

COORDINACION GENERAL
DE
UNIVERSIDADES TECNOLOGICAS



Manual para la Difusión del Modelo
de Educación Basada en
Competencias del Subsistema de
Universidades Tecnológicas

(MEBCSUT)

Sep- 2008

INDICE

Presentación	3
Ojetivo	3
1 Marco General de las Competencias	5
1.1 Historia del origen de las competencias para el sector educativo.	5
1.2 Definiciones de competencia	7
1.2.1 Tipos de Competencias.	10
1.3 Modelos mundiales de educación por competencias.	15
1.3.1 El modelo alemán	15
1.3.2 Los modelos en el Reino Unido y Estados Unidos	16
1.3.3 El modelo canadiense	17
1.3.4 El modelo de Uruguay	18
1.3.5 El modelo mexicano	19
1.3.6 Aportaciones del Subsistema de Universidades Tecnológicas.	21
1.4 Modelo Europeo de Educación Basada en Competencias Profesionales	22
1.4.1 Historia del Espacio Europeo de Educación Superior.	22
1.4.2 El sistema de créditos ECTS	25
1.4.3 El Proyecto Tuning (Fase I)	27
1.4.4 El proyecto Tuning (Fase II)	31
1.4.5 Proyecto Tuning (Fase III) y Tuning Latinoamérica.	34
1.4.6 Similitudes del EEES y MEBCSUT	38
1.5 Modelo Quebequés de Educación Basada En Competencias	39
1.5.1 Historia del Modelo Quebequés para la Formación Técnica Profesional (FTP)	40
1.5.2 Componentes del Modelo Quebequés para la Formación Técnica Profesional (FTP)	47
1.5.3 Estructura del Modelo Quebeques para la FTP.	50
1.5.4 Metodología del Modelo Quebeques para la Elaboración de un Programa Académico en FTP	63
1.5.5 Similitudes del Modelo FTP y el MEBCSUT	65
1.6 Avances a un Enfoque por Competencias en Educación Media Superior	66
1.6.1 Reforma integral de la Educación Media Superior.	66
1.6.2 Reformas Curriculares Recientes en distintos Subsistemas de la EMS en México	75
1.6.3 Tendencias Internacionales en las Reformas de la Educación Media Superior	77
1.6.4 Ejes de la Reforma Integral de la EMS	90
1.6.5 Niveles de Concreción Curricular	93
1.6.6 Competencias Genéricas para la Educación Media Superior de México	95
1.6.7 Competencias que expresan el perfil del docente de la Educación Media Superior	99
1.7 Espacio común trilateral México – Norteamérica	104
2 Modelo Educativo Basado en Competencias en el Subsistema de Universidades Tecnológicas	109
2.1 Características del Subsistema de Universidades Tecnológicas (SUT)	110
2.2 Políticas, Lineamientos y Estructuras Federales y Estatales	112
2.3 Definición de Facultades, Roles y Responsabilidades de los Distintos Actores	113
2.4 Coordinación y Gestión Central de la Formación	115
2.5 Planeación de la oferta educativa	116
2.6 Organización de la Oferta Educativa	117
2.7 Seguimiento y Evaluación de la Oferta Educativa	118
2.8 Desarrollo de los Programas Educativos	119
2.9 Implantación local de la Formación	123

3 Los Nuevos Roles dentro de un Nuevo Modelo Educativo Basado en Competencias	126
3.1 Rol de los Directivos	127
3.2 Rol de los Docentes	128
3.3 Rol de los Estudiantes	129
3.4 Rol de los Egresados	130
3.5 Rol de los Sectores Empresariales, Sociales Y Profesional	131
3.6 Rol de las Bibliotecas	131

*“Hacer cambios en las Universidades es
como remover Cementerios”
Ortega y Gasset.*

Presentación

Hacer que el cambio se dé es muy complicado, requiere de una gran inversión de tiempo, esfuerzo, labor de convencimiento, entre otras cosas más; el cambio, dado su complejidad, requiere ser liderado de manera firme en los diversos niveles jerárquicos de las instituciones.

El Subsistema de Universidades Tecnológicas vive momentos trascendentales en donde el desafío de transitar de un “modelo tradicional” a un modelo basado en competencias implica un reto de grandes dimensiones y en consecuencia requiere del compromiso de todos los actores dentro de las universidades; ya que como lo menciona Fullan y Stiegelbauer: “el cambio en el sistema o estilo de enseñanza para uso de nuevos materiales, presenta mayor dificultad si es que deben adquirirse nuevas aptitudes y deben establecerse formas nuevas de realizar las actividades de instrucción”.

El éxito de esta encomienda depende en gran medida de nuestra participación, en este primer paso se está preparando a los formadores, a quienes se les lleva la tarea de difundir y sensibilizar a los docentes y administrativos sobre las nuevas condiciones que afrontaremos, la tarea de informarles y capacitarles es clave ya que ellos son quienes realmente vivirán las nuevas condiciones, cuanto más complejo es el cambio, más apoyo y asistencia debemos brindar.

Objetivo

Sensibilizar al personal de los diferentes niveles jerárquicos de las UUTT en el modelo educativo basado en competencias (MEBCSUT) para facilitar su implementación en cada una de ellas.

1 Marco General de las Competencias

1.1 Historia del origen de las competencias para el sector educativo.

Desde los años 70's se ha reconocido la necesidad de hablar sobre una formación basada en competencias, donde ya no se visualizaba una formación masiva, sino más bien individualizada, orientada a metas, con un proceso orientado a conocimientos específicos y en donde el alumno sepa con claridad que se espera de él.

El indicador que las empresas poseían en las décadas del 70, para seleccionar su personal eran los test de inteligencia y exámenes de conocimiento. Este supuesto se basaba en la premisa de que las personas con mayor coeficiente intelectual y con mejores notas tenían mayores probabilidades de tener éxito laboral.

Sin embargo, investigaciones realizadas en Harvard demostrando que la correlación entre el coeficiente intelectual y el éxito no era tal, sino que existían otros factores que los asociaban, como atributos personales, aptitudes y motivaciones (Mc Clelland. 1996)

No se registra posteriormente ningún otro avance o aporte importante a nivel internacional hasta que en 1993 la UNESCO plasma en su Informe Mundial sobre la Educación la siguiente afirmación: *«Quizás ahora más que nunca — comenzaba diciendo— la educación es centro de la atención mundial y objeto de consideración crítica. Las filosofías de los valores educativos se hallan en tela de juicio, la eficacia de los sistemas educativos se pone frecuentemente en entredicho... La educación se enfrenta a la vez con una crisis de fe y con una avalancha de esperanzas y aspiraciones a las que responder en un mundo que busca solución a tantos complejos problemas».*

A partir de entonces se realizó un largo proceso convocado por la UNESCO que comenzó con la realización de Conferencias Regionales sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América

Latina, África, Asia, Europa y los Países Árabes, y que culminó en la Conferencia Mundial «*La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción*» que tuvo lugar en París durante octubre de 1998, misma que tiene un gran valor emblemático, expresado en su precepto: «*Educación para todos a lo largo de toda la vida*».

Quizá la expresión más acertada que marcó definitivamente las bases de una educación basada en competencias fue y es encontrada en el informe de la UNESCO “La Educación Encierra un Tesoro” (1996), escrita por Jacques Delors.

“La educación debe facilitar a todos, lo antes posible el pasaporte para la vida, que permitirá comprenderse a sí mismo, entender a los demás y participar así en la obra colectiva y la vida de la sociedad

La educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser.

Aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias.

Aprender a hacer a fin de adquirir no solo una calificación profesional, sino más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo.

Aprender a vivir juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia respetando los valores del pluralismo, en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal.

Mientras los sistemas educativos formales propenden a dar prioridad a la adquisición de conocimientos, en detrimento de otras formas de aprendizaje, importa concebir la educación como un todo.

En esta concepción deben buscar inspiración y orientación las reformas educativas, tanto en la elaboración de los programas como en la definición de las nuevas políticas pedagógicas”

A partir de ese momento se desbordó una serie de acciones que buscaron atender las brechas que existían en el sentido de que las instituciones de educación superior deben de reforzar su cooperación con el mundo de trabajo y el análisis y la previsión de las necesidades de la sociedad.

Por lo tanto, los proyectos educativos o de formación han de centrarse en la elaboración de ambientes pedagógicos y didácticos que favorezcan experiencias de aprendizaje, de manera que los futuros profesionistas adquieran **competencias** que les permitan integrarse con éxito en el mercado laboral.

1.2 Definiciones de competencia

Al entrar en juego el concepto de *competencia*, comienza a surgir la necesidad de definir de manera clara y precisa, su significado, de aquí que tengamos una gran cantidad de definiciones, aunque es muy importante mencionar que el término competencia en el ámbito laboral, profesional y académico, tiene sus antecedentes hace varias décadas, principalmente en países como Inglaterra, Estados Unidos, Alemania y Australia, primeramente relacionado con los procesos productivos en las empresas, particularmente en el campo tecnológico.

No existe una única definición ni consenso del concepto de competencia; en este compendio se incluyen aquellas que favorezcan el marco didáctico o pedagógico.

Según la Real Academia de la Lengua Española:

Competencia:

- Disputa o rivalidad, contienda entre dos o más personas sobre algo, oposición o rivalidad entre dos o más que aspiran a obtener la misma cosa.

- Competición deportiva
- Sentido de pertenencia o incumbencia
- Aptitud, pericia idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado.

Según Spencer y Spencer (1993):

Competencia:

- Es una característica subyacente de un individuo, que está causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo, definido en términos de un criterio.

Según Rodríguez y Feliú (1996):

Competencia:

- Conjuntos de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad.

Según Ansorena Cao (1996):

Competencia:

- Una habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto, que puede definirse como característica de su comportamiento, y, bajo la cual, el comportamiento orientado a la tarea puede clasificarse de forma lógica y fiable.

Según Boyatzis y Woodruffe (1993):

Competencia:

- Conjuntos de patrones de conducta, que la persona debe llevar a un cargo para rendir eficientemente en sus tareas y funciones.

Según Bazdresch (1998):

Competencia:

- La competencia busca adquirir una capacidad, la cual se opone a la calificación, cuando esta sólo está orientada a la pericia material, al

saber hacer. La competencia combina esa pericia con el comportamiento social. Por ejemplo, se puede considerar competencia la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y la de asumir riesgos. Las competencias no sólo se aprenden en la escuela; resultan también del empeño y desempeño del trabajador que por sus cualidades innatas o adquiridas subjetivas

Del análisis de estas definiciones puede concluirse que las Competencias:

1. Son características permanentes de la persona,
2. Se ponen de manifiesto cuando se ejecuta una tarea o se realiza un trabajo,
3. Están relacionadas con la ejecución exitosa en una actividad principalmente laboral,
4. Tienen una relación causal con el rendimiento laboral, es decir, no están solamente asociadas con el éxito, sino que se asume que realmente lo causan.
5. Pueden ser generalizables a más de una actividad.

¿Cuántas competencias existen?

El número de Competencias "existentes" puede muy amplio. Levy-Leboyer (1996) presenta seis diferentes listas. Ansorena Cao (1996) incluye 50 Competencias conductuales. Woodruffe (1993) plantea nueve competencias genéricas, lo que significa que hay muchas otras específicas. El Diccionario de Competencias de Hay McBer (Spencer y Spencer, 1993) incluye 20 Competencias en su lista básica, ordenadas por conglomerados (Anexo I), y nueve adicionales denominadas Competencias Únicas. Barnhart (1996) incluye 37 competencias básicas en siete categorías.

1.2.1 Tipos de Competencias.

Considerando que existe una gran cantidad de competencias, se pueden clasificar por tipos: Competencias Laborales, Competencias Profesionales y Competencias Educativas.

Competencia Laboral.

Las competencias aparecen primeramente relacionadas con los procesos productivos en las empresas, particularmente en el campo tecnológico, en donde el desarrollo del conocimiento ha sido muy acelerado. Éste es el contexto en el que nacen las denominadas competencias laborales, concepto que presenta varias definiciones, entre las que sobresale aquella que las describe como la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada (IBERFOP-OEI, en Huerta, Pérez y Castellanos, 2000).

Es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo de una situación real de trabajo que se obtiene no solo a través de la instrucción, sino también – y en gran medida – mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo. (POLFORM / OIT 2000)

Capacidad productiva de un individuo que se define y se mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral y refleja los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para la realización de un trabajo efectivo y de calidad.

Del análisis de estas definiciones puede concluirse que la Competencia Laboral:

Desde la perspectiva de las *competencias laborales* se reconoce que las cualidades de las personas para desempeñarse productivamente en una situación de trabajo, no sólo dependen de las situaciones de aprendizaje escolar formal, sino también del aprendizaje derivado de la experiencia en situaciones concretas de trabajo.

El modelo de competencia laboral corresponde en esencia a un nuevo paradigma de calificación basado en una forma diferente de organización del trabajo y de gestión de la producción. Su génesis está asociada a la crisis de la noción tradicional de puestos de trabajo y a un cierto modelo de clasificación y relaciones profesionales (SEP, STPS y CONOCER, 1996).

Por lo mismo, la propuesta se concreta en el establecimiento de las normas de competencia, estas son el referente y el criterio para comprobar la preparación de un individuo para un trabajo específico. Las normas de competencia se conciben como una expectativa de desempeño en el lugar de trabajo, referente con el cual es posible comparar un comportamiento esperado. De este modo, la norma constituye un patrón que permite establecer si un trabajador es competente o no, independientemente de la forma en que la competencia haya sido adquirida (Marín, 1995; Morfín, 1996)

Competencia Profesional

Generalmente, este tipo de competencias están asociadas con las competencias asociadas para obtener un título universitario o de posgrado; pero, no existe acuerdo alguno en la definición de competencia profesional.

