de los programas regulares que desarrollan las instituciones educativas.
- Permitir la transferencia de la competencia laboral de una función productiva a otra.
- Incrementar los niveles de productividad, al permitir a las empresas contar con indicadores sobre la calificación de sus recursos humanos.

## METODOLOGÍAS PARA EL DISEÑO DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN CON EL ENFOQUE EBNC

Para llevar a cabo la transformación de los programas de estudio con el enfoque EBNC existen metodologías de las siguientes Instituciones:

- Dirección General de educación Tecnológica Industrial (DGETI)
- Concejo de Normalización y Certificación de la Competencia laboral (CONOCER)
- Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT)
- Dirección General de Educación, Ciencia y Tecnología del Mar (DGECYTM)
- Dirección General de Educación Técnica Agropecuaria. (DGTA)
- Unidad Administradora del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación. (UA\_PMETYC)

Como se puede observar, son varias las metodologías existentes, sin embargo el eje rector que las une son las NTCL, ya que, como se ha mencionado, estas son tomadas como referentes para la transformación de programas de formación; para el caso de la DGB, la metodología que se emplea en la transformación de sus programas es la que propone la UA\_PMETYC.

Un ejemplo de cómo se contempla la incorporación de competencias en el diseño y desarrollo curricular se encuentra en el anexo 2.

## EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

La Ley General de Educación establece que la educación media superior: "comprende el nivel de bachillerato, los demás niveles equivalentes a éste, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes"<sup>24</sup>. Es posterior a la secundaria y atiende la necesidad de apoyar el proceso de formación integral de la población escolar compuesta por jóvenes entre los quince y dieciocho años, quienes reciben el servicio en instituciones federales, estatales, autónomas y privadas, y esta conformada por los siguientes subsistemas como se puede observar en este esquema:

---

<sup>24</sup> SEP, Artículo 3º Constitucional y Ley General de Educación, Capítulo IV del Proceso Educativo, Sección I de los tipos y modalidades de Educación, Artículo 37, Pág. 68.

E D U C A C I Ó N  M E D I A  S U P E R I O R	PROPEDEÚTICA BACHILLERATO GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bachilleratos de las Universidades Autónomas</li> <li>Colegios de Bachillerato (Federal Y Estatales)</li> <li>Preparatoria Finales por Cooperación</li> <li>Centros de Estudios de Bachillerato</li> <li>Bachilleratos de Arte</li> <li>Bachilleratos Militares</li> <li>Preparatoria Abierta</li> <li>Preparatoria del Distrito Federal</li> <li>Bachilleratos Federalizados</li> <li>Bachilleratos Particulares</li> <li>Téle-Bachillerato</li> </ul>		<b>CARACTERÍSTICAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Con su estructura curricular se forma al estudiante para acceder a la educación superior</li> <li>Plan de estudios organizado en dos niveles formativos: básico y propedéutico</li> <li>En el caso de la [C] existe un tercer nivel formativo para el trabajo con una carga de 7 horas por semana.</li> </ul>
	BIVALENTE	EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA  BACHILLERATO TECNOLÓGICO	Gobierno Nacional de Educación Profesional Técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación Tecnológica Industrial</li> <li>Educación Tecnológica Agruperaera</li> <li>Educación de Ciencia y Tecnología del Mar</li> <li>Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados</li> <li>Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos del IIS</li> <li>Centros de Excelesencia Técnica Industrial</li> <li>Escuelas de Bachillerato Técnico</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caracta con una estructura curricular integrada por un componente de formación profesional para ejercer una especialidad tecnológica y otro de carácter propedéutico</li> </ul>

## PROBLEMÁTICA DE LA EMS

Al inicio del ciclo escolar 1998-99, el conjunto de las instituciones de educación media superior atendió a una matrícula de 2.8 millones de alumnos, de los cuales poco menos de 1.21 millones fueron de primer ingreso, contando para ello con una infraestructura compuesta por 9,300 planteles y una plantilla de 197,900 docentes. El 36.9% de la matrícula fue atendida por instituciones del gobierno federal<sup>25</sup>, el 29%, por las pertenecientes a gobiernos estatales, el 20.9%, por privadas y el 13.1% por autónomas, dependientes de las universidades.

La captación de primer ingreso representó el 94.5% de los cerca de 1.3 millones de alumnos egresados de secundaria, lo cual constituye, sin duda un alto porcentaje de atención a este sector de la demanda. Sin embargo, la cobertura en el grupo de edad correspondiente, es decir, de 16 a 18 años, es de sólo 46%.

Este problema se origina en la deserción y reprobación que ocurre tanto en el nivel básico como en el medio superior. En éste, en particular, la eficiencia terminal se estima en 55%, siendo más grave la situación en los programas de profesional técnico, en la que el indicador se ubica entre 40% y 45%. Ello tiene como

<sup>25</sup> Este porcentaje no considera la federalización del Conalep, la cual estaba en proceso durante este ciclo escolar.

consecuencia el bajo aprovechamiento de los recursos que son invertidos en los jóvenes que no concluyen sus estudios.

La reprobación se origina en deficiencias de la formación básica que se combinan con la falta de mecanismos compensatorios para que los alumnos puedan cursar satisfactoriamente las asignaturas en este nivel educativo. Respecto a la deserción, muchos estudiantes abandonan prematuramente sus estudios, generalmente por motivos económicos, para incorporarse al mercado laboral sin haber adquirido las competencias necesarias para obtener un empleo adecuadamente remunerado. Cabe señalar que los apoyos a los estudiantes de bajos recursos son escasos, por lo que su impacto en la retención es reducido.

Por otra parte, los jóvenes que tratan de reintegrarse sus estudios encuentran muchos obstáculos debido a la multiplicidad de programas educativos que coexisten en el mismo nivel, sin una relación o compatibilidad entre sí, y a restricciones de tipo administrativo, lo que dificulta la revalidación de estudios y el libre tránsito entre una institución y otra. Esta heterogeneidad de opciones ha dado lugar, entre otras razones, a una falta de identidad del nivel educativo.

Es importante mencionar que, aún cuando el porcentaje de absorción de egresados de secundaria es alto, se presentan variaciones considerables entre una entidad federativa y otra. Mientras que en algunas el indicador supera el 100%<sup>26</sup>, en otras es inferior al 80%.

Otro señalamiento relevante está relacionado con los recursos presupuestales destinados a este nivel, comparativamente menores —en proporción a la matrícula— a los canalizados a la educación básica y a la superior y en monto decreciente en términos reales. Esta situación puede hacerse crítica en los próximos años ante las expectativas de crecimiento de la demanda, basadas en el impacto de las reformas implantadas en el nivel básico.

Otra característica de este nivel es la marcada preferencia de los jóvenes por el bachillerato general. Del total de la matrícula reportada, el 58.6% correspondió a esta modalidad, el 27.4% a la bivalente y sólo el 14.0% a la de profesional técnico<sup>27</sup>. Esta proporción, que contrasta con la que se registra en los países desarrollados (en Europa, las opciones técnicas alcanzan, *grosso modo* el 80%<sup>28</sup>), tiene su origen en un sesgo cultural en favor de los estudios superiores y en la suposición de que son mejor remunerados en el campo laboral.

Este sesgo propicia que jóvenes con aptitudes para carreras técnicas opten por el bachillerato general, con el riesgo de enfrentar problemas de aprovechamiento, ya sea en este nivel o en el superior, que propicien su deserción como lo muestra el hecho de que sólo el 15% de los alumnos que ingresan al bachillerato concluyen

---

<sup>26</sup> Como en el caso del Distrito Federal, debido a la migración de estudiantes de otros estados, en su tránsito del nivel básico al medio superior.

<sup>27</sup> Incluso, las estimaciones de la matrícula del ciclo 1999-2000, ubican esta participación en 12.6%.

<sup>28</sup> Véase Anexo Cuadro 4-1.

estudios superiores. La falta o poca eficacia de los programas de orientación vocacional y educativa contribuye a que los jóvenes no realicen una adecuada selección de las opciones profesionales.

La calidad educativa adolece de deficiencias en los distintos elementos que la componen. Ello tiene un considerable impacto en la competitividad de las actividades productivas, en el contexto globalizado, y limita las posibilidades de mejoramiento de la calidad de vida de la población.

En primer término, la revisión y actualización de los planes y programas de estudio no se lleva a cabo con la frecuencia que recomiendan los estándares internacionales. Sobre el particular, cabe hacer mención del esfuerzo realizado en los últimos años para dar mayor pertinencia a la educación tecnológica, mediante la puesta en marcha del Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación. Sin embargo, la metodología de Educación Basada en Normas de Competencia, elemento central del Programa, no ha sido adoptada por la mayoría de las instituciones de educación tecnológica.

Un factor crítico en este proceso es el personal docente. En general, las instituciones que participan en este nivel no cuentan con programas permanentes de capacitación y actualización docente. Los esfuerzos que se realizan son irregulares debido a que no existe un consenso sobre las competencias que debe poseer el personal, ni mecanismos de evaluación que verifiquen su cumplimiento.

Por otra parte, los docentes son contratados, por la mayoría de instituciones en este nivel, bajo el régimen de horas semana, el cual obstaculiza los esfuerzos para el mejoramiento de la práctica docente. Bajo este esquema, no se genera un compromiso con la institución para que los maestros dediquen tiempo extracurricular para capacitarse, para brindar una atención personalizada a los alumnos o para planear la instrumentación curricular de las asignaturas a su cargo.

Pocas instituciones, toman bajo su responsabilidad la elaboración de libros de textos. Estos son seleccionados de la oferta disponible en el mercado lo cual no garantiza la cobertura de los programas de estudio. Asimismo, el equipo de talleres y laboratorios es generalmente insuficiente y obsoleto, debido a los altos costos que representan su reposición y actualización.

Otra importante deficiencia del nivel medio superior sigue siendo la rigidez de sus modalidades educativas. En términos generales, el nivel opera con base en estructuras rígidas y escolarizadas, que impiden el acceso a la población adulta y a jóvenes que han interrumpido sus estudios y desean reanudarlos. Esta rigidez se refleja también en sus esquemas de certificación que no contemplan la acreditación del conocimiento empírico, y dificultan el reconocimiento de estudios de otras instituciones del mismo nivel, situación a la que se enfrenta la población trabajadora debido a las migraciones derivadas de las fluctuaciones del mercado laboral y al avance tecnológico.

En las últimas tres décadas la población joven de México (15-19 años) ha aumentado aceleradamente, 30 millones aproximadamente en el año 2000<sup>29</sup>, misma que, en la actualidad, no tiene las oportunidades demandadas en un contexto de globalización.

En resumen, algunas cuestiones que ayudan a ubicar lo que está ocurriendo son las siguientes:

- En los últimos diez años la tasa de absorción del nivel medio sobre los estudiantes de secundaria aumentó de 75% en 1991 a 95% en 1999. A pesar de estas cifras, a fines del siglo XX menos de la mitad del grupo de población pertinente cursaba estudios del nivel y se registraban porcentajes de reprobación (73%) y de deserción (46%) muy altos. Si comparamos estos datos con los de primaria (7.1% y 2.7%) y secundaria (21% y 9.2%), el panorama de la educación media es desalentador<sup>30</sup>.
- Según estadísticas del INEGI, entre los jóvenes de 15 a 19 años el 2.2% no tiene instrucción alguna; casi dos terceras partes apenas alcanza escolaridad básica y sólo la cuarta parte estudia o terminó la educación media, de este último grupo 14% es alumno de una carrera técnico-profesional y el resto cursa bachillerato. Sólo 2.5% de este grupo está incorporado a la educación superior.