Posesión de calificaciones intelectuales, físicas y conductuales suficientes (conocimientos, habilidades y actitudes) para realizar una tarea o desempeñar un papel de manera adecuada para lograr un resultado deseado (American College of Occupational and Environmental Medicine, 1998)

Repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada (Ramírez Paso, 2006)

Idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente, con las requeridas certificaciones para ello (Organización Internacional del Trabajo –OIT-)

Desde una noción integradora, entonces, más cercana a la naturaleza de la educación superior, las competencias se entienden como procesos complejos que las personas ponen en acción – actuación – creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral-profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser (automotivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros), el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano.

Del análisis de estas definiciones puede concluirse que la Competencia Profesional:

1. Las competencias, en tal perspectiva, están constituidas por procesos subyacentes (cognitivo-afectivos) así como también por procesos públicos y demostrables, en tanto implicar elaborar algo de sí para los demás con rigurosidad.
2. El concepto de competencia surge de la interacción simultánea de todos los rasgos enunciados, y no de uno o varios de ellos actuando independiente o separadamente. El concepto de competencia otorga un significado de unidad e implica que los elementos del conocimiento tienen sentido sólo en función del conjunto. Aunque se pueden fragmentar sus componentes, éstos por separado no constituyen la competencia: ser competente implica el dominio de la totalidad de elementos y no sólo de alguna(s) de las partes
3. El concepto de competencia profesional no supone la posesión en abstracto de unas ciertas habilidades, actitudes y cualidades, sino la movilización de dichas capacidades en la práctica; esto es, la demostración de que se es capaz de poner en acción simultáneamente, con espontaneidad absoluta y en un caso real tales conocimientos y destrezas. Una persona competente, pues, debe saber aplicar lo

aprendido en su período formativo sin dificultad alguna, de manera que ese conocimiento se muestre con naturalidad en la praxis cuando se le requiera para ello.

4. La noción de competencia profesional comporta simultáneamente una tercera propiedad que la caracteriza, a saber, su desarrollo en un determinado contexto. Por contexto no solo entenderemos la concepción del mundo, las teorías o el entramado de saberes de cualquier índole en los que se inscribe una cierta profesión – lógicamente cambiantes con el paso del tiempo y diversos conforme el área geográfica en que nos hallemos-, sino también las coordenadas culturales, sociales y económicas en las que está inmersa una actividad profesional y las personas que las ejercen.
5. Todavía restan dos propiedades más por reseñar. Una de ellas puede inferirse de la noción de contexto expuesta, al abordar la caracterización de la competencia como orientada hacia la resolución de problemas. Las competencias profesionales se orientan a la resolución de problemas en cuanto que la persona verdaderamente competente, además de desempeñar las tareas en situaciones diversas, debe estar capacitada también para afrontarlas mediante la integración de varias estrategias, abordando la aparición de imprevistos o de evoluciones inciertas, aprendiendo del problema para asumir y resolver problemas similares en el futuro.
6. La última característica de competencia profesional que debemos incluir en su definición alude a la necesaria confluencia de una condición de calidad, habitualmente una norma o un estándar aceptado por los profesionales en activo. Tal referente o modelo permitirá evaluar cuándo una persona ha adquirido dicha competencia y, por tanto, se halla capacitada para realizar una función o tarea.

En la siguiente tabla, se muestra de manera integrada las características del concepto de competencia profesional.

Simultaneidad	Interacción simultánea de todos los rasgos enunciados
Acción	Saber actuar en la práctica, no solo en teoría
Contexto	Saber acomodarse al entorno modificando el modo de actuar conforme a las circunstancias
Problemas	Considerar diversas estrategias posibles, imprevistos e incertidumbres
Idoneidad	Existencia de criterios previos claros para evaluar cuándo se es competente y cuándo no

Tabla 1. Resumen de características de la competencia profesional

Competencia Educativa.

Para fines didácticos y de formación, son entendidas como el conjunto de habilidades y destrezas que remiten al desarrollo cognitivo de una persona, al despliegue de su inteligencia, tanto racional como emocional y que son atributos de las instituciones de educación de cualquier nivel.

Existen tres niveles de competencias educativas: las básicas, las específicas y las transversales.

Las competencias básicas son las que se precisan para acceder al mundo de la vida: procesamiento de información, resolución de problemas y redacción y comprensión de textos.

Las competencias específicas son las que se remiten a campos determinados del conocimiento y que por consecuencia esta relacionados a la lógica de dichos campos, por ejemplo las competencias propias de las ciencias exactas, ciencias naturales, ciencias humanas y sociales, entre muchas más. Estas competencias poseen un alto grado de especialización y son las que les dan las características propias de cada Programa de Estudios ya que son propias del perfil requerido en su futura área laboral o campo de trabajo.

Las competencias transversales o genéricas tienen que ver con el modo de ser de la persona en su relación con los otros y que son requeridas tanto como para continuar estudios a nivel universitario, como para no hacerlo.

Aun así, las competencias transversales o genéricas están cobrando gran relevancia en los estudios universitarios, ya que estas permiten a las personas

adaptarse con mayor facilidad a los continuos cambios del mercado laboral y profesional.

Algunas de estas competencias son: Gestión de recursos, Trabajo en equipo, Gestión de información, Comprensión sistémica y Planificación del trabajo.

BÁSICAS	GENÉRICAS	ESPECÍFICAS
Esenciales para vivir en sociedad	Comunes a varias profesiones	Propias de una determinada profesión
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretativa • Argumentativa • Propositiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de recursos • Trabajo en equipo • Gestión de información • Comprensión sistémica • Resolución de problemas • Planificación del trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Poseen un alto grado de especialización • Pueden ser obligatorias, optativas y adicionales

Tabla 2. Clasificación de las competencias educativas.

1.3 Modelos mundiales de educación por competencias.

1.3.1 El modelo alemán

De acuerdo a Bunk (1994) en Alemania el concepto “competencia” (*kompetenz*) procede del ámbito de la organización y se refiere a la regulación de las atribuciones de los órganos de la administración y de las empresas, así como a la facultad de decisión conferida a sus respectivos titulares. Se sabe además que desde la aparición a principios del siglo XX de los oficios industriales reconocidos en Alemania, la formación profesional se ocupó sobre todo de la transmisión de “capacidades profesionales”, que abarcan el conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes cuya finalidad es la realización de actividades definidas y vinculadas a una determinada profesión.

Y hasta finales del decenio de 1960, se introdujo en Alemania el concepto de “cualificación”, que fue adoptado por la pedagogía de la formación profesional. Las cualificaciones profesionales incluyen todos los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una determinada profesión, pero además, abarcan la flexibilidad y la autonomía, extendiéndose así a una base profesional más amplia. Las nuevas disposiciones para la formación de numerosas profesiones en la República Federal Alemana.

A principios del decenio de 1970, el Consejo de Educación alemán estableció la “competencia” de los alumnos como objetivo global del proceso de aprendizaje, aunque sin indicar qué entendía por tal competencia. La pedagogía de la formación profesional y empresarial adoptó asimismo el concepto de competencia, pero al establecer sus objetivos tomó como punto de partida la respuesta a las transformaciones técnicas, económicas y sociales del momento.

El concepto de cualificaciones clave, propuesto en Alemania a mediados del decenio de 1980 por los estudios sobre las profesiones y el mercado de trabajo, ofrece datos al respecto. Partiendo del principio de la política de empleo de que los conocimientos y destrezas profesionales especializados transmitidos en el pasado caen en desuso cada vez más deprisa debido a la rápida evolución técnica y económica, se requieren cualificaciones que no envejecen tan rápidamente o que no envejecen en absoluto. Entre éstas se encuentran los conocimientos y destrezas que trascienden los límites de una determinada profesión (por ejemplo, las lenguas extranjeras), así como las aptitudes formales. Estas incluyen, por ejemplo, la autonomía de pensamiento y de acción, la flexibilidad metodológica y la capacidad de reacción, de comunicación y de previsión en las diferentes situaciones. Las transformaciones económicas y sociales muestran un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal (Punk, 1994).

1.3.2 Los modelos en el Reino Unido y Estados Unidos

Saluja, (1986) refiere que hay dos enfoques básicos que podríamos denominar: el del Reino Unido y el de Estados Unidos. En el modelo del Reino Unido, la competencia se define en función de las normas necesarias para el trabajo, es decir, lo que se espera que un trabajador competente haga en un área determinada, sistemáticamente y en condiciones diferentes. La atención se concentra en las funciones y en la *competencia* en el lugar de trabajo, no en el oficio. En el Reino Unido la responsabilidad de determinar las normas laborales recae en un *Organismo Director* Industrial. Los Organismos Directores son establecidos por la dependencia gubernamental responsable (el Departamento de Educación y Empleo), que debe determinar la industria y las profesiones que cubrirán. El Organismo Director se compone de empleadores,

representantes de los trabajadores e instructores educadores. Se encarga de las normas provisionales, las pone a prueba en situaciones de trabajo, consulta con los empleadores al respecto y vigila que las normas acordadas sean adoptadas por los empleadores. Los Organismos Directores también desarrollan los criterios de desempeño que se incluirán en la calificación profesional. Las calificaciones son supervisadas y aprobadas por el Consejo Nacional de Calificaciones Profesionales. La relación entre el Organismo Director y el citado Consejo debe ser muy estrecha.

Por su parte, en el modelo estadounidense la competencia no es analizada desde la perspectiva de las tareas que se desempeñarán en dicho oficio, sino desde el punto de vista de las competencias que habilitan a una persona para desempeñar dichas tareas. La atención se concentra en las características que determinan que el desempeño sea efectivo y óptimo. El énfasis está en las competencias.

Estos enfoques no se excluyen mutuamente, pero es necesario estar conscientes de los diferentes énfasis, especialmente en la determinación de las políticas y los procedimientos. Si bien difieren en algunos aspectos, comparten características clave: ambos se basan en comportamientos explícitos y normas basadas en resultados. Los dos enfoques se relacionan con requisitos de desempeño laboral reales y se interesan por la producción, no por las aportaciones; ambos se basan en la investigación; las normas y competencias se definen con la participación activa de los interesados; ambos sienten particular interés por la evaluación.

1.3.3 El modelo canadiense

Según Kobinger (1997) al inicio de la década de los 80, el gobierno de Québec decidió llevar a cabo una reforma profunda de la formación profesional, cuyas bases principales serían las siguientes: mejorar el acceso a los servicios de formación profesional y técnica; armonizar los programas de formación de los diferentes organismos o instituciones independientemente del ministerio responsable; acentuar la colaboración y los vínculos formales con los actores económicos tanto en el ámbito local, como regional y central. El objetivo principal de esta reforma era conformar una mano de obra altamente calificada,

así como revalorar la formación profesional y acabar con la deserción que afectaba a ese sector educativo.

Se tomaron las medidas necesarias para lograr los objetivos siguientes: capacitar a las personas para que asuman sus responsabilidades como trabajadores en el campo de sus actividades profesionales, contribuir al desarrollo personal; desarrollar cualitativa y cuantitativamente las competencias necesarias en función de las necesidades del mercado de trabajo actual y futuro y contribuir al mejoramiento de los recursos humanos y al desarrollo social y económico del país.

De esta forma, el Ministerio de Educación, que también se ocupa de la formación profesional técnica. Reconoció que como consecuencia de la evolución tecnológica y la globalización de los mercados, la mayor parte de las funciones laborales se habían transformado. Así pues, era necesario dar un nuevo enfoque que permitiera la formación de personas calificadas, responsables, autónomas, dinámicas, que dieran muestras de polivalencia y adaptabilidad frente a un mercado de trabajo que cambia.

Sea cual fuere el método por competencias, éste implica la voluntad de acentuar la capacidad de la persona para realizar una actividad y no las habilidades para demostrar sus conocimientos. Por esta razón, Québec adoptó la definición siguiente: Una competencia es el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, una función, una actividad o una tarea.

1.3.4 El modelo de Uruguay

En Uruguay han surgido inquietudes por las competencias entre algunas instituciones de capacitación y algunas empresas. A su vez el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, a través de la Dirección Nacional de Empleo, ha entendido que un enfoque y un sistema de competencias serían instrumentos que potenciarían sus políticas y con el apoyo del Fondo Multilateral de Inversiones y del Banco Interamericano de Desarrollo ha iniciado la implementación de un Proyecto en este campo.

En la esta empresa han coincidido las organizaciones representativas de los trabajadores y los empresarios, todos ellos actores imprescindibles para el diseño de un sistema nacional de competencias laborales; sus delegados, a los que se agregan los correspondientes a las entidades capacitadoras y CINTERFOR/OIT, cuyas orientaciones y asesoramientos son un aporte muy relevante en la dimensión técnica y al análisis de la experiencia comparada, conforman el Consejo Consultivo del Proyecto.

El Proyecto tiene como propósito elaborar y presentar una propuesta de sistema nacional de competencias laborales, que sea ampliamente debatida durante el año 1999. Como condiciones de viabilidad y calidad de ese debate, en el año de 1998 se realizaron experiencias piloto en diferentes sectores productivos, así como formación en distintas metodologías de utilización de las competencias.

En el campo de la formación basada en competencias el Proyecto se propone apoyar y promover el desarrollo de algunas experiencias. Cuando, en el futuro, existan normas de competencia, estas podrán ser la referencia para el diseño de programas de capacitación. Pero, mientras tanto, la única alternativa no es esperar. Existen metodologías que posibilitan una definición de competencias rápida y con fines sólo educativos.

Sin embargo, la posibilidad de éxito en la transformación de los contenidos laborales para enfrentar la agresiva competencia del mercado no sólo depende de los alcances y límites de las políticas de las empresas, sino también de los apoyos institucionales que otorga el Estado, así como de la capacidad de respuesta y propuesta de los sindicatos. Pero la manera como se institucionaliza el aprendizaje por competencia laboral en los ámbitos de formación y educación y mercados internos de trabajo es diversa. Para México ha supuesto desarrollar un modelo específico de competencia laboral tema que trataré ahora con mayor detalle.

1.3.5 El modelo mexicano

En nuestro país, el tema de competencias es reciente. En otras latitudes, el término tiene antecedentes de varias décadas principalmente en países como

Inglaterra, Estados Unidos, Alemania y Australia. Las competencias aparecen primeramente relacionadas con los procesos productivos en las empresas, particularmente en el campo tecnológico, en donde el desarrollo del conocimiento ha sido muy acelerado, por lo mismo se presentó la necesidad de capacitar de manera continua al personal, independientemente del título, diploma o experiencia laboral previos (Huerta, Pérez y Castellanos, 2000)

En nuestro país se han ido implantando diversas políticas gubernamentales tendientes a impulsar la Educación basada en normas de competencias. Este modelo de Educación surgió a partir de un acuerdo combinado entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STYPS) con las consultas a organismos empresariales sindicales y civiles, aunque siguiendo las directrices técnicas y financieras del Banco Mundial. La política oficial se concreta en 1993 en un proyecto de Educación Tecnológica y Modernización de la capacitación definido por la SEP y la STYPS (1993) con la colaboración de corporaciones de trabajadores y empresarios, se crea el Sistema Normalizado por Competencias Laborales y el Sistema de Certificación Laboral, sistemas derivados del proyecto general sobre Educación Tecnológica y Modernización de la Capacitación.

A dicho proyecto siguió el establecimiento del Sistema Normalizado de Competencias Laborales (SNCL) en 1995, dos de cuyos enlaces son el Sistema de Certificación de Competencia Laboral (SCCL) y el Sistema Nacional de Capacitación para el Trabajo (SNCT).

Ernesto Zedillo entonces Secretario de Educación Pública y como parte de la Reforma Integral de la Educación establecía que con la reforma del sistema de formación y capacitación se pretende que el país cuente con recursos humanos calificados que demanda la transformación productiva, la innovación tecnológica y la competencia en los mercados globales. En el trayecto se consultaron a los sectores productivos, se elaboraron diagnósticos sobre la situación de la educación tecnológica y la capacitación y se analizaron experiencias internacionales de sistemas similares; se trataba de una propuesta del Sistema de Educación Tecnológica, la cual es implementada en

el CONALEP y en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) (Huerta, Pérez y Castellanos, 2000)

A través del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, (CONOCER) y la Secretaría del Trabajo como instancias coordinadoras, el gobierno federal impulsa el Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC). El PMETyC forma parte de la respuesta que proporciona la SEP a las exigencias de la integración económica global; tomando en cuenta primordialmente la creación de valor, la adquisición y conservación de ventajas competitivas, y el talento humano; se trata de reformar y modernizar los sistemas de capacitación y formación encaminado a crear un Sistema Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral.

1.3.6 Aportaciones del Subsistema de Universidades Tecnológicas.

Desde la implementación del modelo educativo de las Universidades Tecnológicas, este se ha caracterizado por ser innovador, dinámico y con un enfoque de atender de manera efectiva y real las demandas de los diversos sectores productivos y de la sociedad en su conjunto.

Por ello, su orientación siempre ha sido el de contar con programas académicos pertinentes y con un alto grado de calidad en su implementación, en el proceso de formación y en el impacto de sus egresados hacia la sociedad.

Y considerando en que en estos momentos se vive un momento clave para la educación superior en donde para que realmente se contribuya con el desarrollo económico y social, se demanda de realizar transformaciones de fondo que atiendan los requerimientos que la actual sociedad del conocimiento demanda.

Lo anterior es con base a los intensos cambios que ahora afronta el sector productivo ya que día con día la velocidad con que se crea el conocimiento es impresionante, por lo que los nuevos egresados deben de estar bien preparados para aplicar los avance tecnológicos de manera eficaz e innovadora.

Tomando en cuenta estas condiciones, el Subsistema de Universidades Tecnológicas (SUT) a través de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT), desde el año de 2004 visualizó la necesidad de trabajar con un enfoque visionario para incorporar la metodología del desarrollo de los planes de estudios con base en competencias profesionales.

Para ello, se iniciaron diversos trabajos que se pueden resumir de la siguiente manera:

- En el año 2005, se inician con los trabajos para desarrollar la metodología de diseño por competencias de la CGUT.
- Para el año 2006 se inicia el diseño de programas educativos por competencias, se identifican las competencias genéricas del SUT y se incluye el Programa de Tutorías.
- En el 2007, se cuenta con un modelo educativo de las UUTT para trabajar con un enfoque de “Familia de Carreras”, se integra dentro de los programas lo que se conoce como “Programa Emprendedor” y se logra la integración de 11 Familias de Carreras y 6 Programas Independientes para el SUT.
- En estos momentos se trabaja en el proceso de implantación en las UUTT, y a la par, se trabaja en el desarrollo de un proceso de evaluación y en la capacitación docente, para posteriormente generar los Manuales de trabajo, la adecuación de los procesos de Enseñanza – Aprendizaje – Evaluación, seguimiento a la implementación y la gestión de las familias de carrera a través de Cuerpos Académicos.

Con este trabajo denominado “Modelo de Fortalecimiento y Consolidación del SUT”, además de contribuir de manera decidida en cumplir con los objetivos que marca el Plan Sectorial Educación 2007 – 2012.

1.4 Modelo Europeo de Educación Basada en Competencias Profesionales

1.4.1 Historia del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

La construcción del Espacio Europeo de Educación superior es un proceso que da sus primeros pasos en mayo de 1998 con la Declaración de la Sorbona en

donde los ministros responsables de la educación superior de Francia, Reino Unido, Italia y Alemania reunidos en dicho sitio realizan una declaración conjunta en la que con el objeto de potenciar la Europa del Conocimiento, se propone la necesidad de armonizar los sistemas de educación superior en Europa. En esta declaración se toma la iniciativa de crear un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que favorezca la movilidad y las oportunidades de empleo y en el que las identidades comunes puedan relacionarse y reforzarse fomentando el desarrollo global de Europa.

Esta declaración se consolida y amplía con la Declaración de Bolonia de junio de 1999, en donde se reunieron los ministros de educación representantes de 29 países europeos, que se adhieren a los principios establecidos en la Declaración de La Soborna y fijan conjuntamente, los objetivos básicos para la creación y consolidación del Espacio Europeo de Educación Superior y para la promoción del sistema de educación superior europeo en todo el mundo. El resultado de esta reunión se conoce como la Declaración de Bolonia.

En el documento se reconocía un papel esencial para la universidad en el siglo XXI y se comprometían a hacer lo posible para que los Estados a los que pertenecían estas universidades y demás organismos con competencias en educación se implicaran con el espíritu de esta carta, que se resume en tres cuestiones esenciales referentes a la vocación de la Universidad: por un lado, que el porvenir de la humanidad depende en gran medida del desarrollo cultural, científico y técnico que alcance, aspectos en los que la Universidad tiene un papel clave.; por otro lado, que este desarrollo se debe dirigir a la sociedad en su conjunto, con lo que la formación continua tendrá un papel muy relevante; y por último, que la educación y formación impartida por la universidad y recibida por la sociedad deberá ser en valores, con respeto al entorno natural y a la vida.

Las sucesivas reuniones han tenido lugar en Praga (2001), Berlín (2003), Bergen (2005), Londres (2007) y la próxima reunión se desarrollará en el mes de abril de 2009 en Benelux.

El Espacio Europeo de Educación Superior es un proyecto en el que actualmente se encuentran 45 países europeos. Su objetivo fundamental es la adopción para el año 2010 de un sistema flexible de titulaciones, comprensible y comparable. Este sistema permitirá incrementar las oportunidades laborales de los estudiantes, así como su movilidad en Europa.

Este Espacio de Educación Europeo aún está en construcción, pero ha conllevado a cambios importantes en los sistemas universitarios de dicho continente.

La adopción de un sistema de titulaciones fácilmente comprensible y comparable, mediante la implantación, entre otras medidas, de un Suplemento Europeo al Título. Dicho sistema estaría basado, fundamentalmente, en dos ciclos principales: Grado y Posgrado.

El establecimiento de un sistema de créditos, como el ECTS (European Credit Transfer System) o Sistema Europeo de Transferencia de Créditos, promueve una mayor movilidad de los estudiantes, eliminando obstáculos para el ejercicio efectivo del derecho de libre circulación de estudiantes, profesores, personal administrativo y directivo de las universidades y otras instituciones de educación superior europeas.

Medidas adoptadas para la incorporación del EEES.

Para alcanzar la pretendida armonización de los estudios universitarios europeos, ha sido preciso establecer una serie de medidas comunes que permitan la comprensión y comparación de las titulaciones. Dentro de estas medidas se pueden incluir:

- El establecimiento de un sistema común de créditos o conocido como el crédito europeo (ECTS).
- Una modificación de la estructura universitaria, que constará de dos niveles (grado y posgrado) y tres ciclos (grado, master y doctorado).

- El uso de otras medidas que ayuden a promover la transparencia y faciliten la movilidad de estudiantes como es el caso del Suplemento Europeo al Título (SET)

1.4.2 El sistema de créditos ECTS

El Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) es un sistema de créditos basado en los estudiantes y en su aprendizaje. El ECTS surge del programa ERASMUS de movilidad de estudiantes para facilitar el reconocimiento de los estudios cursados en otras universidades europeas, esta implantado en una gran mayoría de países europeos y es el que se ha adoptado como medida común del trabajo realizado por los estudiantes para lograr los objetivos programados en los planes de estudio. Este sistema adopta también un carácter acumulativo de créditos asociados a una formación continua, es decir, el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

El crédito europeo mide el volumen o carga de trabajo total que el estudiante debe realizar para lograr los objetivos programados en un plan de estudios.

A modo de referencia se considera que un crédito ECTS representa entre 25 y 30 horas de trabajo.

En el sistema ECTS se entiende por carga de trabajo de un estudiante el total de horas de trabajo que dedica a las tareas que se le encomiendan para el logro de los objetivos de un programa. En el crédito ECTS se incluyen las horas clase, teóricas, prácticas, horas de estudio y las horas dedicadas a la realización de trabajos prácticos o proyectos y las exigidas para preparar y realizar exámenes y pruebas de evaluación.

El sistema ECTS se basa considerando en que 60 créditos representan la carga total de trabajo del estudiante, a tiempo completo, en un año. Puesto que un crédito ECTS representa entre 25 y 30 horas de trabajo, se considera que el total de horas dedicadas al estudio, por curso académico, esta comprendido entre 1500 y 1800.

En el nuevo sistema de créditos se considera que la labor fundamental del profesor será enseñar a aprender. No puede limitarse a solo transmitir conocimientos sino que tiene que **organizar las tareas, prácticas, evaluaciones continuas y exámenes para fomentar en el alumno la adquisición de conocimientos, destrezas y habilidades que le permitan responder adecuadamente a las demandas de su desempeño profesional.**

Este sistema de créditos cambia de una manera “suave” la manera de calificar ya que se puede tomar en cuenta el siguiente sistema:

Se trata de una escala nominal en donde van desde la A a la E las calificaciones de los estudiantes que superan una materia del modo siguiente:

Valor Nominal	Equivalencia
A	La calificación esta entre el 10% de las mejores calificaciones.
B	La calificación esta entre el 25% siguiente
C	La calificación esta entre el 30% siguiente
D	La calificación esta entre el 25% siguiente
E	La calificación esta entre el 10% siguiente

Tabla 3. Escala de Calificaciones.

La denominación F se aplica a los estudiantes que no superan una materia. Se puede aplicar la denominación FX para indicar que un estudiante esta cerca de conseguir superar la materia y F indica que aún esta lejos de conseguirlo.

En el EEES los títulos de grado tiene un contenido de 240 créditos ECTS, que comprenden toda la formación teórica y práctica que debe recibir en aspectos básicos de la rama de conocimientos tanto obligatorios como optativos, proyectos o trabajos prácticos, trabajos de fin de grado, actividades de evaluación, etc.

Los estudios de maestría se ofrecen para obtener una formación especializada con el fin de mejorar las *competencias específicas* de un ámbito profesional o disciplinar. Entre los ámbitos profesionales se encuentra la investigación.

Los estudios de maestría oficial tienen una carga lectiva que oscila entre 60 y 120 créditos ECTS y una duración de uno a dos ciclos académicos.

Para acceder a cursos de doctorado, se deben de haber completado cuando menos 300 créditos ECTS en conjunto de los estudios oficiales de grado y posgrado, no se tiene un tiempo razonable de duración, pero se considera razonable un tiempo de tres a cuatro años para la preparación, elaboración y defensa de la tesis doctoral, con una dedicación de tiempo completo.

El Suplemento Europeo al Título (SET)

El SET es un documento normalizado en el EEES y que acompaña a cada uno de los títulos universitarios oficiales.

Contiene de manera personalizada para cada egresado información unificada sobre los estudios cursados, los resultados obtenidos, las capacidades profesionales adquiridas y el nivel de su titulación en el sistema nacional de educación superior. Pretende, además, ser un documento comprehensivo en el que se reflejen los resultados del aprendizaje a lo largo de la vida.

1.4.3 El Proyecto Tuning (Fase I)

Casi a la par que el Proceso Bolonia, en el año 2000 se puso en marcha el Proyecto Tuning. El contexto y trasfondo del Proyecto Tuning vienen dados por la implantación del Proceso Bolonia en el marco universitario. El proyecto aspira a conseguir que los programas de estudio sean comparables y compatibles para facilitar el reconocimiento académico a nivel europeo de manera transparente para promover la confianza entre las instituciones, brindando una metodología con que garantizar y mejorar la calidad de los programas de estudio. Tuning propone y promueve programas orientados a resultados de aprendizaje expresados en términos de competencias genéricas

y específicas de cada área y créditos ECTS basados en el volumen de trabajo del estudiante.