## EL BACHILLERATO GENERAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL BACHILLERATO (DGB)

A parte de las características que guarda el bachillerato general, se destaca que su finalidad esencial es generar en el educando el desarrollo de una primera síntesis personal y social que permita su acceso a la educación superior, a la vez que le dé una comprensión de su sociedad y de su tiempo y lo prepare para su posible incorporación al trabajo productivo.<sup>31</sup>

### Misión y visión de la de la Dirección General del Bachillerato (DGB)<sup>32</sup>

La DGB como instancia de la Secretaría de Educación Pública es la encargada de coordinar las distintas modalidades del bachillerato general y tiene como misión "desarrollar la formación integral de los estudiantes e incorporarlos a la vida social, a los estudios superiores y al mundo de trabajo; mediante el establecimiento de un marco normativo que regule el funcionamiento de los servicios que se ofrecen".

<sup>29</sup> INEGI, Censo de Población y Vivienda 2000.

<sup>30</sup> Aziz Nassif, Alberto y otros, Observatorio Ciudadano de la Educación, Comunicado 52, "Los Jóvenes y la Educación Media".

<sup>31</sup> SEP, Acuerdo No. 71 en Diario Oficial de la Federación, 28 de mayo de 1982, pp. 11-13.

<sup>32</sup> UNAM, SEP, Crónica, *Coloquio Nacional Sobre la Función de la Enseñanza Media Superior*, Conferencia Magistral "Actualidad y prospectiva del bachillerato general en el contexto de la educación media superior", Ing. Ricardo Ozziel Flores Salinas, Director General del Bachillerato, 2001.

Por lo que se refiere a la visión pretende: "Mejorar el funcionamiento de las instituciones coordinadas, para que cumplan con eficacia y eficiencia los propósitos educativos de equidad-cobertura, calidad y pertinencia, con el fin de formar ciudadanos libres, críticos y responsables; capaces de proponer soluciones que contribuyan a su desarrollo personal y al progreso de la nación"

La educación formal que se brinda en el bachillerato se caracteriza por<sup>33</sup>:

- La universalidad de sus contenidos de enseñanza y de aprendizaje.
- Iniciar la síntesis e integración de los conocimientos disciplinariamente acumulados.
- Ser la última oportunidad en el sistema educativo para establecer contacto con los productos de la cultura en su más amplio sentido, dado que los estudios profesionales tenderán siempre a la especialización en ciertas áreas, formas o tipos de conocimiento, en menoscabo del resto del panorama científico cultural.<sup>34</sup>

La estructura curricular está integrada por tres núcleos formativos: Formación Básica, Formación Propedéutica y Formación para el trabajo.<sup>35</sup> (Ver anexo 1)

El Núcleo de Formación Básica tiene como finalidad brindar una formación general, en lo que se ha considerado como mínimo esencial para todo bachiller a nivel nacional, ya que le proporciona una cultura científica, tecnológica y humanística, así como las herramientas metodológicas que lo integren, de forma armónica y participativa, a la sociedad; para ello se ha estructurado en cuatro campos de conocimiento: Lenguaje y Comunicación, Matemáticas, Ciencias Naturales e Histórico Social.

El Núcleo de Formación Propedéutica tiene como finalidad que el estudiante incursione en temáticas específicas de las disciplinas, de tal manera que respondan a las expectativas profesionales y profundicen en aspectos de la cultura científica, tecnológica y humanística; cubriendo los siguientes grupos disciplinarios: químico-biológico, físico-matemático, económico-administrativo y humanidades y ciencias sociales.

El núcleo de Formación para el Trabajo tiene como finalidad preparar al estudiante para desarrollar procesos de trabajo en un campo laboral específico, por medio de procedimientos, técnicas e instrumentos, además de generar actitudes de valoración y responsabilidad ante esta actividad, lo que le permitirá interactuar en forma útil con su entorno social y los sectores productivos.

A partir del mandato contenido en el Programa Nacional de Educación 2001-2006 que señala en sus líneas de acción promover que el currículum de la Educación

<sup>33</sup> SEP, SESIC, DGB, Currículum del Bachillerato General, Fundamentos, 1999, pp. 5.

<sup>34</sup> Cfr. SEP, Congreso Nacional del Bachillerato, pp. 35.

<sup>35</sup> Op. Cit., SEP, SESIC, DGB, pp. 11



Media Superior (EMS) se organice alrededor de tres componentes formativos comunes<sup>36</sup>. Para ello la DGB propone el cambio del término Núcleo por el de Componente. Al mismo tiempo, y considerando que el bachillerato que se imparte en la DGB es meramente propedéutico, es decir en vías hacia una formación universitaria, se opta por designar al Núcleo de Formación para el Trabajo como "Componente de Formación para el Trabajo" en lugar de formación profesional.

## PROBLEMÁTICA DEL BACHILLERATO GENERAL.

En este contexto, y para los fines de este trabajo, se observa la siguiente, problemática, de acuerdo con el ProNaE, en el bachillerato general de la DGB:

- La eficiencia terminal del bachillerato general es de alrededor del 75%
- El diseño del bachillerato general se presenta como si todos los alumnos fueran a llegar a la educación superior, lo que hace ser un modelo rígido con pocas salidas y opciones para los estudiantes.

Lo anterior ha hecho que las debilidades del Área de Formación para el Trabajo del bachillerato general salgan a flote, algunas de ellas son las siguientes:

- Las capacitaciones para el trabajo que se ofrecen tienen una década sin alguna evaluación sobre su pertinencia.
- Los programas de estudio con los que operan las capacitaciones no han sido actualizados en los últimos diez años y, en algunos casos, hasta en veinte años.
- Los perfiles de egreso de las capacitaciones ya no corresponden al mercado laboral actual.
- La infraestructura con la que operan no corresponde al nuevo contexto de productividad.
- El personal docente presenta esquemas de enseñanza disciplinares que no corresponden a los requerimientos de calificación que los estudiantes deben obtener (y algunos no cubren el perfil de docentes)

Como se puede observar en el análisis del contexto que circunscribe a la educación media superior, encontramos líneas que orientan hacia donde se dirige la educación, con objetivos claros desde lo político, social y económico; se observa que la inclinación hacia el desarrollo de la educación tecnológica es muy marcada, sobre todo pensando en aspectos formativos hacia lo laboral, pensando en la formación de técnicos especializados basada en competencia laboral.

---

<sup>36</sup> SEP, ProNaE, 2001-2006, 3ª parte. Subprograma Sectorial, EMS, p. 174.



## II. INCORPORACIÓN DEL ENFOQUE EBNC EN EL BACHILLERATO GENERAL DE LA DGB

La segunda parte del trabajo se desarrolla en lo que es precisamente la incorporación del enfoque EBNC en el bachillerato general de la DGB, para ello se presentarán las líneas de acción, los avances realizados, al momento de hacer este trabajo, y las líneas de acción que se planean a futuro para la supuesta consolidación de ese proyecto institucional.

La Dirección General del Bachillerato ha iniciado, como lo ordena el ProNaE para toda la Media Superior, un proyecto de reforma curricular<sup>37</sup>, en ese sentido, se está llevando a cabo la fundamentación a nivel nacional sobre la reforma curricular en lo que se ha denominado "Documento base para la reforma curricular del bachillerato general de la DGB", del que desprende el trabajo de reelaboración de los programas de estudio del componente de formación básica y, al mismo tiempo la incorporación del enfoque EBNC en el componente de formación para el trabajo; para abarcar esta línea de acción se fomenta la incorporación de contenidos y prácticas de la educación basadas en normas de competencia laboral en el componente curricular orientado al mundo del trabajo<sup>38</sup>, que permita mejorar la formación profesional de los estudiantes en congruencia con la dinámica de los sectores productivos y la orientación e inserción al mundo de trabajo.

Con base en lo anterior se ha planteado un proyecto de colaboración con la Unidad Administradora del PMETyC a fin de establecer un programa de trabajo conjunto, en el cual ésta Dirección recibirá el apoyo técnico y financiero para desarrollar las acciones correspondientes.

### JUSTIFICACIÓN

En el marco de la Reforma Curricular de la Educación Media Superior, establecida por la Secretaría de Educación Pública, a través del ProNaE 2001-2006, resulta trascendente el abordaje del nuevo enfoque EBNC, el cual posee novedosas pautas, realmente sólidas, las cuales puedan enfrentar con las máximas posibilidades de éxito a un proceso acelerado, impulsado por tecnologías de punta hacia nuevas y mejores formas de vida.

Incorporar este Enfoque al Componente de Formación para el Trabajo del Plan de Estudios del Bachillerato General cobra importancia, en tanto que permitirá grandes bondades principalmente en tres ámbitos: Educativo, Académico y Social.

<sup>37</sup> Op. Cit. SEP, ProNaE, p. 160-166.

<sup>38</sup> Op. Cit. SEP, ProNaE, p. 175.

El enfoque educativo general, de la Educación Basada en Normas de Competencia Laboral, se maneja bajo siete principios básicos<sup>39</sup> que se pueden considerar congruentes con el mandato anterior:

- Educación orientada a la demanda, en él se sustituye el enfoque de oferta de servicios y programas educativos por un enfoque de demanda, a fin de que se oriente hacia las nuevas necesidades de preparación para el trabajo de la población.
- Desarrollo de programas de estudio flexibles, base del nuevo enfoque educativo, debiendo organizarse en módulos vinculados a unidades de competencia y/o calificaciones de competencia laboral, al mismo tiempo ofrece a los participantes la posibilidad de contar con un certificado que reconozca formalmente la competencia laboral adquirida.
- Continuidad de la formación, facilitando el crecimiento continuo que le amplíe, al individuo, sus oportunidades en el mercado laboral a lo largo de toda la vida.
- Reconocimiento y valoración de las distintas formas de aprendizaje, a fin de que se incorpore y reconozcan las distintas vías por las que las personas aprenden.
- Perspectiva incluyente, propiciando la organización de servicios de formación y capacitación que facilitan, promueven y estimulan el acceso al sistema.
- Mejoramiento de la calidad de la información del mercado laboral, permitiendo la atención con mayor pertinencia, flexibilidad y calidad de las necesidades cambiantes y heterogéneas del mercado laboral.
- Movimiento social para la promoción de la cultura de la educación basada en competencia laboral, este enfoque requiere de la participación de los diversos agentes productivos, trabajadores, empleadores, autoridades educativas y laborales, y de la población en general.

Desde el punto de vista académico, el nuevo enfoque vinculado con las líneas educativas y apoyado en las tecnologías de la información, al facilitar el acceso a contenidos de mejor calidad y hacer disponibles nuevas oportunidades de aprendizaje puede convertirse en un importante instrumento de mejoramiento de la educación.

El enfoque holístico que subyace a este tipo de formación, favorece de manera importante la integración de los pilares de la educación: "saber conocer", "saber hacer", "saber convivir" y el "saber ser", desarrollando capacidades en los estudiantes para efectuar una función productiva valorada en el mundo del trabajo.

Desde el punto de vista social, el posibilitar la vinculación constante con el entorno socioeconómico, debido a su carácter flexible, permite la incorporación y modificación de contenidos de acuerdo con los cambios y exigencias de la realidad.

---

<sup>39</sup> Cfr. CONOCER, Principios básicos de la educación basada en competencia laboral, en Planteamiento y análisis de alternativas para la utilización de Normas Técnicas de Competencia laboral en la elaboración de programas educativos, 1998, pag. 10-14

De igual manera, al impulsar la capacidad productiva y competitiva de los estudiantes, hace que se acreciente de manera significativa su capital humano, su sentido de responsabilidad social y de logro, al tener un desempeño con calidad y eficiencia que satisface las necesidades propias y las del sector donde preste sus servicios ya que le permite resolver las situaciones problemáticas del área y del nivel de competencia relacionada con su capacitación.

Dado que su desempeño se ha ejercitado y evaluado con base en estándares definidos por los propios empleadores, los expertos en el trabajo y los formadores educativos de estas competencias, se ofrece una certificación con pleno reconocimiento social. En este aspecto, el proceso de normalización de diversas funciones productivas, cumple un papel muy importante como referente para el diseño de los programas y la evaluación de los resultados obtenidos al término del proceso de formación.

Es evidente que la complejidad y alcances de este proyecto trascienden directamente a toda la sociedad mexicana. Con este proyecto se estaría cumpliendo con las exigencias y retos educativos que demanda la vida personal y ciudadana de todo individuo que pretenda forjarse en una sociedad compleja por su pluralidad cultural.

## PROPÓSITO

Incorporar el enfoque de educación basada en normas técnicas de competencia (EBNC) en el componente de formación para el trabajo del plan de estudios del Bachillerato General, a fin de ofrecer a los estudiantes que opten por este tipo educativo, una oferta pertinente y flexible de capacitación, acorde con sus necesidades de formación integral, en estrecha relación con la demanda de producción y servicios del sector social y productivo y sus circunstancias de movilidad en el tránsito interinstitucional.

## DESARROLLO DEL PROYECTO

El proyecto de reforma curricular que emprende la Dirección General del Bachillerato, tiene como finalidad adecuarse a las exigencias de la vida y el trabajo en la sociedad contemporánea, proponiendo estructuras variadas y flexibles que faciliten el acceso de los estudiantes y su tránsito entre niveles y programas, en contraste con la rigidez de la educación tradicional. En concreto, para los fines de este trabajo, se describe la propuesta curricular en el contexto del componente de formación para el Trabajo.

La reforma curricular que actualmente se plantea para el Componente de Formación para el Trabajo del Bachillerato General consiste en operar una Plan Piloto denominado "Guía", del que desprenden las siguientes líneas de trabajo:

Impartir la capacitación para el trabajo en 4 módulos que se impartirán del 3° al 6° semestre, con 448 horas totales, es decir un módulo por semestre, con 7 horas semanales y 112 por semestre. Representará el 17.40% del plan de estudios y su diseño se basará en Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL).

El cambio de asignaturas a módulos implicará una estructura flexible que no requiera establecer secuencias, antecedentes y/o consecuentes con otros módulos, sino que los contenidos sean autosuficientes. Con lo anterior se pretende coadyuvar en la articulación del sistema educativo para el tipo medio superior, facilitando con ello el tránsito interinstitucional.

Esta reforma implicará un cambio en el sistema de evaluación del aprendizaje con base en las NTCL, lo que conllevará un nuevo sistema de control escolar para la acreditación y certificación académica, respecto al desarrollo de competencias por cada módulo acreditado, para que en caso de deserción, el alumno pueda obtener un diploma que le sirva de apoyo para abrirse espacios de participación laboral.

Las instituciones educativas que impartan el Bachillerato General orientarán sus programas de capacitación y formación en función de las NTCL, permitiendo salidas laterales para que los alumnos que tengan necesidad de abandonar sus estudios, obtengan un diploma que acredite la formación para el trabajo adquirida en el módulo o módulos que hubieren cursado.

El enfoque de EBNC, servirá para que los jóvenes reconozcan su potencial productivo y se convierta en motivación intrínseca para participar activamente en su comunidad, en el empleo formal o en el autoempleo.

También se generarán condiciones para realizar evaluaciones externas que permitan obtener en forma voluntaria la certificación de competencias laborales.

La propuesta de manera general consiste en estructurar los programas de estudio del componente de formación para el trabajo, en módulos, cuyo contenido individual corresponda a alguna habilidad o conocimiento apreciado en el medio laboral; esta estructura permitirá establecer equivalencias entre módulos y certificados de competencia.

#### Objetivo a corto plazo

Concertar un proyecto de colaboración entre la Dirección General del Bachillerato y la Unidad Administradora del PMETYC para instrumentar acciones dirigidas a la operación del Componente de Formación para el Trabajo en una fase piloto (GUÍA), en las capacitaciones que cubran la mayor incidencia en los subsistemas coordinados, mediante una muestra representativa de los mismos, mediante el apoyo financiero de organismos nacionales y/o internacionales.

#### A mediano plazo

Implantar el Componente de Formación para el Trabajo con enfoque EBNC, en todos los planteles de los subsistemas coordinados con base en los resultados de la evaluación del proyecto en su fase piloto e incrementar las fuentes de financiamiento.

#### A largo plazo

Consolidar el modelo EBNC en los subsistemas que aplican el Currículo del Bachillerato General, mediante el logro del reconocimiento social de la capacidad productiva de sus egresados por el sector social en general y de producción y servicios en particular. Así como un libre tránsito académico entre los diferentes subsistemas del nivel medio superior.

Por otra parte, lograr la autosuficiencia financiera de este sector educativo para continuar ofreciendo alternativas pertinentes y flexibles de capacitación para el trabajo en el espectro de la formación integral del estudiante.

#### Metas a corto plazo

Iniciar el modelo EBNC en una etapa piloto (GUÍA), en las calificaciones o capacitaciones para el trabajo correspondientes a las áreas de competencia de Informática y Contabilidad de nivel dos, dado el perfil de la plantilla de profesores y el propósito de capacitación para el Bachillerato General. Se abarcará un universo de 52 planteles distribuidos en 13 Centros de Estudio del Bachillerato y la Preparatoria Federal "Lázaro Cárdenas"; 13 Preparatorias Federales por Cooperación, y en 26 planteles de los Colegios de Bachilleres a nivel nacional contando con las condiciones de actualización de personal docente y administrativo y la instrumentación de los programas de formación que incluyen paquete didáctico<sup>40</sup> y el equipamiento de las aulas y sistemas de acreditación académica y reconocimiento de estudios.

#### A mediano plazo

Aplicar el modelo EBNC en las 6 capacitaciones para el trabajo que actualmente tienen mayor incidencia en los subsistemas coordinados: CEB, COBACH, PREFECOS, PREPARIN, contando con las condiciones de actualización de personal docente y administrativo, instrumentación de los programas de formación que incluyen paquete didáctico, y el equipamiento de las aulas, sistemas de acreditación académica y reconocimiento de estudios.

#### A largo plazo

---

<sup>40</sup> Paquete didáctico hace referencia a los materiales de apoyo para llevar a cabo la enseñanza centrada en el aprendizaje con el enfoque EBNC, estos son Guías de Aprendizaje que es el auxiliar para el alumno y Guías Didácticas o Pedagógicas que es el auxiliar para el Facilitador o docente.

Aplicar el modelo EBNC en aquellas calificaciones o capacitaciones para el trabajo que demanden en primera instancia, los educandos que opten por este tipo educativo en correspondencia con las necesidades de los sectores social, de producción y de servicios con sistemas de acreditación académica y reconocimiento de estudios.

Los principales impactos que se esperan a partir del desarrollo del proyecto son:

- Cambios en los sistemas de acreditación, certificación y reconocimiento de estudios.
- Disminuir la deserción escolar, alentando la permanencia mediante el reconocimiento de sus progresos académicos y su aplicación práctica en situaciones reales de trabajo.
- El lenguaje común de las competencias, permitirá fomentar la vinculación entre los sectores educativo y productivo, a su vez facilitar el tránsito institucional.
- La evaluación del aprendizaje basada en normas técnicas de competencia se convierte en un proceso planeado, continuo, integral, sistemático y flexible, privilegiando su intención formativa para certificar su aprendizaje y potencializar el éxito en la obtención del certificado de competencia laboral en un centro de evaluación externo.

## VISIÓN ESTRATÉGICA

La visión de la estrategia se enmarca en un conjunto de procesos técnicos y metodológicos considerados para atender el propósito y objetivos en el corto, mediano y largo plazos, mismos que se plantean en el presente proyecto, para orientar prácticas concretas que van a guiar la forma de realizar acciones secuenciadas en etapas y fases de trabajo.

De esta manera, los procesos que se proponen, se interrelacionan a través de una secuencia metodológica, determinada para obtener productos o resultados de cada uno de los mismos, que sirvan de insumo al siguiente proceso y son a saber:

- Planeación
- Sensibilización
- Capacitación / Instrumentación/Operación
- Difusión
- Seguimiento
- Evaluación Integral

La planeación inicia con la concertación en las instancias que apoyarán el proyecto técnica y financieramente que como ya se mencionó, en primer término está la Unidad Administradora del PMETYC y el Banco Mundial mediante la presentación del documento base que señala y describe las intenciones y

estrategias a seguir que darán la pauta para concretar las acciones que respondan a la visión estratégica del proyecto.

Una vez que se concrete y acuerde el plan de trabajo y su presupuesto, se dará lugar a un proceso de sensibilización hacia los directivos de los subsistemas coordinados a fin de dar a conocer el Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación, sus componentes estructurales, sus enfoques metodológicos, su avance e impacto en el desarrollo curricular del sistema educativo mexicano.

Por otra parte se dará a conocer el proyecto de la Dirección General del Bachillerato para incorporar el componente de formación para el Trabajo con el enfoque EBNC en el Bachillerato General, con el propósito de coordinar los esfuerzos y recursos en el desarrollo del mismo.

El proceso de capacitación se iniciará con los grupos técnicos conformados por los docentes que impartirán las capacitaciones, subdirectores académicos y orientadores educativos, para desarrollar con estas figuras, la fase de instrumentación del proyecto. Asimismo se incluye al personal que estará a cargo de la coordinación del proyecto en la Dirección General del Bachillerato.

Con base en el referente instrumental que proporcionan las NTCL y la metodología de la UA\_PMETyC, se dará la pauta para la selección de los contenidos formativos a impartir; el diseño de los planes y programas de capacitación del componente de formación para el trabajo y el paquete didáctico que contendrá los materiales de trabajo para alumnos y facilitadores; la orientación para el equipamiento de los espacios de aprendizaje; la capacitación abarcará la forma de conducir el proceso de aprendizaje y la evaluación del mismo bajo este enfoque formativo y los aspectos de certificación académica y equivalencias de estudios que llevará el personal de control escolar.

Asimismo se considera necesario un proceso de difusión previo a la operación y desarrollo curricular, que involucre al público en general mediante los procesos de orientación profesigráfica así como las instancias académicas y administrativas.

El seguimiento de la operación está basado en la conformación de un control nacional por medio de coordinadores estatales responsables de los planteles participantes, de diferentes subsistemas, en su entidad federativa. Los colegios de bachilleres comandarán la función de la coordinación estatal.

El seguimiento operativo contempla los propósitos, la supervisión y las técnicas para el mismo. Los propósitos del seguimiento serán: verificar el grado de avance, identificar obstáculos (desviaciones, deficiencia) y la notificación oportuna. La supervisión será de carácter preventivo y/o correctivo. Las técnicas que se emplearán serán: red de actividades, red de tiempos y matriz de control de las actividades (tiempo real, tiempo estimado, productos), cuadro de indicadores para evaluación.



La evaluación del proyecto tendrá un enfoque integral y tomará como base las variables, criterios e indicadores que reflejen el cumplimiento de los objetivos y metas alcanzadas.

La evaluación del proyecto se prevé de manera constante, sin embargo se acentúa en tres momentos:

Una fase inicial se orientará a una evaluación de tipo cuantitativo, que permitirá evaluar la etapa de planeación e instrumentación del proyecto en el cual se identificarán las condiciones de arranque para contrastarlos con las condiciones que se observen al término de cada semestre en cuanto a los siguientes parámetros, entre otros.

- N°. de planteles por subsistema planeados/ N°. de planteles cubiertos.
- N°. y tipo de capacitaciones basadas en NTCL seleccionadas/ N°. de capacitaciones basadas en NTCL en operación por plantel.
- N°. de grupos a atender / No. de grupos atendidos.
- N°. de alumnos inscritos por grupo / N°. de alumnos acreditados
- N°. de profesores seleccionados/ N°. de profesores que concluyeron el módulo.
- N°. y tipo de recursos didácticos y equipamiento requerido/ N°. y tipo de recursos didácticos y equipamiento entregado.