Como resultado de la Declaración de Bolonia, los sistemas educativos de la mayor parte de los países europeos se encuentran actualmente en reforma. Esta es una consecuencia directa de la decisión política de hacer converger los distintos sistemas educativos nacionales en Europa. Para las instituciones de educación superior, estas reformas constituyen por su parte, el punto de partida para la *sintonía* de los planes de estudio en términos de estructuras, programas de titulación y enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación.

Tuning ha reunido un grupo de expertos sumamente cualificados en sus diversos campos, provenientes de 135 reconocidas instituciones europeas de educación superior en 27 países. Tuning ha sido capaz de alcanzar un consenso internacional respetando la rica diversidad de tradiciones docentes y la experiencia y percepción específica de las diferentes áreas disciplinares, mediante un proceso de reflexión, desarrollo e innovación de los programas de educación superior.

En la primera fase de Tuning (2000 – 2002) se desarrolló una metodología con la que se identificaron y diseñaron los programas de titulación partiendo de perfiles identificados con precisión (lo equivalente a un AST de nuestro subsistema), lo cual posteriormente, se tradujo en los resultados de aprendizaje expresados en competencias y vinculados con créditos ECTS basados en el trabajo del estudiante.

Tuning estableció puntos de referencia para el diseño y la ejecución de programas de titulaciones.

Durante este proceso, se hizo una consulta con todos los interesados: empleadores, graduados, cámaras u organizaciones empresariales, así como con alumnos y maestros para complementar un perfil muy adecuado ya que con los tres primeros sectores se incluye un importante vínculo con las necesidades de la sociedad y a través de los dos últimos sectores se afine

el diseño curricular final a través de los órganos formales de las facultades académicas para su posterior ejecución dentro de los programas, como los últimos responsables.

Tuning ha identificado la importancia de desarrollar conocimientos y habilidades específicas de cada área de las titulaciones universitarias; pero también la metodología arrojó que debe prestarse también atención y tiempo al desarrollo de lo que se conoce como competencias genéricas o habilidades transferibles.

Durante la realización de la primera etapa de Tuning los graduados, empleadores y ciudadanos le dieron un gran valor a las competencias genéricas, ya que aunque en las diferentes áreas del conocimiento diferían ligeramente, pero se pudo establecer que las competencias académicas que habría que considerar típicas serían: capacidad de análisis y síntesis, capacidad de aprender, capacidad de resolver problemas, capacidad de aplicar conocimientos adquiridos, capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, preocupación por la calidad, capacidad para gestionar la información, capacidad para trabajar de forma autónoma, trabajo en equipo, capacidad de organización y planificación, comunicación oral y escrita en la lengua nativa y habilidades interpersonales, por lo general los graduados y empleadores señalaron que deberían de prestarse mayor atención en algunas de ellas, si en verdad se quería preparar mejor a los estudiantes de cara a su futuro profesional.

Las áreas del conocimiento que se trabajaron en la fase uno a manera de pilotaje fueron: Administración de Empresas, Química, Ciencias de la Educación, Historia, Geología / Ciencias de la Tierra, Matemáticas y Física. Aunque el planteamiento adoptado en cada uno de los siete grupos fue distinto, como consecuencia de las diferencias existentes entre cada disciplina, todos los grupos siguieron un procedimiento similar para obtener los resultados.

En la primera fase de Tuning se prestó también gran atención al papel de los créditos en la organización del proceso de aprendizaje. Con este esquema se

llegó a la conclusión de que el ECTS debería convertirse en el único sistema de créditos en Europa, pensándose en un sistema de transferencia y acumulación.

Durante el desarrollo de la primera fase de Tuning, fue muy importante determinar definiciones que permitieran garantizar la claridad y coherencia.

Definición de Perfil: Los resultados del aprendizaje son formulaciones de lo que el estudiante debe conocer, comprender o ser capaz de demostrar tras la finalización de una experiencia de aprendizaje. Los resultados del aprendizaje pueden ser referidos a una sola unidad o módulo del curso o a un periodo de estudios, por ejemplo un programa de primer o segundo ciclo. Por último, los resultados del aprendizaje especifican los requisitos mínimos para la concesión de un determinado número de créditos y deben su formulación al cuerpo docente.

Definición de Competencia: Las competencias representan una combinación dinámica de conocimientos, habilidades, capacidades y valores. La promoción de estas competencias es el objeto del Programa Educativo. Las competencias cobran forma en varias unidades del curso y son evaluadas en diferentes etapas. Quien las obtiene es el estudiante.

Definición de Resultados de Aprendizaje: Los resultados de aprendizaje se expresan en términos de competencias. Estas últimas pueden desarrollarse en mayor grado que el requerido en el caso de unos determinados resultados de aprendizaje marcados para una unidad educativa.

Un logro muy importante, gracias en gran parte a los logros e impulso de Tuning, ya que con base a sus conceptos se desarrolló, como uno de los acuerdos de la reunión de Berlín, el “Marco Europeo Global de Cualificaciones” (EFQ), que en conjunto a la Iniciativa Conjunta de Calidad (JQI) y de Tuning. La JQI estableció un grupo de criterios con los que distinguir de un modo general distintos ciclos. A estos criterios se les conoce comúnmente como los “Descriptor de Dublín”.

1.4.4 El proyecto Tuning (Fase II)

El objetivo primordial de la segunda fase del proyecto Tuning es desarrollar enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación y vincular los resultados de Tuning con el aseguramiento y mejora de la calidad.

También un logro de esta segunda etapa es la de extender el proyecto a nuevos miembros de la Comunidad Europea y a países candidatos a ingresar a la misma, por lo que la estructura se acrecentó a 35 instituciones más de 20 países centroeuropeos.

En el marco del proyecto Tuning se ha diseñado una metodología que facilite la comprensión de los planes de estudio y su mutua comparación. De aquí han surgido cinco líneas de acercamiento que se distinguen fácilmente:

1. Identificar Competencias Genéricas (académicas de carácter general),
2. Identificar Competencias Específicas de cada área,
3. Fortalecer la función de ECTS como sistema de acumulación,
4. Desarrollar enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación,
5. Promoción de la calidad en el Proceso Educativo (insistiendo sobre sistemas basados en una cultura de la calidad institucional interna).

Estas cinco líneas de acercamiento permiten que las universidades puedan “armonizar” sus planes de estudio sin perder autonomía, viendo al mismo tiempo estimulada su capacidad de innovación.

Para ello, Tuning desarrolló un modelo de diseño e implementación de planes de estudio que se ofreciera en el seno de una institución o, de manera combinada, de dos o más instituciones, identificándose las siguientes etapas principales:

1. Cumplimiento de las condiciones básicas (Identificación de la necesidad social (AST), Existencia de interés académico, Disposición de recursos necesarios, Existen convenios nacionales – internacionales,

Reconocimiento oficial y legal de los PE, Se ha adoptado el sistema ECTS).

2. Definición del perfil conducente al título.
3. Descripción de los objetivos del programa y de los resultados de aprendizaje (en términos de conocimientos, comprensión, capacidades y habilidades) que deberán cumplirse.
4. Identificación de las Competencias Genéricas y Específicas de cada área que debería alcanzarse en el programa.
5. Traducción del plan de estudios: contenidos (temas que habrán de cubrirse), y estructura (módulos y créditos).
6. Traducción a unidades y actividades educativas para alcanzar los resultados de aprendizaje definidos.
7. Definición de enfoques de enseñanza y aprendizaje (tipos de métodos, técnicas y formatos) y de los métodos de evaluación (en caso necesario, desarrollando el material didáctico).
8. Desarrollo de un sistema de evaluación concebido para incrementar de modo constante su calidad.

Gráficamente se podría representar de la siguiente manera:

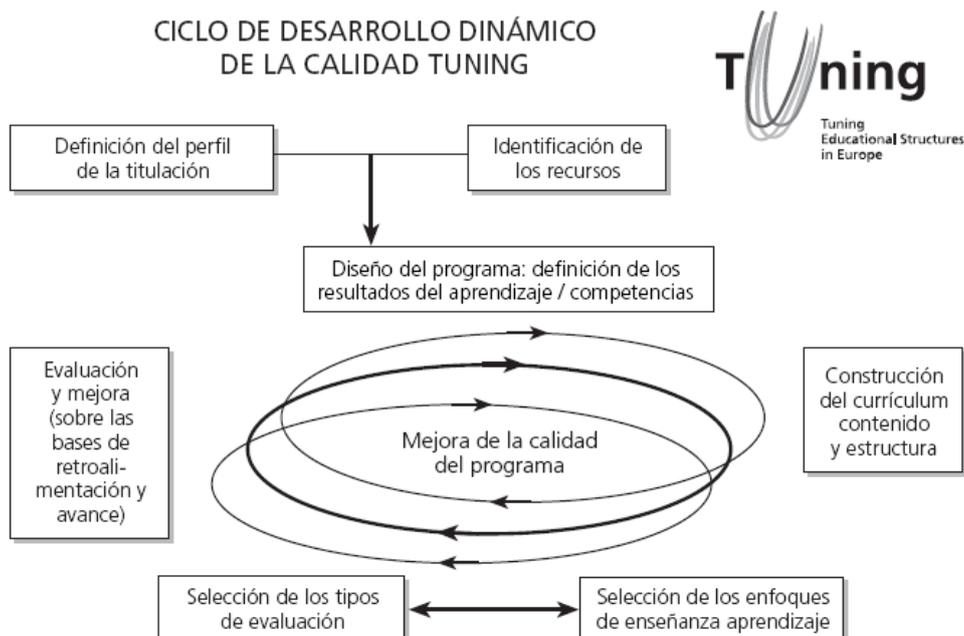


Figura 1

Es muy importante resaltar que Tuning distingue entre resultados de aprendizaje y competencia con el fin de diferenciar los distintos papeles de los actores más importantes: el cuerpo docente y los docentes. Los resultados del aprendizaje propios de un proceso de aprendizaje son formulados por los profesores – preferentemente implicado a representantes de los estudiantes en el proceso – basándose en las aportaciones de partes interesadas externas e internas. Las competencias las adquiere o desarrolla el estudiante o alumno a lo largo del proceso de aprendizaje.

Tuning distingue tres tipos de competencias genéricas:

- a. Competencias Instrumentales: capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas.
- b. Competencias Interpersonales: capacidades individuales, tales como habilidades sociales (interacción y cooperación sociales).
- c. Competencias Sistémicas: capacidades y habilidades relacionadas con sistemas globales (combinación de comprensión, sensibilidad y conocimientos; para ello es preciso adquirir previamente competencias instrumentales e interpersonales).

Se han identificado ya las competencias de las nueve áreas del conocimiento que se trabajaron desde la primera fase Tuning. Estas competencias se describen como puntos de referencia para el diseño y evaluación de los planes de estudio y no como “líneas obligatorias”. Esto permite garantizar la flexibilidad y autonomía en la construcción de los planes de estudio y al mismo tiempo proporcionan un lenguaje común con el cual describir de sus objetivos.

La utilización de los resultados de aprendizaje permite una flexibilidad muy superior a la habitual de los programas tradicionales, ya que muestran caminos diferentes que pueden conducir a resultados comparables, resultados que pueden ser mucho más sencillos de reconocer como parte de otro programa o como la base desde la que se ha de dar el salto a un programa de siguiente ciclo.

Lo importante son los resultados del aprendizaje, no los caminos, variados, por los que se ha de llegar a ellos.

RESULTADO DEL APRENDIZAJE:
DIFERENTES CAMINOS PARA ALCANZAR
RESULTADOS COMPARABLES

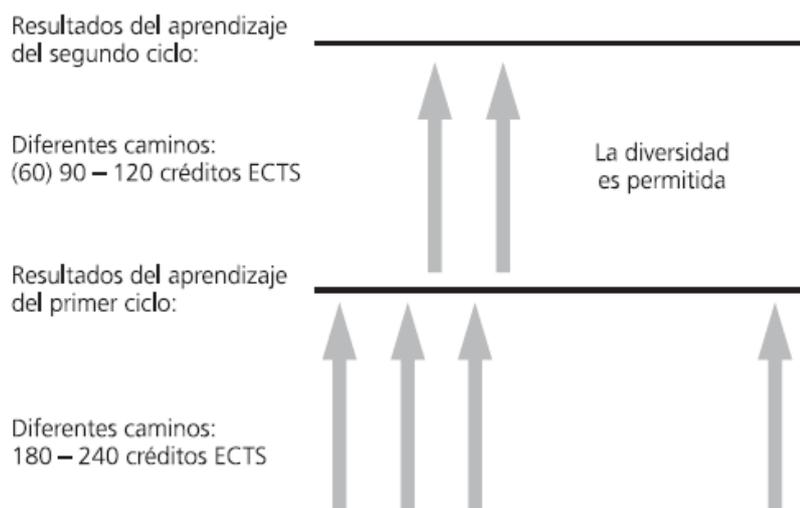


Figura 2

1.4.5 Proyecto Tuning (Fase III) y Tuning Latinoamérica.

Aunque el Proceso Bolonia inició con un enfoque para Europa, el gran interés de diversas universidades a lo largo y ancho del planeta, ha venido a realzar el desarrollo de la educación europea. Si durante la fase II de Tuning se incluyeron más países, en esta tercera fase no ha sido la excepción, por lo que ahora ya se incluyen países como Ucrania, la Federación Rusa, Japón, Canadá, India y Australia.

En este contexto, uno de los mayores avances están representados por Tuning América Latina. Este proyecto ha sido puesto en marcha por un importante grupo de universidades europeas y latinoamericanas que trabajan en estrecha colaboración con los ministerios de educación de 18 naciones latinoamericanas, y que operan dentro de un proyecto de cooperación del Programa Alfa de la Comisión Europea.