Una fase durante el desarrollo de cada módulo que permitirá hacer una evaluación cualitativa del proceso de desarrollo de cada etapa, cuyas variables enfocarán los componentes del desarrollo curricular, contrastando las características planeadas con las observadas. En esta fase, se dará realimentación de aciertos, fallas u omisiones y la toma de decisiones se orientará hacia el replanteamiento de la estrategia.

En una fase final se valorará en forma cuantitativa y cualitativa, el impacto del proyecto en términos de los indicadores previstos en la etapa de planeación:

- Cambios en los sistemas de acreditación, certificación y reconocimiento de estudios.
- Disminución de la deserción escolar, retención escolar.
- Tránsito interinstitucional fluido.
- Eficiencia terminal de la capacitación.
- No. de egresados que obtienen certificado de competencia laboral, Contra inscritos/egresados.
- No. de bajas con certificado académico en módulos iniciales e intermedios.

Las etapas del proyecto están definidas en relación directa con los objetivos y metas determinados en un espacio temporal convencional: el corto, mediano y largo plazos de 2, 4 y hasta 25 años respectivamente y en relación con los principales momentos metodológicos que a su vez determinan el grado de avance

y consistencia en las acciones que se planean: piloto, implantación y consolidación.

#### Universo de trabajo

• Escuela Preparatoria Federal "Lázaro Cárdenas"	1
• Colegios de Bachilleres.	18
• Centros de Estudio de Bachillerato.	16
• Preparatorias Federales por Cooperación.	16
• Escuelas Preparatorias Particulares Incorporadas.	1

En la primera etapa que abarca del 2003 al 2004 se considera la fase piloto que incluye a los Centros de Estudio de Bachillerato y la Escuela Preparatoria Federal "Lázaro Cárdenas", las Preparatorias Federales por Cooperación y los Colegios de Bachilleres en distintos estados de la república, sumando en conjunto 52 planteles.

Las capacitaciones para el trabajo que más incidencia tienen en los planteles en este momento, previo estudio de factibilidad del Departamento de Desarrollo Académico<sup>41</sup> de la Dirección de Coordinación Académica de la DGB, son:

- Informática
- Contabilidad
- Administración y Desarrollo de Negocios
- Administración de Empresas Turísticas
- Dibujo Arquitectónico y de Construcción
- Higiene y Salud Comunitaria
- Inglés
- Laboratorista Químico

La propuesta fundamental de este proyecto es impulsar un proceso de cambio, capaz de convertir la formación de los recursos humanos en el eje central del aumento de la productividad y la competitividad de las empresas mexicanas y del progreso personal y profesional de los trabajadores.

Con este planteamiento general se considera que se podría contar con una actualización curricular acorde con las características y propósitos del Bachillerato General y afrontar problemáticas que hasta el momento no se han podido resolver, para lo cual será necesario realizar ejercicios de análisis y reflexión por parte de todos los involucrados en definir las políticas y líneas de acción de esta opción educativa.

---

<sup>41</sup> El Departamento de Desarrollo Académico es quien atiende Normativamente a los Mapas Curriculares de los Subsistemas Coordinados, además de autorizar el manejo de ciertas capacitaciones, de acuerdo a la estructura de la región, alumnos, demanda e infraestructura de cada plantel.

El bachillerato general no tiene la intención de formar técnicos o especialistas sino simplemente de favorecer el desarrollo y reconocimiento del potencial que tiene cada estudiante para aplicar su capacidad productiva y creativa en diferentes contextos de participación social, autoempleo o el empleo formal en su caso, asimismo valorar el trabajo como proceso de desarrollo y cambio social.

## PROPUESTA METODOLÓGICA DE DISEÑO CURRICULAR

Como se puede observar en el capítulo anterior, son varias las metodologías existentes, sin embargo el eje rector que las une son las NTCL, ya que, como se ha mencionado, estas son tomadas como referentes para la transformación de programas de formación; para el caso de la DGB, la metodología que se emplea en la transformación de sus programas es la que propone la UA\_PMETyC.

Cada método existente supone una serie de pasos que van del perfil a la oferta formativa diseñada. Por otra parte, los diversos organismos que han implementado estos métodos, han realizado adaptaciones a los mismos, como es el caso de la DGB, y que se irán señalando con observaciones en los pasos correspondientes. Pero, más allá de las diferencias, los momentos principales son coincidentes. Vargas<sup>42</sup>, a partir del análisis de “los casos más exitosos conocidos, [...] el CONALEP (México), INEM y MEC (España)”, presenta una revisión que a continuación sintetizamos<sup>43</sup>.

“El proceso para efectuar el diseño basado en competencias se ha desarrollado sobre el esquema general de analizar las necesidades, establecer las competencias y desarrollar el currículo; a grandes rasgos es como sigue”:

- **Determinar las necesidades de capacitación** existentes en el sector: Se definen necesidades económicas y sociales y también la demanda del mercado hacia la formación. Es importante también incluir en el análisis de necesidades, las de la población trabajadora. Se utilizan diferentes metodologías: encuestas a empresarios, análisis de datos sobre el estado del sector, y su perspectiva futura, estudios de mercado de trabajo. Lo importante en este tipo de cambios es incluir variables que sean sensibles a las posibles desigualdades de acceso o de permanencia, tanto en el empleo como en la formación, de sectores de la población que pueden estar en desventaja.

En el caso de la DGB se realizó un estudio de factibilidad sobre las capacitaciones de mayor demanda a nivel nacional, en los subsistemas que se coordinan; de este documento solo se obtuvieron los resultados arrojando una

<sup>42</sup> Vargas, Fernando: “Algunas líneas para el diseño curricular de Programas de Formación basados en Competencias laborales”. OIT/CINTERFOR, Montevideo, 2001. El texto de Vargas ha sido adaptado.

<sup>43</sup> También puede consultarse el trabajo de Irigoien y Vargas ya citado, que presenta varios recorridos desarrollados por diversas instituciones.

lista de capacitaciones de mayor demanda de manera general, para los fines de este trabajo solo mencionaremos a la informática y a la contabilidad.

- **Analizar y revisar las normas de competencia** laboral existentes. Puede ser que ya se encuentren definidas, en cuyo caso una revisión podrá servir de base a una eventual adaptación de las normas. Si no se encuentran definidas, será necesario definir las, recurriendo al método más conveniente. Es importante llegar a identificar las competencias, elementos de competencia, criterios de desempeño, evidencias de desempeño, conocimientos requeridos, campo de aplicación. Definir previamente una competencia general, o propósito principal del perfil (como indica el análisis funcional) resulta una buena orientación ya que integra todo el proceso. Con los perfiles por competencias así contruidos, es posible pasar ya al diseño del programa de formación. Cuando se utilicen métodos participativos de análisis ocupacional, es importante estar alerta a la presencia de estereotipos, que puedan excluir a ciertos grupos por su posición social o por prejuicios de género, y promover su análisis crítico.

En el caso de la DGB se parte del análisis del contenido en la base de datos del CONOCER para el caso de informática, por ejemplo; y por otro lado, para el caso de contabilidad, se ha participado en el trabajo del Comité de Normalización de Administración del que desprende la Contabilidad, y en la elaboración de Normas de Institución Educativa (NIE's)<sup>44</sup>

- **Establecer el nombre del programa de formación.** El nombre debe dar idea de las competencias que desarrollará en los participantes y del sector en el que se impartirá.

En el caso de la DGB el nombre del programa o módulo de formación se toma, del nombre de la unidad de competencia o del elemento, de la calificación que se emplea como referente para el programa.

- **Diseñar el objetivo del programa.** Generalmente el objetivo general del programa proviene de la función principal especificada en el mapa funcional. De todos modos, este objetivo depende del nivel de especificidad al que se haya elaborado el perfil.
- **Determinar los módulos de aprendizaje y diseñar los contenidos.** Es importante cubrir todos los aspectos considerados importantes. Aquí conviene volver a revisar el perfil, y poner especial énfasis en las competencias transversales o genéricas, y en las competencias básicas. Pueden aparecer también aspectos que sea necesario incluir en la propuesta formativa y no

---

<sup>44</sup> Las NIE's son normas que se elaboran a partir del mismo mapa funcional, en este caso concreto del comité de administración, estas dan respuesta a las necesidades del sector educativo y surgen como un alternativa de respuesta para aquellas áreas funcionales en las que no existe norma alguna; para su elaboración se requiere el trabajo especializado de un experto en el quehacer, así como de un grupo, denominado técnico, de especialistas en el ramo de la capacitación que se requiere, en este caso de contabilidad, tanto en el ámbito educativo como laboral.

estén en el perfil, por ejemplo, aquellos aspectos relacionados con los intereses de la comunidad o de la institución formadora. (esto, nuevamente depende del nivel de especificidad en el que se esté trabajando).

En el caso de la DGB se recurre a la comparación del siguiente cuadro que permite la equiparación de lo tradicional con el enfoque EBNC; debido a que en el Bachillerato General se cuenta con un tiempo invariable de 112 horas por semestre para la capacitación, en comparación de la educación tecnológica que tiene cerca de 500 horas, los módulos de formación serán de menor complejidad y por lo tanto de menos contenidos.

<b>EDUCACIÓN TRADICIONAL</b>	<b>EBNC</b>
	CALIFICACIÓN
CAPACITACIÓN	UNIDADES DE COMPETENCIA
PROGRAMAS DE ESTUDIO	ELEMENTOS DE COMPETENCIA (MÓDULOS DE FORMACIÓN)
UNIDAD PROGRAMÁTICA	ELEMENTO

- Determinar los resultados del aprendizaje. Hacen referencia a los desempeños que los participantes lograrán al concluir el módulo o unidad modular. Se construyen a partir de los criterios de desempeño y las evidencias de desempeño y conocimientos establecidas en el perfil.

Los resultados de aprendizaje, cualquiera sea su denominación se establecen analizando los diferentes tipos de competencias: las competencias básicas, las transversales o genéricas y las técnicas específicas. Las preguntas orientadoras para la determinación de los resultados de aprendizaje orientados al desarrollo de estas competencias son:

¿Qué debe saber?

Alude al campo de conocimientos y capacidades del que se derivan los contenidos básicamente teóricos.

¿Qué debe saber hacer?

A través del cual se identifican conocimientos y habilidades a los que se asocian contenidos formativos de carácter práctico, concretamente las habilidades y destrezas.

¿De qué forma tiene que estar y actuar?

A partir de lo cual se deducen los conocimientos y capacidades a los que se asocian contenidos formativos ligados a los aspectos actitudinales de la responsabilidad, trabajo en equipo, autonomía, toma de decisiones, iniciativa, respuesta ante posibles contingencias, etc.

- Determinar la **estrategia formativa**: Este es un punto clave en el enfoque de competencia laboral. Se deben tener en cuenta criterios de flexibilidad que incorporen elementos de formación individualizada y de aprendizaje, empleando diversidad de medios didácticos. Se parte de considerar que cada persona tiene un ritmo de aprendizaje propio, y un punto de partida personal, utilizando los medios de aprendizaje que mejor se acomodan a su forma de aprender. Se consideran estrategias muy apropiadas las que vienen del enfoque del aprendizaje basado en la resolución de problemas, o en la construcción de proyectos. Ambos enfoques son compatibles y combinables, y se caracterizan fundamentalmente por propiciar la autonomía del que aprende para seleccionar y ensayar estrategias de resolución de problemas y toma de decisiones<sup>45</sup>.

Para el caso de la DGB a este paso se le ha denominado Estrategia Didáctica ya que representa la columna vertebral del proceso de aprendizaje con este enfoque.

- Establecer los **mecanismos de evaluación**: Son las evidencias que los y las participantes deben suministrar para demostrar el logro de las competencias, y las formas en que se recogerán esas evidencias. Se deben incluir las formas de evaluación de prácticas grupales, en este caso, con énfasis en los desempeños esperados.

Para el caso de la DGB, en este caso se realiza de inicio una evaluación diagnóstica para saber cuanto es lo que sabe del contenido de ese curso; en otro momento al final de cada resultado de aprendizaje existe una demostración grupal e individual de lo aprendido y finalmente, una evaluación completa, sumativa de la competencia adquirida.

- **Seleccionar, adaptar o elaborar material didáctico**. Consiste en identificar todos aquellos materiales que puedan cumplir con la función de “acercar las ideas a los sentidos”. Se puede considerar la existencia de materiales ya elaborados, adaptables a las necesidades específicas del curso, o tal vez sea necesario elaborarlos desde el principio. En caso de que existan ya materiales accesibles, siempre es importante aplicar el criterio de pertinencia en relación con las necesidades y posibilidades de los y las participantes.

---

<sup>45</sup> Para ampliar este punto, ver el documento “Competencias en el Diseño y Desarrollo Curricular”, que se incluye como anexo al final de este trabajo.

- **Establecer los recursos y equipamientos didácticos.** Consiste en la especificación de las herramientas, equipos, materiales e insumos necesarios para el desarrollo de la formación. Considerando que el aprendizaje parte del desempeño en condiciones reales o simuladas, es necesario resguardar la relevancia y lo significativo de las situaciones simuladas. Cuando no es posible acercarse al campo real del desempeño, entonces las situaciones de simulación deben estar planificadas de tal modo que contengan los mismos elementos técnicos que las situaciones reales.
- **Definir el perfil de ingreso de los y las participantes y el perfil del facilitador.** En algunos casos puede haber requisitos referidos a nivel educativo o edad de los participantes. Pero es conveniente establecer las competencias de entrada, que remiten a competencias básicas o a competencias desarrolladas en otros módulos del mismo programa. Puede ser necesario instrumentar pruebas de competencias para validar los saberes que los y las participantes puedan haber adquirido en forma sistemática o a través de su experiencia personal. En relación con el perfil del o la docente, también es conveniente tomar en cuenta su experiencia profesional, que podrá o no estar avalada por títulos o certificaciones.

En el caso de la DGB existe un parámetro ya establecido, ya que se trata de alumnos o participantes que se encuentran en el rango de edad del bachillerato y que, por supuesto, han aprobado los dos primeros semestres de estudio.

- **Estructura del módulo:** supone establecer la relación con un programa formativo más amplio, indicando alternativas de recorridos posibles para los participantes. Organización: carga horaria y distribución semanal (frecuencia, extensión). Sedes o espacios físicos, incluyendo las prácticas laborales.

Para el caso de la DGB, esto ya está establecido debido a la organización del mapa curricular propuesto para la reforma.

Hasta aquí las fases fundamentales para el diseño curricular. Existe consenso en que la estructura modular resulta, por su flexibilidad, la más apropiada para la formación para el trabajo por competencias.

Aunado a lo anterior, existe un paquete didáctico que es una herramienta auxiliar para el proceso de aprendizaje del sector educativo y de capacitación. Se conforma por Guías Pedagógicas o Didácticas y Guías de Aprendizaje; estas se elaboran tomando como referente a los programas de formación con el enfoque EBNC y a las propias NTCL de los cuales surgieron. Las Guías Pedagógicas o Didácticas son el apoyo para la labor del docente o facilitador, ya que están estructuradas por los temas del contenido del programa de formación, actividades metodológicas y referentes bibliográficos. Las Guías de Aprendizaje son el apoyo para el alumno o participante y se estructura por los temas del contenido de los programas de formación, actividades metodológicas y referentes bibliográficos.



## CONCLUSIONES

La importancia de los estudios que se realizan en la Educación Media Superior es indiscutible, porque de su calidad depende la adecuada formación de las generaciones de jóvenes que habrán de ingresar a la fuerza de trabajo o continuar educándose como profesionales y técnicos especializados.

En el caso de México puede decirse que ha sido un nivel de paso, sin objetivos sustantivos que le den valor propio, y sin distinguirse tampoco por atender a las difíciles exigencias que tiene su alumnado por razón de su edad.

A pesar de la expansión de la matrícula, subsiste el problema de la baja eficiencia terminal (que, dependiendo de la modalidad que se considere, oscila entre 40 por ciento en el bachillerato general hasta más de 50 por ciento en las modalidades tecnológicas y bivalentes). Los desertores se quedan con una formación trunca y no pueden aspirar sino a un salario precario. En la deserción influye sin duda el hecho de que los planes y programas de estudio, determinados centralmente, no corresponden a las oportunidades de trabajo de la región o el estado. La deserción temprana y la escasa vinculación con las empresas cierran el círculo de desprestigio de las opciones técnicas y propician el crecimiento de los bachilleratos propedéuticos.

No es aventurado pensar que la reprobación sea una de las principales causas de la deserción, que esté relacionada con los problemas de pertinencia del nivel, y que esté funcionando como tamiz ante jóvenes de distintos grupos sociales con intereses diversos. En el mundo actual quien no alcanza a cursar por lo menos un ciclo escolar posterior a la educación básica, será muy fácilmente sujeto de exclusión. De ahí la insistencia en no sólo promover el ingreso de los jóvenes a la educación media, sino sobre todo de buscar caminos para retenerlos respetando la diversidad de sus intereses, metas y destinos.

La gran mayoría de los jóvenes que estudian la EM se orienta al bachillerato general o al tecnológico y muy pocos a la modalidad profesional. De estas tres opciones, la general y la tecnológica ofrecen una escolaridad eminentemente propedéutica y centrada en disciplinas generales. En cambio, la educación profesional-técnica, más instrumental, no está necesariamente vinculada con la cultura universitaria, pues se orienta hacia el sector laboral. En esta diferencia se apoya el generalizado prejuicio según el cual la enseñanza en la opción profesional es de calidad inferior al bachillerato general o al tecnológico, que fue diseñada para acoger a los jóvenes de rendimiento escolar pobre o con menores recursos económicos.

Aunque la evidencia indica que los jóvenes egresados de la opción profesional consiguen incorporarse a la fuerza de trabajo, es claro que dicha modalidad no es aún atractiva para la mayoría. Cabe preguntarse, ¿por qué si hay tantos jóvenes

con necesidad de trabajar son tan pocos los que ingresan a la educación profesional técnica?

Se registran variaciones paulatinas en la evolución de la matrícula de las diversas opciones que ofrece el nivel: en bachillerato propedéutico, el bivalente y la rama. El bachillerato general o propedéutico ha sido siempre la opción preferida; el bivalente tuvo un crecimiento sustancial, particularmente hacia finales de los años noventa; desde entonces decrece la matrícula del bachillerato general, en beneficio de las opciones bivalente y técnico-profesional.

La decisión de la SEP de reforzar las opciones técnicas es problemática por varias razones:

a) Desde luego, la EMS orientada al trabajo no garantiza un empleo seguro, pues las oportunidades de trabajo dependen de otros factores.

b) La diversidad de modalidades (y dentro de cada una de ellas la de las instituciones) refuerza la selectividad del sistema educativo, pues define trayectos escolares y laborales que están en correspondencia con los orígenes sociales del alumno. Por esto la educación técnica lleva en nuestro país el estigma de ser de segunda clase y estar destinada a las clases más desfavorecidas; el bachillerato general sigue viéndose como la opción ideal. Suele decirse que la actual EMS, por su conformación estructural, segmenta a la población juvenil, definiendo sus destinos.

Lo que invita a reflexionar sobre las siguientes interrogantes:

¿Qué ventaja comparativa logran quienes cursan actualmente la EMS frente a los que no lo hacen, en términos tanto de formación humana como de conocimientos significativos?

¿En qué medida las opciones existentes ofrecen a los jóvenes una posibilidad real de elección? ¿Cómo transitar a un subsistema que permita la transferencia de un alumno que desea cambiarse de una institución a otra, dentro de una misma coordinación o en otra?

Aunado a lo anterior sobre el contexto del bachillerato general:

¿Se ha contemplado una revisión curricular profunda, a la luz de las exigencias de ingreso a las licenciaturas, de los resultados de los exámenes del CENEVAL en la zona metropolitana de la ciudad de México y de la evolución del conocimiento en las diversas áreas disciplinarias? Por supuesto la respuesta es no, de aquí que la propuesta que se ofrece en el proyecto expuesto puede ser tomada como una alternativa de solución a una gran parte de la problemática de la EMS.

Uno de los objetivos del proyecto que se manejan en este trabajo se destaca como un nuevo esquema para la atención educativa de jóvenes cuyo propósito

fundamental es que todos los mexicanos de 15 a 19 años tengan la capacidad y la oportunidad de insertarse en espirales de aprendizaje en las que puedan apropiarse de nuevos conocimientos, habilidades, actitudes y valores que les permitan enfrentar con mayores y mejores conocimientos las decisiones que afectan sus condiciones de vida cotidianas, aparte de la probable mejora en las condiciones y desempeño laboral en el caso de historia académica trunca en pos de propiciar una vida más plena.

Es obvio que una propuesta tan ambiciosa exige "una nueva base pedagógica" que permita desarrollar planteamientos curriculares en respuesta concreta a demandas y procesos de formación de grupos heterogéneos de jóvenes y adultos, que experimente y evalúe diversidad de métodos y medios, abiertos, flexibles, no cronológicos, en particular el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación.

También es claro que el eje de la propuesta lo constituye una nueva concepción educativa. Esta se fundamenta, por un lado, en las exigencias y desafíos no sólo económicos, sino políticos, sociales y culturales por los que atraviesa la humanidad en general y nuestro país en particular como consecuencia de los impresionantes cambios tecnológicos en la informática y la comunicación; por otro, en los avances del pensamiento al respecto, para ello se ha pretendido sustentar sus bases pedagógicas en el constructivismo, sin embargo queda mucho trabajo por realizar, sobre todo en cuestiones de rigor epistemológico.

Esta concepción implica recuperar e integrar múltiples dimensiones educativas, algunas que ya tienen una larga historia de acciones sistemáticas y de alcance nacional y otras que se ofrecen de manera dispersa e incipiente (alfabetización, educación básica obligatoria, capacitación para y en el trabajo). Incorpora además, explícitamente, finalidades educativas tales como la adquisición de competencias básicas de aprendizaje entre las que se incluye una nueva y necesaria "alfabetización tecnológica" y digital; obviamente la educación basada en normas de competencia; la formación continua en y para el trabajo a lo largo de toda la vida; la educación ciudadana, particularmente sobre los derechos humanos y los procesos democráticos; una educación para mejorar las condiciones cotidianas de vida en aspectos tan trascendentales como salud y reproducción (dentro de este ámbito destacar la importancia de la conciencia ambiental), prevención de adicciones, relaciones afectivas y emocionales en la familia, autoestima y conocimiento de sí mismo, o aspectos tan inmediatos como el mejoramiento de la economía doméstica o la superación y el enriquecimiento personales.

En el mundo actual al aprendizaje se le ha reconocido como una necesidad, pues aunque no se puede afirmar que la formación media garantiza el empleo, a la larga un país con trabajadores con buen nivel educativo podrá generar nuevas industrias, aplicar mejor los conocimientos en la producción de industrias generadoras de riqueza con base en el conocimiento y la información y no en importación de tecnologías para hacer maquila. Finalmente, en la medida en la que aumenta el nivel general de estudios, el número de jóvenes egresados sin una

calificación mínima están cada vez más amenazados por la exclusión económica y social, de ahí la importancia de crear programas orientados a atender a esta población.