El Proyecto Tuning América Latina surge en un contexto de intensa reflexión sobre educación superior, tanto a nivel regional como internacional. Hasta

finales de 2004 Tuning había sido una experiencia exclusiva de Europa, un logro de más de 174 universidades europeas.

Considerando que nos encontramos en un proceso de globalización en donde ningún sector se puede quedar fuera, y por ende, la educación superior de Latinoamérica enfrenta la necesidad de compatibilidad, comparabilidad y competitividad de la educación superior, se requiere pensar en la opción hacia donde podemos buscar información confiable y objetiva, y que mejor que el núcleo de universidades europeas de este momento y contrastar con la de las universidades de América latina.

Además, un proceso de internacionalización de la educación, implica que la universidad como factor social tiene desafíos y responsabilidades cada vez más grandes, independientemente del hemisferio donde se encuentren. Por lo anterior, las instituciones de educación superior deben asumir un rol protagónico en los diversos procesos que van construyéndose dentro de las reformas a la educación superior.

Durante la IV Reunión de Seguimiento del Espacio Común de Enseñanza Superior de la Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC) en la ciudad de Córdoba (España) en el 2002, los representantes de América Latina se interesaron en la posibilidad de desarrollar una experiencia en el marco de este continente.

Desde ese momento se comenzó a preparar la propuesta de trabajo misma que fue presentada en el 2003 al Programa Alfa. Las 8 universidades latinoamericanas que presentaron la propuesta fueron: Universidad Nacional de la Plata (Argentina), Universidad Estadual de Campiñas (Brasil), Universidad de Chile (Chile), Pontificia Universidad Javeriana (Colombia), Universidad de Costa Rica (Costa Rica), Universidad Rafael Landívar (Guatemala), Universidad de Guanajuato (México) y Universidad Católica Andrés Bello (Venezuela). Por su parte, las 7 universidades europeas fueron: Technische Universität Braunschweig (Alemania), Universidad de Deusto (España), Universidad Paris IX Dauphine (Francia), Universidad de Pisa (Italia),

Universidad de Groningen (Países Bajos), Universidad de Coimbra (Portugal) y Universidad de Bristol (Reino Unido).

El enfoque del proyecto es igual al propuesto desde la implementación de las fases I y II de Tuning, buscando tener puntos de referencia comunes. La tarea se comenzó con 62 universidades latinoamericanas debatiendo en cuatro grupos de trabajo: Administración de empresas, Educación, Historia y Matemáticas. En un segundo momento, se incorporaron 120 nuevas universidades en 8 áreas del conocimiento: Arquitectura, Derecho, Enfermería, Física, Geología, Ingeniería, Medicina y Química. Los países participantes son: Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

Se tiene una estructura de funcionamiento muy ágil: un Comité de Gestión, doce grupos de trabajo, uno por cada una de las áreas temáticas y 19 Centros Nacionales trabajando en conjunto.

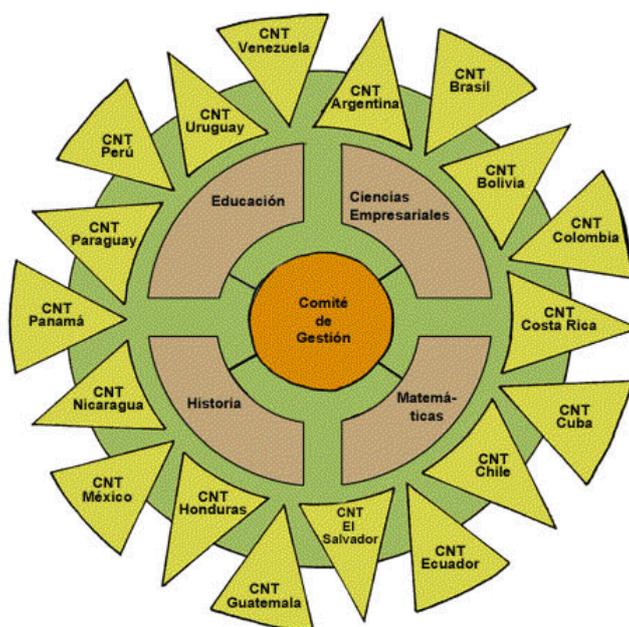


Figura 3

Hasta el momento no existe un a fecha para concretar un Espacio de Educación Superior, ni un marco político claramente definido como el que

posee Europa. Aun así, ya se han hecho algunos intentos de armonización mediante la aplicación del Tuning en Chile, Colombia, el Consejo Universitario Centroamericano que agrupa universidades públicas de países como: Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Republica Dominicana, así como en Ecuador.

Las cuatro fases del Proyecto Tuning Latinoamérica, que claramente se distinguen en el proceso de implementación son:

- Sensibilización y difusión de la información
- Dialogo entre pares para su apropiación (Encuentros)
- Implementación de las competencias (talleres, seminarios, etc.)
- Internacionalización (Calidad)

Después de la Reunión del Distrito Federal de “Tuning América Latina” del 2007, se considera que en este momento Tuning Latinoamérica pone a disposición de comunidad latinoamericana publicaciones que son referencias metodológicas que pueden contribuir al desarrollo de formas innovadoras en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje – Evaluación para el perfeccionamiento continuo de los mapas curriculares de las instituciones de educación superior de la región.

También, se externa la necesidad de contar con financiamiento para dar continuados a los logros obtenidos, sobre todo en lo que se refiere a:

- La construcción conjunta de estrategias metodológicas para desarrollar y evaluar la formación por competencias en la implementación de los currículos que contribuyan a la mejora continua de la calidad.
- La formación y capacitación de profesores para facilitar el proceso de implementación
- El avance en la comparabilidad de titulaciones entre países que facilite la movilidad de estudiantes y profesores; y,
- El abordaje de diferentes modalidades de formación (presenciales, semipresenciales y a distancia).

Se busca también incorporar nuevos países y áreas temáticas para incrementar la cobertura del perfeccionamiento curricular en base al dominio y evaluación de competencias.

Además, se demanda darle continuidad a la Red de Centros Nacionales Tuning para estimular la continuidad del Proyecto, así como estimular la formación de otras redes. Finalmente se sugiere establecer un “observatorio” para difundir las buenas prácticas en la implementación de las competencias para su difusión a nivel país.

1.4.6 Similitudes del EEES y MEBCSUT

Hasta este momento podemos decir que el proceso de implementación del enfoque por competencias profesionales dentro de los planes y programas de estudio ha seguido una metodología muy similar a lo realizado para alcanzar el EEES en la Comunidad Europea, guardando su proporción debida, ya que todo el trabajo realizado se circunscribe a cuatro etapas:

1. Análisis de las necesidades de formación
2. Diseño del perfil profesional por competencias
3. Elaboración del currículum
4. Elaboración de documentos de apoyo pedagógico

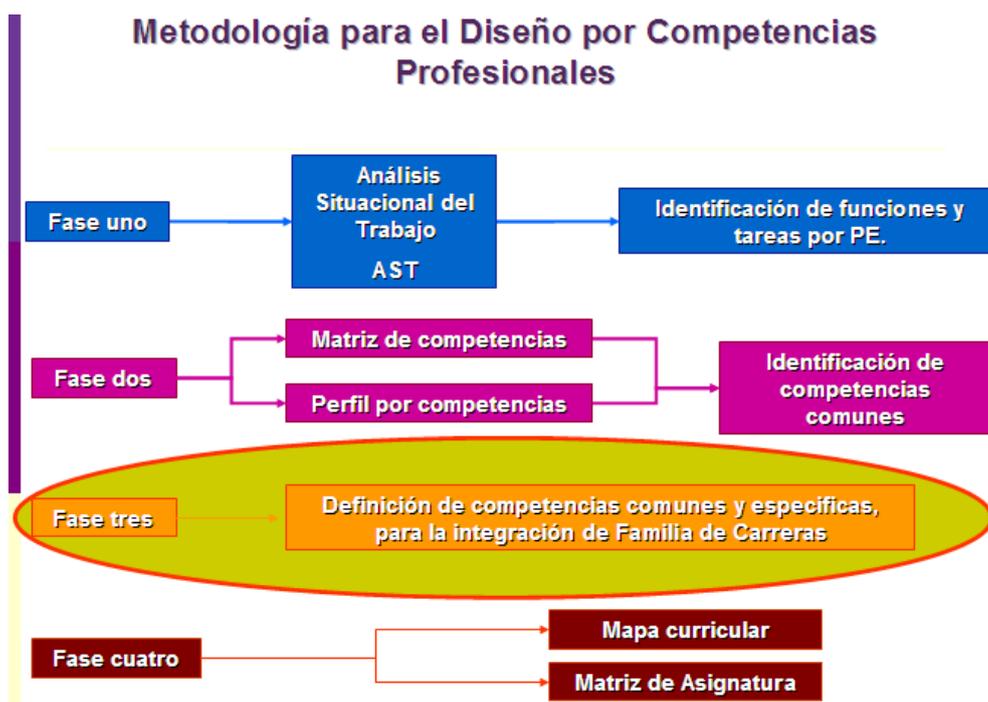


Figura 4

Cada etapa realizada tiene sus características propias ya que estamos hablando de diferentes contextos, pero el enfoque de trabajo es muy similar para alcanzar una transición hacia modelos educativos basados en competencias profesionales.

Dado que en Europa el trabajo tienen mayor tiempo y recursos, se puede decir que el avance tiene mayores alcances ya que en el EEES ya se trabaja con procesos de evaluación, tienen un sistema común de créditos para la transferencia y revalidación entre naciones, además de permitir registrar la formación a lo largo de la vida de la persona, así como los reconocimientos de los estudios entre los diversos ministerios de educación, y la definición clara de los ciclos y los créditos correspondientes para cada nivel.

Lo anterior significa que aún se requiere de mayor trabajo para lograr implementar y madurar el MEBCSUT y lograr la modernización e innovación de los planes y programas de estudio, siendo también el primer subsistema educativo de nivel superior en transitar hacia este enfoque.

1.5 Modelo Quebequés de Educación Basada En Competencias

Es un modelo conceptual que se centra en adquisición de competencias y está constituido por cuatro componentes.

- ❖ 1. Gestión central de la información profesional y técnica, la cual puede ser centralizada y descentralizada.
- ❖ 2. Desarrollo de los programas de estudio.
- ❖ 3. Definición de las orientaciones de las políticas en materia de educación y de formación profesional y técnica.
- ❖ 4. La puesta en práctica local de la formación.

La ingeniería de la formación profesional y técnica es antes que nada un marco conceptual que sirve para apoyar los trabajos de análisis y de reflexión, para discutir sobre las principales acciones que deben llevarse a cabo durante la

consolidación o la redefinición de su sistema de formación profesional y técnica.

1.5.1 Historia del Modelo Quebequés para la Formación Técnica Profesional (FTP)

Las conclusiones y recomendaciones resultantes del Simposio Francófono de Formación Profesional y Técnica de Bamako, en 1998 y del Segundo Congreso Internacional sobre Enseñanza Técnica y Profesional de Seúl, en 1999, demuestran el amplio consenso internacional que se desprende con relación a la importancia de la enseñanza técnica y profesional, y a los principios y orientaciones que deberían guiar todo el proceso de redefinición de esta formación.

El texto adoptado al cabo del Simposio Francófono de Formación Profesional y Técnica de Bamako, titulado Las Conclusiones de Bamako, especifica entre otras cosas que « la redefinición está basada en cuatro principios rectores :

- Vista como un sector particular de la educación y de la formación, pero abierta al mercado laboral, la formación profesional y técnica contribuye, como la enseñanza general, al nivel global de la educación.

Esto supone : su anclaje en una nueva escuela de base; su inscripción en un proceso de formación continua.

- Conviene reforzar la articulación de la formación profesional y técnica en torno a realidades socioeconómicas locales, regionales y nacionales, en el contexto actual, que está marcado por la mundialización de la economía y del empleo.

Este reforzamiento pasa por un mejor conocimiento de la naturaleza del mercado laboral y un análisis de la demanda, tanto en el sector formal como en el informal.

- Todo proceso de redefinición pasa por la ampliación y la diversificación de la oferta, privilegiando las formas cooperativas de formación profesional y técnica. Esto implica revertir la compartimentación que caracteriza actualmente a los

sistemas de formación, afectando a la vez a: la adaptación de las estructuras de manera de integrar modos de funcionamientos abiertos, simples y flexibles;

- ❖ La consideración de modelos estructurados y no estructurados en los modos de formación;
- ❖ Una gestión más flexible de los recursos humanos destinada a movilizar todas las competencias;
- ❖ La concepción de programas flexibles centrados en objetivos basados en las competencias;

La diversificación de los financiamientos, sobre todo por el compromiso de todas las partes involucradas.

- Esta nueva concepción de la formación profesional y técnica supone que se renueven sus modos de gestión, instaurando asociaciones basadas en la redefinición del rol del Estado y de todos los socios del sector. En efecto, solamente una verdadera política de cooperación dinámica claramente orientada permitirá crear las condiciones necesarias para la redefinición del sector.

Una cooperación auténtica que asocie los poderes públicos, las empresas, las ONGs y los usuarios debe basarse en la voluntad compartida de alcanzar un objetivo común, así como en el respeto y el equilibrio de las competencias, y debe apuntar a una real cogestión del sistema.

Las recomendaciones resultantes del Congreso Internacional sobre la Enseñanza Técnica y Profesional de Seúl, mostraban la necesidad de un nuevo modelo de desarrollo centrado en el ser humano. La enseñanza técnica y profesional, parte integrante del aprendizaje a lo largo de la vida, tiene un rol crucial que jugar en esta nueva era, ya que constituye un instrumento eficaz para alcanzar los objetivos de una cultura de paz, de un desarrollo sustentable respetuoso del medio ambiente, de la cohesión social y de la ciudadanía internacional.