En el pasado inmediato, los estudios y propuestas de organismos multilaterales como el Banco Mundial constituyeron una referencia de primera importancia en el diseño de la política educativa mexicana. El BM se jacta de haber llegado a ser la principal fuente de asesoría mundial en política educativa. Si bien ello es explicable como parte de las estrategias de "modernización" seguidas y como un mecanismo para el acceso a créditos de la banca multilateral, debiera ponderarse su valor. En primer lugar, estas recomendaciones del BM son un insumo de la política educativa neoliberal, ya que condicionan apoyos financieros no despreciables y ejercen presiones de política innegables. En segundo lugar, es necesario ponderar críticamente la concepción de educación que les subyace: ¿esa concepción –funcional, eficientista y tecnocrática- es la que quiere la población del país? En tercer lugar, el BM ignora olímpicamente los estudios realizados por los investigadores educativos del país y las propuestas de cambio formuladas por el magisterio y otras organizaciones de la sociedad civil. ¿Estará el actual gobierno dispuesto a reconocer y apoyar a interlocutores "internos" en el diseño de los nuevos programas educativos o buscará aproximarse a los temas de la agenda internacional, como fue el caso en los sexenios antecedentes? La respuesta a esta cuestión es relevante para valorar hasta qué punto, en medio de la continuidad, habría al menos un cambio de actitudes. Mientras tanto el proyecto presentado en este trabajo ofrece una alternativa que puede generar algunas bondades.

Por su parte el discurso oficial generó líneas de acción que hasta el momento han quedado en el papel.

En el conjunto de iniciativas sobresalieron dos grandes políticas para resolver los serios problemas que afectan al nivel: una reforma curricular y la creación de diferentes estructuras administrativas que mejorarían la gestión y planeación de la educación media.

En diciembre de 2002 se creó la Coordinación General de Educación Media, se incluyó en el nuevo Reglamento Interior de la SEP y se le asignó, entre otras funciones, diseñar y coordinar políticas y programas para este nivel educativo e impulsar la reforma curricular. Desafortunadamente la coordinación sólo existe en el papel y nadie se hace cargo de los graves problemas de este nivel educativo.

Ante este contexto surge una serie de interrogantes que ofrecen una difícil tarea a los involucrados en el ámbito educativo, sobre todo en este momento coyuntural en el que, por mandato, se ordena la Reforma curricular para toda la EMS:

- ¿Cuál es la prioridad real del nivel medio en la política educativa actual?
- ¿Cuál es el o los obstáculos para que funcione la Coordinación General de Educación Media Superior?

- Si la calidad de la educación tiene como uno de sus pilares a profesores bien formados, ¿por qué no se ha atendido esa propuesta?
- ¿Los cambios curriculares ofrecen mejores niveles de formación, atienden las necesidades de los jóvenes y responden al entorno del trabajo?
- ¿Qué estrategias o acciones ha habido para retener a todos los jóvenes que cursan la educación media?

Por otro lado, el panorama no es diferente, la vinculación entre academia y empresa parte de dos mundos cuyas dinámicas son distintas, durante años en México se ha tratado de unificar a ambas entidades para desarrollar en conjunto recursos humanos, tecnológicos y monetarios.

El principal obstáculo que frena el desarrollo de la misma es la falta de innovación de los programas educativos y la resistencia al cambio en los departamentos académicos, ya que prefieren ahorrarse problemas y el trabajo administrativo que implica dar seguimiento a las acciones de profesores y alumnos en las empresas y por su parte la iniciativa privada desconfía de la capacidad de las instituciones educativas en la resolución de problemas reales.

La vinculación tampoco es tener una serie de cursos y talleres que no sirven de nada, hechos solo para cumplir y que además no tengan demanda, sino que ofrezcan la solución de problemas y el apoyo al desarrollo académico y tecnológico, lo cual sólo será posible cuando se institucionalice; es decir, que directivos de instituciones educativas y centros de investigación, profesores y administrativos estén plenamente convencidos de su utilidad, además de estar exenta de los vaivenes propios de los centros educativos. Es decir, si los cursos son basados en normas, entonces serán los mismos en cualquier institución educativa, para eso es necesario crear una cultura en torno a estas bondades.

En este caso, la propuesta para abarcar la problemática presentada, no es definitiva y probablemente tampoco sea la mejor, sin embargo representa un gran intento de movilidad de lo tradicional hacia lo innovador, trata de cerrar la brecha entre industria o ámbito laboral y el sector educativo, dando su responsabilidad y la congruencia lógica a todos los factores involucrados.

La propuesta presentada, con sus bondades, ofrece a los alumnos el aprendizaje directo con casos reales de habilidades, destrezas y aptitudes tales como el manejo de información, administración de proyectos, dirección de recursos humanos, e incluso el saber dirigirse a un operario y trabajar en equipos multidisciplinarios, entre otras.

El análisis de la realidad educativa actual mexicana indica que se enfrenta a las tendencias comerciales globalizadoras en desventaja, pues no cuenta con una adecuada infraestructura tecnológica ni suficientes políticas de apoyo al desarrollo institucional

Por ello, se considera urgente un proceso de cambio que busque mejorar la calidad del país aprovechando los recursos tecnológicos, académicos, teóricos existentes y promoviendo la exploración de nuevos. De estos recursos, el del conocimiento ha superado su relevancia formativa, adquiriendo un valor utilitario que lo convierte en el activo más importante, todo es cuestión de sacarle el mayor provecho posible.

## **COMENTARIOS SOBRE EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.**

Tomando como base a todo lo que anteriormente se ha expuesto se puede decir que es importante para la educación actual, dada la problemática social que demanda democracia, convivencia, paz, fuentes de trabajo, empleo; tanto la formación humana como la laboral, entendida esta última como parte de la realización de la primera. Luego, si en el concierto de las nociones de competencia, la comprendemos desde esta intencionalidad, se dispondrán los mecanismos y ambientes educativos que realicen la transición del niño y el joven estudiante al joven y adulto competente para desempeñarse en ámbitos laborales o para proponerlos. Lo anterior implica, en consecuencia, el compromiso de las partes, instituciones, organizaciones, empresas, gobiernos, etc., para tal fin. Sin embargo se suele olvidar en las escuelas de educación media superior que el alumno, es un ser integral, no sólo deben "saber hacer", también deben aprender a "ser persona", a reflexionar y a contribuir con creatividad e iniciativa en su medio social y en su vida privada.

El mercado es una cosa compleja y móvil, por lo tanto hay que preparar a los jóvenes más allá de competencias específicas también, pensar en competencias para momentos en los que no hay trabajo, ya que nuestro optimismo siempre nos hizo pensar en situaciones de empleo masivo. Otra cuestión a desmitificar es pensar que la posibilidad de encontrar trabajo depende directamente de la educación. Nada más lejano. El trabajo tiene directa relación con variables económicas y demográficas. Lo que sí depende de la educación, y que los imaginarios economistas, tratan de desviar es la construcción de competencias que fortalezcan la vida ciudadana, la militancia democrática, el respeto por las diferencias y las conductas frente a contextos altamente corrompidos. Estas son las competencias que permiten a una nación sobrevivir y trabajar tanto en tiempos de trabajo como en el desempleo y es este el tema subsumido por criterios económicos.

Al mismo tiempo, es incuestionable que el tema resulta polémico, y lo será más aún en la medida en que ponderemos la importancia de la formación laboral de los estudiantes como una cuestión necesaria, a partir de entender el trascendental papel de la Educación en la sociedad. Preparar al hombre para la vida y para la propia sociedad a la que está llamado a transformar, requiere de una visión más global del asunto.



No obstante, coincido con los que plantean que, siendo este un viejo problema requiere de soluciones innovadoras, tal como es la formación de competencias en los alumnos. Más, sin lugar a dudas, formar alumnos competentes no será en modo alguno la fórmula ideal para lograr hombres que se acerquen al paradigma social del presente y el futuro. Se requiere entender que la actuación formal transita no sólo por el contexto laboral, y que un alumno estará "mejor dotado" cuanto más integralmente esté formado, incluyendo a las competencias como importantes herramientas para una actuación ética, responsable y enriquecedora de su personalidad.

Por otro lado, la educación y la formación laboral basadas en normas de competencia son una opción muy importante en los actuales procesos de globalización. Es necesario sin embargo tener en cuenta las realidades sociales y culturales de cada país incorporando normas "sociales" que contribuyan a formar ciudadanos competentes y no solo trabajadores más calificados, que es el interés principal de las empresas, mas no el de una sociedad. Como equilibrar esos tipos de competencia es un proceso único en cada país, por lo que no se pueden transplantar modelos exitosos en otras latitudes y solo deben ser referencias para la organización de las propuestas propias.

Con base en lo anterior, desde mi punto de vista, la educación basada en competencias surge como respuesta a la falta de desarrollo de habilidades humanas dentro de las competencias laborales. En el pasado se formaban individuos competentes para desarrollar tareas mecánicas, sin tener en cuenta la parte humana de la persona. Por este motivo surge la idea de desarrollar en el individuo no sólo competencias técnicas y conceptuales sino desarrollar aquellas habilidades humanas que permitan formar un individuo íntegro, capaz de relacionarse con su entorno y teniendo en cuenta diversos aspectos que forman parte del mismo.

La educación basada en competencias es una nueva concepción que deberá revisarse a la luz rigurosa de la pedagogía, que responde más a la persona que a los intereses sectoriales, económicos o de otra índole. Formar en competencias es formar a la persona más plena, teniendo en cuenta que las competencias más sólidas que deberán lograrse serán las genéricas o básicas, que constituyen el fundamento para la obtención de otras más específicas. Las competencias específicas por si solas, orientan hacia un perfil profesional estrecho, casi podríamos decir inflexible y pobre, ya que los cambios tecnológicos y científicos tan acelerados, imponen cambios en esta categoría de competencias que petrificaría, en poco tiempo, a quienes las poseyeran sin más, sin sustentos más genéricos que les permitieran, flexiblemente y con adaptaciones rápidas y sin costos mayores, adoptar otras que fueran las adecuadas en cada ocasión.

Por esta razón, el tema de las competencias no se agota en una lista o enumeración de demandas laborales, sin más. Las competencias requieren de un cuidadoso y pormenorizado análisis desde los ámbitos político, pedagógico y



social, que indiquen lo que el momento histórico, el país, la región y, especialmente las personas, ciudadanas de ese contexto, están necesitando desde su dimensión personal y social.

De acuerdo a todo lo analizado me preocupa la forma en que tratan de implementarse las normas de competencia laboral, mal entendidas como simple capacitación: aprender a hacer, según pude comprobar al revisar algunas de las NTCL del país. En algunos temas exigen demasiado y en otros son solo simples mecanizaciones. También creo que la obtención o no de un empleo no depende de si se está capacitado y certificado en esas normas, simplemente no hay empleo. Veo que gente preparada no encuentra empleo, y el subempleo es la única opción. Todo esto se refleja en los resultados hasta el momento obtenidos; el desajuste entre políticas y realidades contextuales (situación económica del país, nivel real de educación, requerimientos reales de capacitación en las empresas, etc.) no se ha podido superar y concretar en proyectos factibles.

De acuerdo al contexto anterior las competencias resultan ser una bisagra entre el desempeño y el currículum. Se ha discutido mucho si son las competencias basadas en el desempeño y como resultado de relevamientos del sector empresario, un componente democrático en el sistema formador o bien responden a un referente destinado a mantener el modelo económico.

Estoy de acuerdo en que los nuevos diseños del currículum deben tener en cuenta los requerimientos del medio, especialmente del mundo laboral, los desempeños competentes que a la hora de la inserción de los trabajadores, (sean éstos operarios, técnicos o profesionales del más alto nivel de formación), les requerirán. Además, esas competencias serán las herramientas con las que de seguro se desenvolverán mucho mejor, tanto en su actividad profesional como en todos los ámbitos de su vida personal y social.