Siete de estas recomendaciones constituyen el eje principal de intervención a partir del cual se articuló el plan de acción de la UNESCO. Estas recomendaciones especifican que:

Los sistemas de ETP deben ser reformados para permitir la existencia de este nuevo modelo asegurándole flexibilidad, innovación y productividad, incluyendo las competencias requeridas respondiendo a las incidencias de la evolución de los mercados de empleo, formando y reciclando a aquellos que ya tienen un empleo, a los desempleados y a los marginados, teniendo por objetivo lograr la igualdad de oportunidades para todos, tanto en el sector formal como en el sector informal de la economía.

Es necesaria una nueva asociación entre la educación y el mundo del trabajo, para responder a la necesidad de crear una sinergia entre el sector de la educación y las empresas y los otros diversos sectores de la economía, favorecer el desarrollo de competencias generales, la ética del trabajo, las competencias tecnológicas y aquellas otras necesarias para emprender y transmitir valores humanos y normas para una ciudadanía responsable.

Es necesario realizar los cambios requeridos, adaptándolos a cada país de manera de movilizar a los seres humanos y de hacerlos autónomos en el marco del nuevo modelo, constituyendo la ETP un eje central común del proceso de reforma.

Si bien la responsabilidad de la ETP incumbe ante todo a los gobiernos en una economía de mercado moderna, la concepción de la política de ETP y su puesta en práctica deben ser aseguradas por una nueva asociación del Estado, de los empleadores, de las asociaciones de profesionales, de las empresas, de los sindicatos y de la sociedad.

Esta asociación debe crear un marco legislativo coherente para permitir el lanzamiento de una estrategia nacional del cambio en la cual el Estado, además de su función de proveedor de ETP, puede jugar los roles que consisten en dirigir su orientación y darle su visión, facilitar, coordinar, asegurar

la calidad y actuar de forma tal que la ETP sea accesible a todos, identificando y cumpliendo las misiones de servicio público. Hay que reforzar las capacidades de las asociaciones mediante dispositivos y medios de formación destinados a proveer las competencias apropiadas.

Todos los socios de la ETP deberán incrementar constantemente sus conocimientos y su experticia en numerosos sectores de interés para los sistemas de ETP. Es necesario entonces crear mecanismos eficaces de distribución de la experiencia y de la experticia, mediante investigaciones continuas que revistan un interés particular por las cuestiones estratégicas. Entre los otros enfoques, podemos citar los bancos de datos comunes, las tecnologías multimedios y la cooperación regional e internacional.

Un amplio campo de acción se ofrece a los países que desean compartir su experiencia en materia de concepción y de funcionamiento de las políticas y estrategias nacionales de la ETP, así como en lo que refiere a los roles del sector público y del sector privado y las asociaciones. Es necesaria a este respecto una asistencia mutua y una cooperación entre países en desarrollo y países desarrollados y los países que acaban de adoptar la economía de mercado.

La continuación de la cooperación es fomentada por la UNESCO y sus socios internacionales la OIT, el Banco Mundial y los bancos regionales de desarrollo, la OCDE, la Unión Europea y el CEDEFOP, el Commonwealth, la Francofonía, la Fundación Europea para la Formación y el ISESCO a fin de promover la ETP, teniendo la UNESCO un rol de coordinación debido a su ventaja comparativa en los diversos sectores de la educación.

Además de fomentar marcadamente la continuación y el aumento de la cooperación internacional apuntando a renovar y a apoyar los sistemas de ETP, los(as) participantes en este congreso recomiendan a las autoridades financieras internacionales «reconocer la contribución de la educación y en particular de la ETP al mantenimiento de la paz y la estabilidad y a la prevención de las disfunciones sociales y (...) hacer del apoyo a la ETP una de las condiciones de la asistencia que conceden a los países beneficiarios.

Es sobre la base de estos principios y fundamentos aceptados por la comunidad internacional, así como sobre las orientaciones que habían guiado a Quebec en su proyecto de reforma de la formación profesional y técnica iniciado en 1987, que se efectuó una reflexión a fin de determinar las bases de un marco conceptual que pueda ser puesto a disposición de los países que se cuestionan sobre su sistema de formación profesional y técnica o que desean revisarlo. Este procedimiento condujo a la producción de un proyecto de marco conceptual y a la redacción de los cuadernillos sobre la ingeniería de la formación profesional y técnica.

El establecimiento de un marco conceptual para la redefinición de la formación profesional y técnica.

La ingeniería de la formación profesional y técnica, inicialmente presentada bajo la forma de cuatro cuadernillos temáticos, fue concebida y redactada para apoyar la conducción de un importante proyecto de la Agencia Intergubernamental de la Francofonía (AIF), llamado Apoyo a las políticas nacionales de formación profesional y técnica (FPT). El proyecto realizado en seis regiones del mundo reunió cerca de 50 países miembros de la Francofonía³. Esta realización forma parte de la contribución de Quebec a la definición de un marco conceptual que apunta a la redefinición de la formación profesional y técnica, respetando los principios rectores aceptados durante el Simposio de interesados en las principales regiones de la Francofonía. Concebido en principio como un instrumento de análisis y de reflexión para apoyar la conducción y la animación de los talleres temáticos en el transcurso de los seminarios transnacionales que permitieron iniciar la reflexión en cada una de las seis regiones, el marco conceptual sobre la redefinición de los sistemas de formación profesional y técnica se convirtió en cierta forma en el marco de referencia que permite concebir y planificar las próximas etapas del proceso de cooperación.

Sería difícil establecer un marco conceptual para la redefinición de la formación profesional y técnica sin tener en cuenta el ambiente en el cual se despliega y los principios de base que condicionan su desarrollo y su campo de aplicación. Durante los intercambios internacionales de Bamako y de Seúl, tres elementos de base fueron puestos al día. Estos elementos contribuyen a definir los simposios y los límites del procedimiento que debe conducir a un marco conceptual.

LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN QUEBEQUÉS

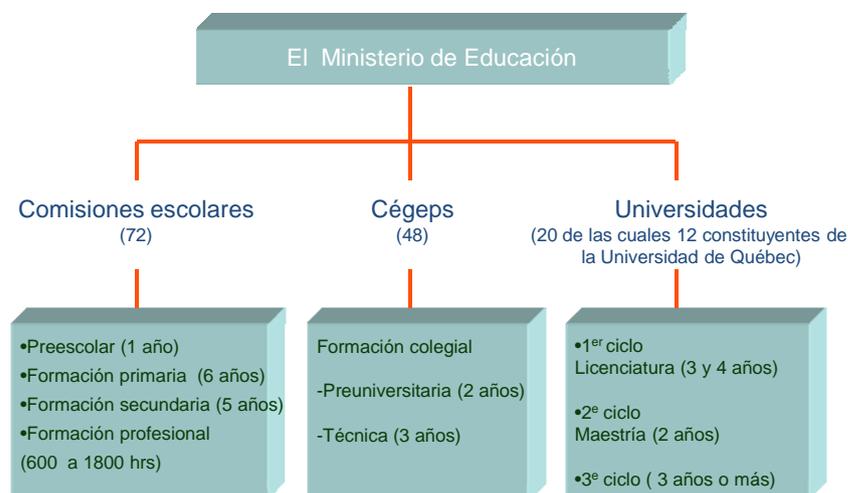


Figura 5

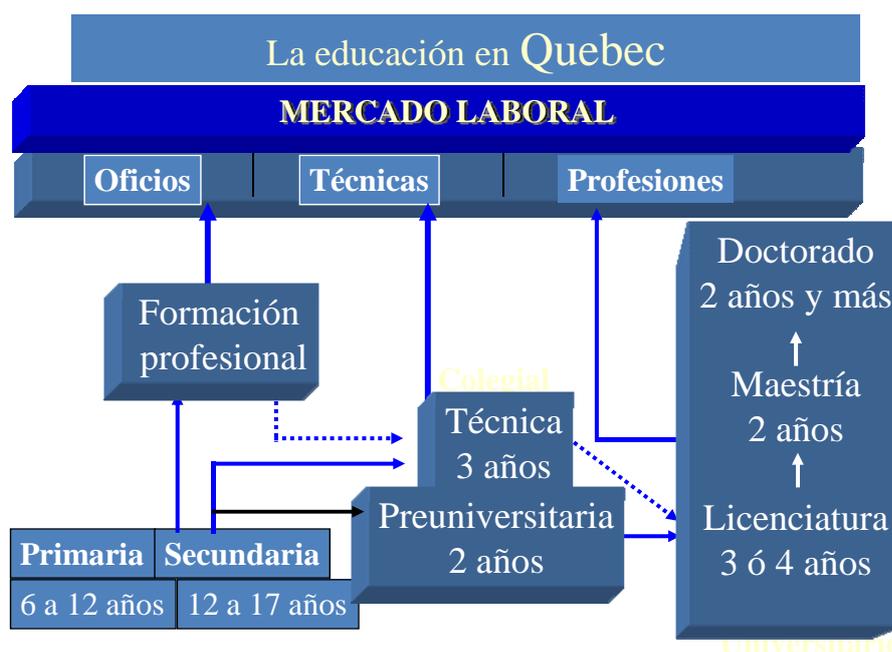


Figura 6

- Como ya lo hace en lo relativo a la educación de base, el Estado tiene un rol preponderante que jugar en la concepción y la puesta en práctica de una política de formación profesional y técnica. Le corresponde determinar las bases del proceso de redefinición de esta formación y de cuestionarla si fuera necesario, de modo de asegurar los mejores resultados posibles.
- Todo sistema de formación profesional y técnica debe ser definido en estrecha colaboración con el mercado laboral.
Las competencias requeridas para el ejercicio de una función de trabajo deben ser el corazón de todo proceso que conduzca a la elaboración de un programa de estudios.
- La concepción y la puesta en práctica de una política de formación profesional y técnica deben darse en una perspectiva de apertura y de participación, asociando a todos los sectores interesados (formales e informales). La implementación de asociaciones entre el mundo de la educación, el mercado laboral y todos los actores del desarrollo socioeconómico de un país o de una

región constituye una de las condiciones fundamentales del éxito de todo proyecto de política.

El modelo conceptual ha sido designado con la expresión « ingeniería de la formación profesional y técnica ». **La ingeniería de la formación profesional y técnica se define como el conjunto de las políticas, de las herramientas y de los métodos que permiten la puesta en práctica, de manera coordinada y rigurosa, de los procesos de concepción, de organización, de ejecución y de evaluación de las acciones de formación.**

Estas acciones de formación se centran sobre la adquisición de competencias. A pesar de que existen varias definiciones de la **noción de competencia**, la mayoría de los autores la describe como **un grupo o un conjunto integrado de conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes que permiten realizar, con éxito, una acción o un conjunto de acciones tales como una tarea o una actividad laboral.**

1.5.2 Componentes del Modelo Quebequés para la Formación Técnica Profesional (FTP)

El modelo está constituido de cuatro componentes.

1. El primer componente se refiere a la definición de las orientaciones y de las políticas del Estado en materia de educación y de formación profesional y técnica. Es a partir de esto que se desenlaza y encuentra su legitimidad todo proceso de redefinición o de actualización de un sistema de formación profesional y técnica. Teniendo en cuenta el rol preponderante que asume en la conducción del sistema, es el Estado quien debe definir e implantar las estructuras de gestión necesarias.

2. El segundo componente trata de la gestión central de la formación profesional y técnica, que puede asumir varias formas. Puede ser muy centralizada y presidir todas las decisiones y acciones de formación; puede también ser descentralizada y delegar varias responsabilidades en autoridades regionales e, incluso, en los establecimientos de enseñanza.

Independientemente de las modalidades de gestión y de puesta en práctica, existe de todas formas cierto número de sectores en los que la responsabilidad pertenece necesariamente al Estado, porque estas modalidades deben ser objeto de un proceso global y apoyar todo proyecto de redefinición o de cuestionamiento de la política de formación profesional y técnica.

3. El tercer componente es el de desarrollo de los programas de estudios.

Apunta globalmente a la elaboración de los programas de estudios o de los referenciales de formación, de acuerdo al enfoque por competencias. Conforme al modelo organizacional acordado por el Estado, esta responsabilidad puede ser considerada como parte de la gestión central de la formación, pero podría también ser confiada, total o parcialmente, a estructuras de gestión descentralizadas e incluso a los establecimientos de enseñanza. De hecho, un proceso de elaboración de programas de estudios puede realizarse tanto dentro de un ministerio (programas o referenciales del Estado) como en establecimientos de enseñanza o en las empresas (programas o referenciales destinados a responder a necesidades de formación particulares). Es por esta razón que el tema del desarrollo de los programas fue tratado como un componente específico de este modelo de ingeniería.

4. El cuarto componente es el de la puesta en práctica local de la formación.

Apunta a presentar los grandes desafíos que el establecimiento de enseñanza debe afrontar en la implantación de programas de estudios basados en la adquisición de competencias. Las responsabilidades inherentes a esta tarea tratan, entre otras, sobre la organización de la enseñanza y de dispositivos de formación que simulan de la mejor manera posible las condiciones de ejercicio del oficio o de la profesión en cuestión. Este componente apunta también a presentar las nuevas responsabilidades del establecimiento de enseñanza trabajando en un ambiente de gestión descentralizada y basada en la cooperación.

La siguiente figura ilustra claramente el hecho de que la ingeniería de la formación profesional y técnica es un sistema en el cual los componentes influyen mutuamente unos sobre otros. Las políticas gubernamentales tienen

repercusiones en las fórmulas de gestión de la formación, en el desarrollo de los programas de estudios y en la puesta en práctica de la formación y en los establecimientos de enseñanza.

Si existen nexos formales (líneas llenas), existen también nexos informales (líneas punteadas) que ponen de manifiesto el hecho de que estos tres últimos componentes interactúan continuamente. Pueden también, en la práctica, dar lugar a una modificación o a una adaptación de las orientaciones y de las políticas gubernamentales.