Por esa razón es que el sistema educativo, principalmente en las líneas políticas de la educación media superior, se plantea hoy por hoy, como prioridad, la formación basada en competencias y se encuentra abocado a encontrar la mejor mediación para que todos los aprendizajes se realicen por competencias. Enseñarlas supone una actitud bipolar. Tanto docentes como alumnos deben saber en qué consisten, cómo se forman y el proceso que requieren para su integración. La institución educativa toda debe estar imbuida de un estilo de trabajo pedagógico que se diferencia mucho del que atraviesa los currículos convencionales, diseñados por contenidos y objetivos. El espacio para la creatividad, la integración de contenidos, habilidades, destrezas, actitudes y valores y tener presente al trabajo desde el mismo inicio de la formación, son algunas de las características del desarrollo curricular por competencias.

Aunado a lo anterior, tomando como base, los resultados de diversos autores, (Argüelles, Gonscki, Blanck, Schwartz, etc.) un modelo educativo basado en la Educación por Normas de Competencia Laboral, podría solucionar para el alumno, el difícil paso entre la escuela y el campo laboral, pensada como una salida lateral.

Pasando a otro ámbito de intervención la formación por competencias laborales representa un verdadero reto para los educadores; ya que, las competencias, entendidas como la "capacidad para desempeñar una labor en unas condiciones predeterminadas y bajo unos parámetros de calidad", e igualmente como, "la capacidad de solucionar un problema", plantea a los educadores y diseñadores de currículos más de un interrogante a ser resuelto:

¿Se pueden trabajar todas las orientaciones disciplinarias bajo este enfoque?

¿Cuáles son las condiciones en las que se debe resolver el problema o desempeñar el oficio?

¿Cuáles son los criterios de calidad a aplicar y cómo se garantizaría su validez?

Si en determinado momento se pretende la calidad, y la escuela elabora sus programas de estudio bajo este enfoque, ¿por qué es necesario certificar bajo una tercería? Si el solo hecho de certificar como institución tiene una validez nacional.

Lo anterior obliga a conocer cuál es el panorama laboral para nuestros jóvenes, cuáles son las características que les permitirán ser exitosos.

En este punto es innegable la necesidad de trabajar en forma mancomunada con las empresas o clientes que requerirán posteriormente a nuestros alumnos. Lo anterior lleva a la necesidad de reinventar nuestros currículos buscando contenidos programáticos actualizados y aplicados a las necesidades tecnológicas o sociales del país, generando nuevas estrategias pedagógicas y mecanismos de evaluación que permitan al alumno llegar a la competencia. Igualmente, no se puede negar el hecho de que un factor importante para el "éxito" profesional son las habilidades de la persona, los saberes correspondientes al ser, lo que obliga a una formación integral en donde los valores, las actitudes, el sentir son parte fundamental de la formación por competencias.

Es así que, como hemos visto en el desarrollo de este trabajo, el currículo vigente se ha estado adecuando a partir de la identificación de competencias curriculares que permitan al estudiante desarrollar habilidades durante todo su trayecto por las aulas, y aunque el debate trata sobre competencias para insertarse en el campo laboral, es importante considerar la necesidad de una educación integral.

Esta educación debe ser tal que, ya sea en el mismo país o en otro, el alumno pueda insertarse en los diferentes niveles educativos o campos laborales, porque, con la globalización, hemos venido a ser ciudadanos del mundo; de ahí que el desarrollo de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales, desarrolladas a través de estrategias innovadoras, permitan conformar esa integralidad de un individuo que tenga dominios en el saber, saber hacer, saber actuar y saber interactuar con el contexto o entorno donde tenga que desenvolverse.

Por otro lado, acorta las brechas entre lo requerido por el mundo laboral y la formación del alumno, genera relaciones de acercamiento entre los actores de la

educación y las empresas, quedan satisfechos tanto los alumnos por la pertinencia de las materias aprendidas como los facilitadores al darse cuenta que lo enseñado tiene aplicación en el mundo real; obviamente se requiere además de una retroalimentación permanente entre el mundo académico y el laboral para prevenir los rapidísimos avances en las tecnologías, aunque resulte oneroso, es imprescindible.

Pero a lo que apunto es que además de resultar valioso adoptar esta metodología, debe integrarse con un cambio radical en la forma de ejercer la docencia, transformar la academia clásica de connotación instructiva, repetitiva y memorizante, cambiar el rol del docente de instructor a facilitador, nos asegurará que nuestros alumnos puedan enfrentar el mundo del trabajo con una mente abierta al autoaprendizaje, única forma de mantenerse actualizado a la vertiginosidad de los cambios.

Para lo anterior se necesita también modificar los mobiliarios de los salones de clase. Dejar la individualidad y transformar el salón en conjunto de mesas redondas, rincones con computadoras conectadas a Internet, modificaciones en los procesos de evaluación (de individual a grupal), etc.

Para muchos profesores y directivos de educación, enfrentar un sistema de formación por competencias es un problema, porque para el cambio no estamos preparados y nos faltan, en ocasiones, las herramientas teóricas y prácticas para enfrentarlo.

Es necesario entonces, definir el concepto de competencia laboral o profesional visto desde los diseños curriculares: una estructura didáctica del currículo en función de un sistema de conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes, valores, comportamientos y motivos que necesita el individuo para ejercer su futura profesión con un desempeño eficiente.

La integración escuela-trabajo, a partir de normas establecidas desde la óptica escolar y la óptica empresarial, no será nunca igual que la competencia laboral vista sólo con enfoque empresarial como componente personificado del profesional de experiencia.

Por lo tanto, al diseñar un sistema de formación por competencias en un centro de educación media y/o profesional hay que partir de la demanda de la empresa, de la vida, de las condiciones de la escuela y del sector empresarial, involucrando a todos los factores: profesores, instructores, estudiantes, trabajadores de la industria, padres de los estudiantes, y otros involucrados. Cambiar el papel del alumno, que asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje, dotarlo de las herramientas básicas y de una sólida cultura general integral para poder enfrentar, desde un perfil amplio, lo que la sociedad demanda de él: una persona competente para el desarrollo de su país y de su personalidad.

La sociedad del conocimiento requiere más personas que sean capaces de dialogar, de interactuar con otros, tomar decisiones en conjunto.

Hablar de una educación basada en competencias se ha tornado en una discusión bizantina, ya que las mismas nacieron en franca oposición a un modelo educativo por objetivos.

Si profundizamos la mirada, entre las competencias y los objetivos existe una oposición imposible, ya que ambas pertenecen al mismo dominio de las intencionalidades humanas.

Todos los actos humanos significativos han sido desarrollados mediante fines, objetivos, competencias, metas, lo que sugiere que buscar dichas distinciones no ayuda a resolver los problemas urgentes de la educación.

Lo que debería preocuparnos es el hecho de ir más allá de las competencias. Es decir, buscar alternativas educacionales que nos devuelvan la manzana del humanismo más maduro en este siglo que desplegamos para alegría de esta bárbara civilización.

Algunos cuestionamientos a este enfoque:

Políticos. Objeción a que sea el mundo laboral el que determine y defina conocimientos y perfiles de egresados en el ámbito académico (carrera o formación para el trabajo).

Propuesta superadora: Instancia académica: desde el perfil de desempeño, son los equipos docentes, en espacios de diálogo, reflexión y construcción, los que diseñan el perfil de egreso, por capacidades tendientes al desempeño competente. El ingrediente formativo definitivo está dado finalmente por el sistema formador, pero atendiendo a las demandas y requerimientos del medio laboral para asegurar una mejor inserción del profesional.

Pedagógicos. Por el mismo origen de este enfoque, que en sus comienzos fue un análisis minucioso y descriptivo de la tarea, podría llevar en la formación a una secuencia muy mecánica del proceso de aprendizaje.

Las resistencias se ven distendidas por un avance y propuesta superadora, (adoptada por casi todos los proyectos de educación superior, media superior y técnica que han diseñado el currículum basándose en las normas de competencias laborales), en que la EBC se inscribe en la concepción constructivista del conocimiento, en tanto y por cuanto permite y respeta: tiempos de construcción de los aprendizajes, integra conocimientos teóricos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

Para finalizar, se puede decir que, posiblemente este tipo de educación facilite la vinculación laboral de estos momentos, según demandas específicas, pero: ¿nos asegura que dentro de 10 años o quizás menos, estas competencias, sean suficientes para resolver las necesidades de un contexto, para el cual el profesional no quedó preparado y que no tenga las herramientas educativas, para ser capaz de aprender y comprender nuevas experiencias que le demanden? ¿Por qué no resolver el problema de otra forma, y no con el objetivo que le dio la educación por competencias?

Esta es una reflexión que me inquieta. A pesar de que reconozco que puede lograr buenos resultados a corto plazo, me pregunto: Primero, ¿Los profesores (y todos los actores que intervienen en la educación) estamos preparados para esto?.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **ARGUDÍN**, Vázquez Yolanda, "Educación Basada en Competencias", en Revista Educar N° 19, octubre-diciembre 2001.
2. **AZIZ** Nassif, Alberto y otros, Observatorio Ciudadano de la Educación, Comunicado 52, "Los Jóvenes y la Educación Media"
3. **BARBA**, Estela, "Taller de diseño curricular basado en competencias, dirigido a funcionarios de MINEDUC Y SENCE", Noviembre 2002
4. **BARR**, Robert y John Tagg, "De la enseñanza al aprendizaje. Un nuevo paradigma para la educación de pregrado", *Diseño curricular por competencias (Antología)*, Universidad de Guadalajara, Coordinación General Académica, Unidad de Innovación Curricular, Guadalajara, 1999.
5. **CINTER/OIT**, *Programa Iberoamericano para el diseño de la formación profesional*, "Conceptos básicos de competencias laborales", Madrid, 1998.
6. **CINTER/OIT**, *Programa Iberoamericano para el diseño de la formación profesional*, "Formación por competencias", Madrid, 1998.
7. **CINTER/OIT**, *Programa Iberoamericano para el diseño de la formación profesional*, "Conceptos básicos de competencias laborales", Madrid, 1998.
8. **CINTER/OIT**, *Programa Iberoamericano para el diseño de la formación profesional*, "Formación por competencias", cinter/oit, Madrid, 1998.
9. **CONOCER** – "Guía técnica para la elaboración de mapas funcionales", julio 1996.
10. **CONOCER**, "Principios básicos de la educación basada en competencia laboral", en Planteamiento y análisis de alternativas para la utilización de Normas Técnicas de Competencia laboral en la elaboración de programas educativos, 1998.
11. **DE IBARROLA**, María y Gallart María Antonia, "Democracia y Productividad: Desafíos de una Nueva Educación Media en América Latina", Clasificación Nacional de Ocupaciones (C.N.O.), SENA
12. **DÍAZ BARRIGA**, Ángel. "El diseño curricular en la UAM-Xochimilco: un estudio exploratorio desde la práctica docente" Revista de la Educación Superior, Vol. XIX, No. 2 (74), abril-junio. Año 1990
13. **ESPINOSA**, Ángel R., y Otros, "El proyecto de tesis: elementos, críticas y propuestas", Lucerna DIÓGENES, México, 1999.
14. **GALEANO** Ramírez, Alberto: "Manual de Capacitación para Directivos de Centros de Formación". OIT-CINTERFOR, Montevideo, 1999.
15. **GALLART**, María Antonia y Jacinto Claudia, "Competencias Laborales: Tema clave en la articulación Educación.-Trabajo", Formación basada en Competencias. Situación actual y perspectivas para los países del MERCOSUR, Organizado por INET/Ministerio de Cultura y Educación.
16. **GONCZI**, Andrew, "Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas teóricas y prácticas en Australia", en Argüelles, A. (comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*, Limusa-sep-cnccl-conalep, México, 1996. pp. 265-288.
17. **HAGER**, Paul y David Becket, "Bases filosóficas del concepto integrado de competencias", en Argüelles, A., *op. cit.*, pp. 289-318.