La gestión central de la formación, por ejemplo, actúa como un insumo en el desarrollo de los programas, particularmente en lo que tiene que ver con los datos resultantes de la observación del mercado laboral. Como los programas de estudios se desarrollan teniendo como base esta información, es posible continuar los trabajos de gestión necesarios para la puesta en práctica de la formación.

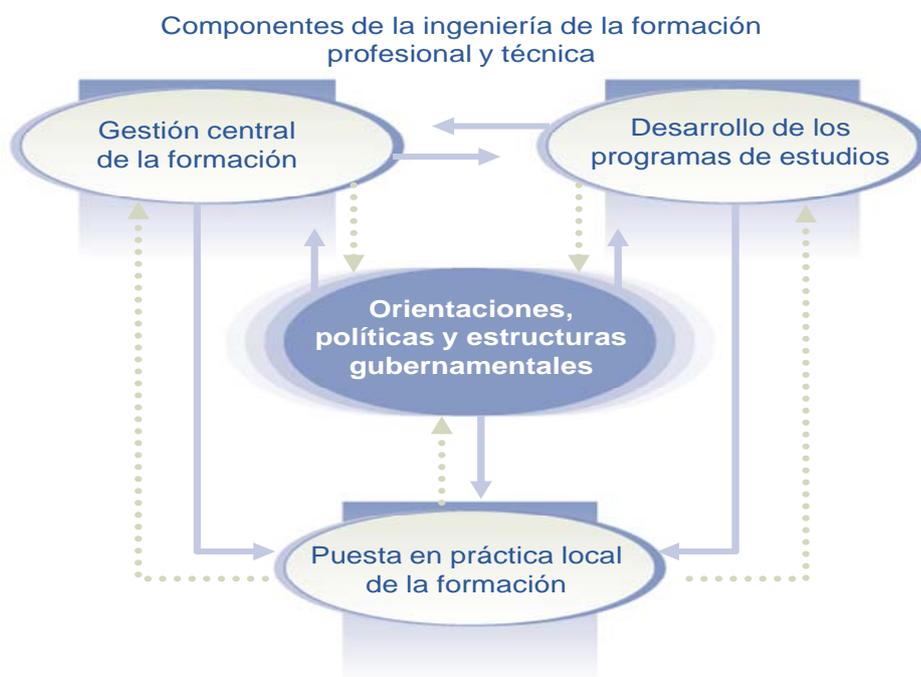


Figura 7

Se puede pensar, por ejemplo, en la determinación de los modos de formación y de los parámetros de financiamiento.

Además, la puesta en práctica local de la formación se apoya en las políticas, las modalidades de gestión central y los resultados obtenidos durante el desarrollo de los programas. La realidad propia de los establecimientos de enseñanza es tomada en consideración en la formulación de las políticas, la gestión central y el desarrollo de los programas. Si bien el marco de referencia acordado presenta la ingeniería de la formación profesional y técnica en cuatro componentes distintos, conviene percibir estos componentes como debiendo ser implementados de manera interactiva y no de manera lineal. No se trata de operaciones que deben efectuarse una tras otra, sino de procesos que tienen una influencia mutua y se modifican permanentemente en la medida en que se van considerando los elementos implicados.

1.5.3 Estructura del Modelo Quebeques para la FTP.

El Análisis de la Situación de Trabajo (AST)

Tiene por objeto recabar información sobre la profesión o el oficio seleccionado en el momento de la planificación sectorial.

Esta información es indispensable para determinar las competencias y elaborar el programa de estudios, por lo que el resultado de estos debe aportar información sobre:

- La naturaleza del trabajo, sus condiciones de ejecución, las exigencias para ingresar al mercado laboral, las perspectivas de empleo y de remuneración, etc.;
- Las tareas efectuadas por la persona que ejerce el oficio o la profesión en cuestión;
- Las condiciones de ejecución de esas tareas y los criterios de desempeño;
- Las categorías de productos y resultados esperados;
- El proceso de trabajo vigente;

- Las habilidades necesarias y los comportamientos privilegiados en el oficio o la profesión.

En la actualidad la educación es un factor clave del desarrollo económico y social de un país, y la formación profesional y técnica se encuentra directamente imbricada en ella. Sin embargo, si bien la alfabetización y la educación básica de todos los(as) ciudadanos(as) forman parte de las prioridades de la mayoría de los países, el lugar que ocupa la formación profesional y técnica en el sistema educativo es objeto de diferencias. El debate entre la formación general y la formación profesional y técnica perdura y conduce a diferentes estrategias. Algunos países apuestan sobre todo a la formación general, ya que ésta permite acceder a la educación superior, mientras que otros ofrecen formación profesional y técnica apenas terminada la educación básica, es decir, después de nueve años de escolaridad, como es el caso en la mayor parte de los sistemas educativos mundiales.

Lo que en cualquier caso es conveniente recordar es que relegar la formación profesional y técnica a un segundo plano reduce las posibilidades de inserción en el mercado laboral de un segmento importante de la población que no puede, ni quiere, obtener un diploma universitario. Es innegable que el desarrollo económico está sujeto a la presencia de una mano de obra « suficientemente » formada y capaz de adaptarse al cambio.

Ahora bien, incluso en los países industrializados y tecnológicamente avanzados, menos del 25 por ciento de los empleos requieren formación universitaria, mientras que más de la mitad exigen formación profesional o técnica. Por lo tanto, sería sin lugar a dudas pertinente revisar el lugar que ocupa la formación profesional y técnica en muchos sistemas educativos.

Estos datos sobre el empleo ponen de manifiesto la importancia no sólo de la formación profesional y técnica, sino también de su adecuación a la situación económica y social del país. De allí, la necesidad de apelar al conjunto de los actores en torno a la implementación o la redefinición de un sistema de formación profesional y técnica eficaz y competitivo.

La movilización de los diferentes actores, tanto del mundo de la educación como del mundo del trabajo y de la sociedad civil, permite tomar en consideración las expectativas y las necesidades de la población, así como las de las empresas, en torno a un proyecto de sociedad compartido y en progreso constante.

La implementación o la redefinición de un sistema de formación profesional y técnica es, sin embargo, un proceso relativamente largo que comienza por la definición y la adopción de políticas nacionales para llegar a la adopción de un conjunto de medidas administrativas que favorezcan un desarrollo duradero o una recuperación promisorio.

Orientaciones, políticas y estructuras estatales relativas a la formación profesional y técnica.

Este esquema ofrece un soporte al procedimiento que conduce al establecimiento de las orientaciones, las políticas y las estructuras estatales sobre las que se articula la formación profesional y técnica.

Comienza por la problemática de la formulación de las prioridades y de los compromisos sociopolíticos que un gobierno adquiere con la población apoyándose en una asociación nacional fuerte y, a veces, en una asociación internacional. Continúa, en un segundo momento, con la definición de los roles, de los poderes y de las responsabilidades de las diferentes instancias locales o regionales, lo cual requiere la participación de los diferentes socios(as) y actores de los medios políticos, económicos y sociales. En un tercer momento, todo este proceso resulta en un procedimiento de revisión del marco legal y normativo correspondiente a la formación profesional y técnica para hacer que el sistema se adecue a las nuevas orientaciones. Se trata aquí de elementos referentes a las condiciones de trabajo, a los reglamentos relativos a los estudios y a la formación inicial. Finalmente, el gobierno tiene la responsabilidad de asumir la conducción administrativa del sistema, creando o

modificando las estructuras de gestión de sus diferentes componentes, ya sean gubernamentales, ministeriales o locales.

De acuerdo con el grado de centralización del sistema de formación profesional y técnica deseado, la distribución de las responsabilidades entre el o los ministerios en cuestión, las estructuras regionales y los establecimientos de formación mismos, deberá ser clara, y la estructura administrativa simple, sin dejar de ser coherente con las misiones respectivas de cada una de las unidades. El propósito que se persigue es la eficacia y la eficiencia del sistema de formación profesional y técnica.



Figura 8

La formulación de las prioridades y los compromisos sociopolíticos

La armonización entre economía, mercado laboral y mano de obra es una de las principales responsabilidades de un gobierno. Ya sea para el sector público, para público o privado, el aporte de mano de obra calificada favorece y sustenta un desarrollo socioeconómico satisfactorio, tanto en términos cuantitativos como cualitativos. Aquí es donde el sistema de formación profesional y técnica juega un rol determinante, ajustando la oferta de

formación a las necesidades reales del mercado laboral para cada uno de los sectores socioeconómicos y en cada una de las regiones del país. La disponibilidad de mano de obra calificada favorece :

- La atracción y la retención de las empresas en un territorio dado;
- La productividad de las empresas y de las organizaciones;
- El incremento de la riqueza colectiva;
- El mejoramiento del nivel de vida de los(as) ciudadanos(as). Inversamente, la ausencia de mano de obra calificada frena el desarrollo de las empresas, hipoteca las inversiones que favorecen la creación de empleos y constituye un obstáculo para el establecimiento de empresas extranjeras.

Por esta razón, perjudica al desarrollo social y humano del país. Por este motivo, es responsabilidad del Estado asegurar la pertinencia del sistema de formación inicial y continua de la mano de obra, favoreciendo el mantenimiento y el ajuste de las carreras de formación profesional y técnica que respondan a las necesidades, la supresión de las que ya no sean apropiadas y el desarrollo de las que requiera la economía, siempre en movimiento y muy competitiva.

Sin lo anterior se da lugar al despilfarro financiero y a la desmovilización de los recursos humanos.

La primera etapa a superar en la redefinición del sistema de formación profesional y técnica consiste en formular prioridades y compromisos sociopolíticos.

Como esta formulación pasa primeramente por la expresión clara y firme de una *voluntad gubernamental*.

Ahora bien, dicha formulación no puede realizarse sin la participación de los actores de la sociedad en los planos político, económico y social, si se desea que las prioridades correspondan a las necesidades y tengan en cuenta el contexto.

De allí la importancia de las asociaciones: la asociación nacional en primer término, pero también la *asociación internacional*.

La voluntad gubernamental

Sin voluntad gubernamental, la implementación o la redefinición de la formación profesional y técnica no puede llevarse a cabo. Como en un barco sin capitán, faltaría la persona que indique el rumbo a seguir, la dirección a tomar. Por lo tanto, el Estado tiene un rol central, y esta participación se inscribe en un proyecto de sociedad respecto del cual el gobierno ha asumido compromisos políticos en interacción con diferentes grupos sociales que dan forma a la dinámica del país.

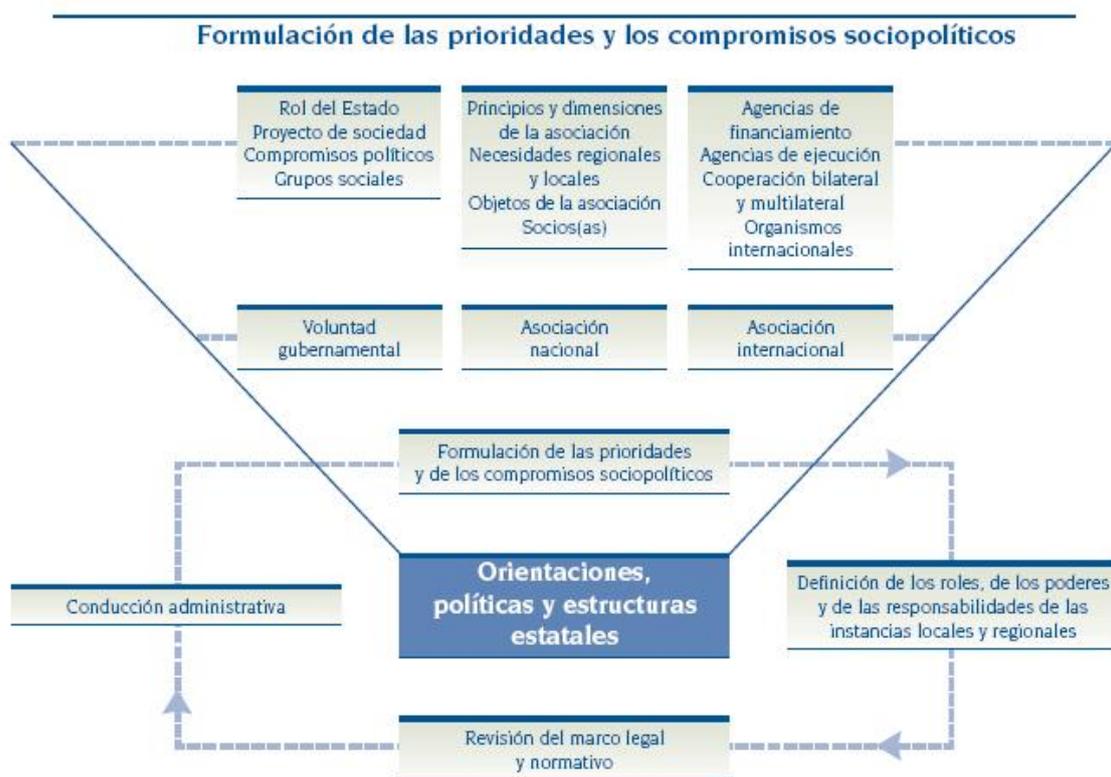


Figura 9

El desarrollo de los recursos humanos se encuentra en el corazón de la formación profesional y técnica. El incremento del número de personas altamente calificadas no sólo es un factor de desarrollo económico de un país, sino que, además, es la clave de su desarrollo tecnológico, cultural y social. La

voluntad del gobierno en la materia canaliza las energías cuando está claramente expresada.