18. **HANSON**, Mike. "Lecciones y experiencias del desarrollo de la educación y la capacitación basadas en competencias en el Reino Unido". Basado en: NCVQ. Las titulaciones profesionales en Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte. Londres. 1995. CONALEP. 1996
19. Ibarra, Agustín, "El sistema normalizado de competencia laboral", en Argüelles, A., *op. cit.*, pp. 25-66.
20. **IBARRA**, Agustín. "El Sistema Normalizado de Competencia Laboral". En: Competencia laboral y educación basada en normas de competencia. SEP, CONOCER, CONALEP. 1996.
21. **IBERFOP-OEI**, *Programa Iberoamericano para el diseño de la formación profesional*, "Metodología para definir competencias", cinter/oit, Madrid, 1998.
22. **IBERFOP-OEI**, *Programa Iberoamericano para el diseño de la formación profesional*, "Metodología para definir competencias", cinter/oit, Madrid, 1998.
23. **INEGI**, "Censo de Población y Vivienda 2000".
24. **LAROUSSE**, "Diccionario Interactivo", 2002.
25. **LE BOTERF**, Guy, et al., "Cómo gestionar la calidad de la formación", Edipe, Barcelona, 1993.
26. **MALPICA**, María del Carmen, "El punto de vista pedagógico", en Argüelles, A., *op. cit.*, pp. 123 -140.
27. **MARTÍNEZ**, Espinosa Eduardo, "Esquemas de financiamiento público de la Formación Profesional", CINTERFOR.
28. **MERTENS**, Leonard "La gestión por competencia laboral en la Empresa y la formación profesional ". Organización de Estados Iberoamericanos, para la ciencia y la cultura. Biblioteca digital. Año 2002.
29. **MERTENS**, Leonard. "Competencia Laboral: Sistemas, surgimiento y modelos" CINTERFOR/ OIT, CONOCER. POLFORM. México 1997.
30. **MIKLOS**, Tomas, *Educación y capacitación basada en competencias. Ventajas comparativas de la formación en alternancia y de llevar a cabo experiencias piloto*, México, 1999.
31. **MORFÍN**, Antonio, "La nueva modalidad educativa, educación basada en normas de competencia", en Argüelles, A., *op. cit.*, pp. 8- 81. unesco, *Documento de política para el cambio y el desarrollo en educación superior*, unesco, París, 1995.
32. **OEI**, Programas –Educación y Trabajo, Cuaderno de trabajo Número 7, Educación Técnico Profesional, "Competencia Laboral y su impacto en el modelo de gestión", Abril de 2001.
33. **OIT**, Formación profesional, "Glosario de términos escogidos", Ginebra, 1993.
34. **PÉREZ** Ramírez Emilio, "La Tarea", Revista de educación y cultura de la sección 47 del SNTE, 1999.
35. **SEP**, "Acuerdo No. 71" en Diario Oficial de la Federación. 28 de mayo de 1982.
36. **SEP**, "Artículo 3º Constitucional y Ley General de Educación".
37. **SEP**, "Programa Nacional de Educación, 2001-2006".



38. **SEP**, SESIC, DGB, "Curriculum del Bachillerato General, Fundamentos", 1999.
39. **SEP**, Subsecretaría de Planeación y Coordinación, Unidad Administradora del PMETyC, "Origen, Avances y Perspectivas", México, 2001.
40. **SIMPOSIO**, sobre "Itinerarios de Cambio en la Educación", Barcelona, 2001.
41. **SLADOGNA**, M.G. "La recentralización del diseño curricular; el perfil profesional y la definición de competencias profesionales." Buenos Aires: INET/GTZ, 2000.
42. **SOLÉ**, I.: Bases psicopedagógicas de la práctica educativa, en: Mauri, T. / Solé, I/ del Carmen, L./ Zavala, A.: El Currículum en el Centro Educativo. Barcelona 1990
43. **TAYLOR**, Marie. "Educación y capacitación basadas en competencias: un panorama de la experiencia del Reino Unido". En: Formación basada en competencia laboral. Cinterfor/OIT, POLFORM/OIT, CONOCER. Serie Herramientas para la transformación. Cinterfor/OIT. 1998.
44. **UNAM**, SEP, Crónica, *Coloquio Nacional Sobre la Función de la Enseñanza Media Superior*, Conferencia Magistral "Actualidad y prospectiva del bachillerato general en el contexto de la educación media superior", Ing. Ricardo Oziel Flores Salinas, Director General del Bachillerato, 2001.
45. **UNESCO**, *Documento de política para el cambio y el desarrollo en educación superior*, unesco, París, 1995
46. **VARGAS**, Fernando: "Algunas líneas para el diseño curricular de Programas de Formación basados en Competencias laborales". OIT/CINTERFOR, Montevideo, 2001.

## PÁGINAS WEB

[www.cibereduca.com/cive/ponencias](http://www.cibereduca.com/cive/ponencias)

[www.cinterfor.org](http://www.cinterfor.org)

[www.conocer.org.mx](http://www.conocer.org.mx)

[www.education.unesco.org/](http://www.education.unesco.org/)

[www.interfor.org](http://www.interfor.org)

[www.lajornada.unam.mx](http://www.lajornada.unam.mx)

[www.observatorio.org](http://www.observatorio.org)

[www.oit.org](http://www.oit.org)

[www.seit.mx](http://www.seit.mx)

[www.sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx)

[www.sesic.mx](http://www.sesic.mx)

[www.sinoe.sep.gob.mx](http://www.sinoe.sep.gob.mx)

# ANEXOS

## DGE: MAPA CURRICULAR RECOMENDADO

PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE		TERCER SEMESTRE		CUARTO SEMESTRE		QUINTO SEMESTRE		SEXTO SEMESTRE	
ASIGNATURA	H	ASIGNATURA	H	ASIGNATURA	H	ASIGNATURA	H	ASIGNATURA	H	ASIGNATURA	H
MATEMÁTICAS I	5 10	MATEMÁTICAS II	5 10	MATEMÁTICAS III	5 10	MATEMÁTICAS IV	5 10			FILOSOFÍA	4 8
QUÍMICA I	5 10	QUÍMICA II	5 10	GEOGRAFÍA	5 10	BIOLOGÍA I	3 6	BIOLOGÍA II	4 8	ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE	3 6
ÉTICA Y VALORES I	3 6	ÉTICA Y VALORES II	3 6	FÍSICA I	3 6	FÍSICA II	5 10	HISTORIA UNIVERSAL CONTEMP.	5 10	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3 6
INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS SOCIALES	3 6	HISTORIA DE MÉXICO I	3 6	HISTORIA DE MÉXICO II	3 6	ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA DE MÉXICO	3 6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3 6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3 6
TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN I	4 8	TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN II	4 8	LITERATURA I	4 8	LITERATURA II	3 6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3 6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3 6
LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL I	3 6	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL II	3 6	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL III	3 6	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL IV	3 6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3 6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3 6
INFORMÁTICA I	3 6	INFORMÁTICA II	3 6	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	3 6	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	4 8	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	4 8	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3 6
ACTIVIDADES PARA ESCOLARES	4	ACTIVIDADES PARA ESCOLARES	4	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	3 6	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	3 6	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	3 6	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	4 8
	30 30		30 30	ACTIVIDADES PARA ESCOLARES	3	ACTIVIDADES PARA ESCOLARES	2	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	3 6	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	3 6
					32 32			ACTIVIDADES PARA ESCOLARES	32 60	ACTIVIDADES PARA ESCOLARES	3
								ACTIVIDADES PARA ESCOLARES	4	ACTIVIDADES PARA ESCOLARES	3
									30 32		32 32

- COMPONENTE BÁSICO
- COMPONENTE PROPEDEÚTICO
- COMPONENTE DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO
- ACTIVIDADES PARA ESCOLARES (ORIENTACIÓN EDUCATIVA, ACTIVIDADES ARTÍSTICO-CULTURALES Y DEPORTIVO-RECREATIVAS)

## Anexo 2

### Competencias en el Diseño y Desarrollo Curricular:<sup>46</sup>

<b>CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE TRABAJO</b>	
1. De la estricta división y especialización del trabajo, asociada a la producción en masa sobre la base de tareas minuciosas, repetitivas y relativamente simples.	1. A la mayor versatilidad de las tareas y rotación permanente del personal, lo que demanda una especialización flexible y polyvalencia funcional.
2. Del trabajo en fábricas, basado en la acción (antes que en la reflexión), y mediante la aplicación de destrezas manuales y mecánicas.	2. Al trabajo independiente o en empresas, basado en la investigación y producción de conocimientos científicos y tecnológicos, mediante la aplicación de habilidades intelectuales.
3. Del predominio de obreros calificados y semicalificados.	3. Al predominio de técnicos, tecnólogos e ingenieros.
<b>CAMBIOS EN LOS SISTEMAS ORGANIZACIONALES Y DE GESTIÓN</b>	
1. De organizaciones piramidales y jerarquizadas en las que "pensar", "supervisar" y "hacer" son funciones separadas.	1. A organizaciones planas, interactivas y conectadas en red, en las que "pensar", "supervisar" y "hacer", se convierten en labores simultáneas que se conjugan permanentemente.
2. De organizaciones de modelo burocrático cerrado, centralizado y autoritario, que mediante la planificación rígida y el control externo de las actividades busca la uniformidad y la estandarización del trabajo, así como la obediencia estricta de las órdenes impartidas por los niveles superiores.	2. A organizaciones abiertas, flexibles, participativas y autónomas que, basadas en la planificación estratégica están permanentemente atentas a los variados requerimientos de los demandantes de productos y servicios.
3. De organizaciones basadas en actividades, procedimientos y controles burocráticos.	3. A organizaciones orientadas a obtener resultados.
4. De la contratación de personas mediante su incorporación en los niveles bajos de la pirámide ocupacional para luego promoverlas con el transcurso de los años, según la	4. A la contratación libre (y flexible) de personal con una capacidad de aprendizaje permanente y con una sólida formación técnica y tecnológica.

<sup>46</sup> Tomado y adaptado de: Galeano Ramírez, Alberto: "Manual de Capacitación para Directivos de Centros de Formación". OIT – CINTERFOR, Montevideo, 1999

experiencia acumulada y la lealtad.	
<b>CAMBIOS EN LOS SISTEMAS EDUCATIVOS Y DE FORMACIÓN PROFESIONAL</b>	
1. De la formación escolarizada y segmentada dicotómicamente entre "humanístico-científica" y "técnico-profesional"	1. A la educación y formación permanentes, que incluyen una sólida formación de base e integran lo humanístico-científico con lo técnico-profesional.
2. Del divorcio entre teoría y práctica, entre saber y hacer.	2. A una conjugación de "teoría y práctica"; y a una integración de "saber y hacer".
3. De la educación con énfasis en la enseñanza.	3. A la educación con énfasis en el aprendizaje, en busca de cultivar en las personas el aprendizaje permanente ("aprender a aprender")
4. De la enseñanza verticalista sentada en la autoridad personal del maestro o profesor.	4. A la enseñanza y aprendizajes compartidos en los que profesor y alumno interactúan, descubren simultáneamente y se respetan como personas.
5. De la educación y formación profesional destinada a preparar a las personas para puestos especializados de trabajo.	5. A la educación y formación profesional destinada a preparar personas flexibles, polivalentes y multifuncionales, capaces de moverse horizontal y verticalmente dentro de la organización.
6. De una oferta educativa rígida y estandarizada, con poca consulta con el medio productivo, laboral y social.	6. A una oferta educativa flexible y diversificada, que tenga en cuenta las demandas educativas y de formación presentadas por las personas y el medio productivo, laboral y social.
7. De la educación y formación profesional terminal, según la edad.	7. A la educación y formación profesional como un proceso de toda la vida (educación y formación continua)