El Estado tiene un rol de líder en materia de educación y de formación profesional y técnica. Debe dar a conocer sus grandes orientaciones o, mejor aún, plantear un debate en la sociedad para que se puedan expresar el conjunto de los(as) socios(as) y de los(as) ciudadanos(as) en cuanto a la problemática de fondo. Este procedimiento lleva a una toma de conciencia colectiva que debería favorecer la convergencia de los esfuerzos en la exploración de los medios que se pondrán en práctica para alcanzar los objetivos focalizados.

Los objetivos educacionales podrán conjugarse con los del desarrollo cultural, social y económico. Una vez definidos los objetivos, el gobierno puede trazar el rumbo de un sistema de formación profesional y técnica dentro de su sistema de educación, asegurándose de que se encuentre bien integrado y perfectamente armonizado con el mismo.

La accesibilidad para el mayor número posible de personas a programas de estudios variados y de calidad responde a los imperativos de una sociedad moderna.

El proyecto de sociedad

La formación profesional y técnica se articula en torno a un proyecto de sociedad que permite a cada ciudadano(a) prepararse o perfeccionarse con miras a ejercer un oficio o una profesión. La educación y la formación profesional y técnica tienen como objetivo esencialmente hacer a toda persona apta para actuar de manera positiva y constructiva en el mundo y en la sociedad, para jugar un rol y ejercer una influencia, para contribuir al bienestar colectivo y desarrollarse de acuerdo a sus aptitudes, sus campos de interés y sus preferencias.

Asegurando a la colectividad recursos humanos de alto nivel de calificación en todas las esferas de la actividad económica, el gobierno responde a las

expectativas y a las necesidades de las empresas privadas o públicas que cuentan con esa mano de obra para asegurar su propio desarrollo y, por ende, el enriquecimiento individual y colectivo de la sociedad en su conjunto.

Los compromisos políticos

La voluntad del gobierno se manifiesta a través de compromisos políticos claramente expresados, particularmente en materia de recursos humanos, ya que estos constituyen uno de los elementos motores del desarrollo. Hombres y mujeres calificados son la única riqueza que el Estado puede por sí mismo ayudar a preparar y cuya continuidad puede asegurar.

En efecto, puede controlar la renovación de la mano de obra, particularmente mediante la implementación, la actualización o la redefinición de la formación profesional y técnica.

Los grupos sociales

Sin embargo, el Estado no podría definir el rumbo de un sistema de formación profesional y técnica de calidad, ni elaborar los programas de estudios, ni tampoco poner en práctica los dispositivos de formación, sin una asociación duradera con todos los actores de la sociedad. Por lo tanto, será beneficioso para el Estado buscar y alentar la contribución de los diferentes grupos de la sociedad civil, en particular las organizaciones patronales, los sindicatos, las asociaciones de empleados(as), así como los diferentes grupos sociales de la economía formal e informal.

La escucha de los diferentes actores, sea cual fuere su cultura, su etnia, su sexo o su edad, es un motor esencial de construcción colectiva y de adaptación de un sistema de formación profesional y técnica a las necesidades reales de un país.

Este proceso corresponde al Estado, pero involucra también a las demás instancias, tanto locales como regionales. La experiencia adquirida en numerosos países demuestra que la participación de las regiones y la

conducción local juegan un rol determinante en el éxito y la eficacia de los proyectos en educación, al igual que en otras áreas.

La asociación nacional

La asociación es la culminación de un proceso de colaboración que comienza por el acomodamiento recíproco de diferentes grupos o actores sociales y por el aprendizaje de un lenguaje común. Su éxito supone una relación equitativa entre los(as) socios(as), una definición clara de los roles y de las responsabilidades de cada uno(a), el compartir un mínimo de valores comunes sobre los cuales van a basarse las acciones y las ventajas que cada cual va a obtener.

Los principios de la asociación

La asociación no consiste en encontrar socios(as) únicamente con miras a la organización de actividades puntuales. Será tanto más eficaz en la medida en que se constituya a largo plazo y que contribuya a encontrar, entre varios actores, medios para modificar y mejorar ciertos aspectos de los sistemas educativos. Algunos principios subyacen al éxito de la asociación :

- La asociación no se decreta, se construye;
- Cada una de las partes debe encontrar su propio interés en ella ;
- Cada una de las partes debe tener la posibilidad de ejercer algún poder ;
- La asociación no es un fin sino un medio;
- Debe poder llevarse a cabo de acuerdo a una diversidad de enfoques o de fórmulas;
- Debe actuar en los planos local, regional y nacional.

Las dimensiones de la asociación

La diversificación de los modos de formación ya que se recurre con más frecuencia a pasantías, a la alternancia de trabajo-estudio, al aprendizaje en el medio laboral — requiere un mayor compromiso del mundo del trabajo en la formación. El aumento de las necesidades y de los costos de formación, así como el límite en cuanto a la capacidad de pago del Estado, reclaman una mayor participación de las empresas y de las organizaciones.

Sin embargo, el Estado no es el único en beneficiarse con la asociación. Las empresas, por su parte, obtienen muchas ventajas de su colaboración:

- Acceso a la información sobre las técnicas y los procedimientos ;
- Posibilidad de orientar los programas de estudios en función de sus necesidades;
- Servicios-asesoramientos pertinentes y de calidad ;
- Implementación de actividades de formación continua para sus propios(as) empleados(as) ;
- Apoyo en la definición de los criterios de contratación de personal, etc.

Las necesidades regionales y locales

La naturaleza de las necesidades del mercado laboral y la rapidez de los cambios imponen una adecuación continua de los programas. Pero las necesidades varían de un sector económico a otro y de una región a otra. Esta diversidad de medios exige una adaptabilidad de la formación profesional y técnica a las necesidades locales y regionales, sin dejar de lado una perspectiva nacional. De allí la importancia de la participación activa de los actores que conozcan bien a la comunidad regional o local focalizada, así como sus necesidades.

El Personal y la normatividad en la FTP

Un sistema de formación profesional y técnica exige muchos recursos, en particular recursos humanos, para garantizar su calidad, su funcionamiento y su desarrollo.

A tal efecto, el personal docente constituye el grupo más importante en número al que hay que acordar una atención particular, pero no habría que olvidar al personal directivo y al personal de apoyo.

El personal docente

Como para toda reforma de un sistema educativo, los(as) docentes son los(as) primeros(as) artesanos(as) de la puesta en práctica de una redefinición de la

formación profesional y técnica. Por lo tanto, hay que otorgar una atención particular a su selección, a su formación y a su perfeccionamiento.

Las condiciones de trabajo que se les asigna y el estatus que se les otorga en el sistema reflejan el compromiso real respecto al proceso de actualización de la formación profesional y técnica.

De un país a otro, y a veces incluso en el interior de un país, las condiciones de trabajo del personal docente son muy variables. A veces, hay diferencias muy grandes entre los funcionarios del Estado, que gozan de buenas condiciones de trabajo y de una seguridad laboral, y el personal de estatus precario, contractual, contratado por un establecimiento público o privado, sin verdadero estatus profesional.

Para asegurar la calidad de la formación profesional y técnica y de su personal docente, las políticas estatales deben definir la formación y las competencias exigidas a los(as) recién llegados(as), asegurando al mismo tiempo la actualización de las competencias del personal que ya está en funciones.

Deben ser vistos(as) como especialistas en pedagogía, y al mismo tiempo del oficio o de la profesión.

Son valiosos(as) expertos(as) cuyas competencias son la garantía buscada de la eficacia del sistema. La valorización de la formación profesional y técnica pasa también por la valorización de la formación y de las competencias de quienes la llevan a cabo.

El marco legislativo y normativo debe prever normas mínimas correspondientes a las exigencias relativas al personal docente y, posiblemente, un dispositivo de autorización para acceder a una licencia o un permiso docente. En la medida de lo posible, también es aconsejable que se implementen medidas incitativas que alienten a continuar perfeccionándose, o incluso a escolarizarse, tanto en el plano psicopedagógico como en el de la disciplina de su experticia. El personal directivo de los establecimientos.

La organización y la gestión de diferentes estructuras de un sistema de formación profesional y técnica plantean numerosos desafíos a sus gerentes. La multiplicidad de los dispositivos, de los efectivos, de los actores o de los(as) socios(as) presentes, de las fuentes de financiamiento, de los recorridos, de los diplomas y de los modos de validación de las experiencias hacen compleja la gestión de los establecimientos. En consecuencia, la selección del personal directivo debe realizarse siguiendo criterios de competencias de gestión bien definidos y difundidos. El personal de dirección de un establecimiento de formación profesional o técnica no sólo debe tener sólidas competencias de gestión, sino también una sólida concepción del aporte de su sector de actividad a la colectividad y a la comunidad.

La dirección de un establecimiento está en el corazón mismo de las tensiones y de las mutaciones de la economía y del mundo del trabajo, que ejercen una presión constante sobre la formación profesional y técnica. Si bien antes se asociaban los puestos a determinados niveles de calificación (diplomas), actualmente las exigencias de contratación están relacionadas a la competencia demostrada en el ejercicio del oficio o de la profesión.

Por lo general, son los establecimientos de formación profesional y técnica los que están más a menudo directamente llamados a demostrar su capacidad para «producir competencias», tanto por los(as) eventuales empleadores(as) como por sus propios(as) alumnos(as).

Además, adaptación continúa de la mano de obra, reconocimiento de las experiencias, gestión del recorrido profesional, movilidad y formación a lo largo de toda la vida, constituyen el nuevo vocabulario de la formación profesional y técnica.

En este nuevo paisaje, el sistema de formación profesional y técnica se ve constantemente cuestionado, y los(as) gerentes deben estar atentos(as) a su medio y en búsqueda de las nuevas experiencias para proceder a realizar los ajustes necesarios. En síntesis, de todos los establecimientos de una red de

educación y de formación, son los dirigentes de la formación profesional y técnica los más « visibles » en su medio respectivo y los que tienen más cuentas que rendir.

En tal contexto de gestión, la respuesta a las necesidades de adaptación de la formación profesional y técnica será tanto más apropiada en cuanto los establecimientos gocen de una cierta autonomía en la puesta en práctica de los programas de estudios, aún cuando se trate de diplomas oficiales. La rapidez de reacción y la pertinencia de la respuesta dependerán de la proximidad de los centros de decisión y de la asociación con el medio cuyas necesidades de formación hay que satisfacer. Por otra parte, en una perspectiva de desarrollo regional, esta capacidad de adaptación es capital.

En definitiva, la selección de los dirigentes de los establecimientos, sus formaciones inicial y continua y los márgenes decisionales de maniobra que se les otorgue constituyen factores determinantes en una redefinición exitosa del sector.

El personal de apoyo

Con frecuencia olvidamos que el personal de apoyo es indispensable para el funcionamiento de un sistema, y particularmente de establecimientos de formación profesional y técnica. Es conveniente asegurarse de la actualización de sus conocimientos y de sus competencias en relación a las nuevas modalidades de funcionamiento. Sin estas personas, tanto el personal docente como los equipos de dirección tendrán dificultades para cumplir su misión.

El marco legislativo y normativo constituye el esquema básico sobre el que se va a actualizar y desenvolver el sistema.

Para asegurar su redefinición, un análisis exhaustivo de todas las leyes y las normas relativas a la formación profesional y técnica permite efectuar un diagnóstico de la accesibilidad, la adecuación y la eficacia del sistema actual y definir los puntos de referencia necesarios para responder a las nuevas orientaciones estatales. Se trata de asegurarse de que todas las partes

importantes del sistema encontrarán una base legal que permita al gobierno orientar y encuadrar una política unificada de formación profesional y técnica.

Las modalidades de puesta en práctica, por su parte, se traducen en textos normativos, más fáciles de modificar a fin de adaptarlos a la continua evolución del sistema de formación profesional y técnica, y así asegurar su ajuste permanente a las necesidades de la economía y de las regiones. Un marco normativo de calidad abarca numerosos aspectos, en particular :

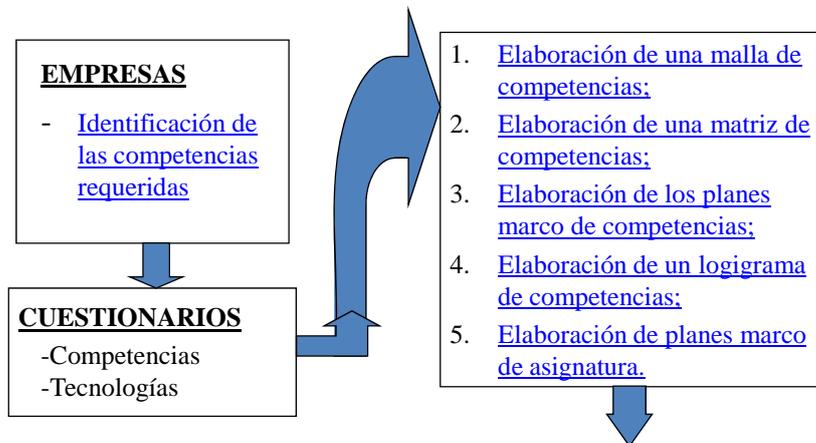
- Estándares de calidad ;
- Una cierta normalización de los procesos y los programas ;
- Una evaluación regular ;
- Una armonización entre las formaciones inicial y continua, entre la educación y la formación;
- La determinación de pasarelas que favorezcan la apertura y la flexibilidad del sistema.

De ello depende la credibilidad del sistema frente a los(as) socios(as) nacionales e internacionales.

En el marco de la redefinición de la formación profesional y técnica, el o los ministerios responsables deben orientar al sistema insertando, en un marco legislativo y normativo, exigencias básicas relativas a la gestión del personal, esté o no dicho personal directamente a su servicio. La valorización de las competencias del personal docente así como del personal directivo constituye una clave del progreso y, en definitiva, del éxito de un proceso de actualización del sistema.

1.5.4 Metodología del Modelo Quebeques para la Elaboración de un Programa Académico en FTP

ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA



METODOLOGÍAS (CONT.)

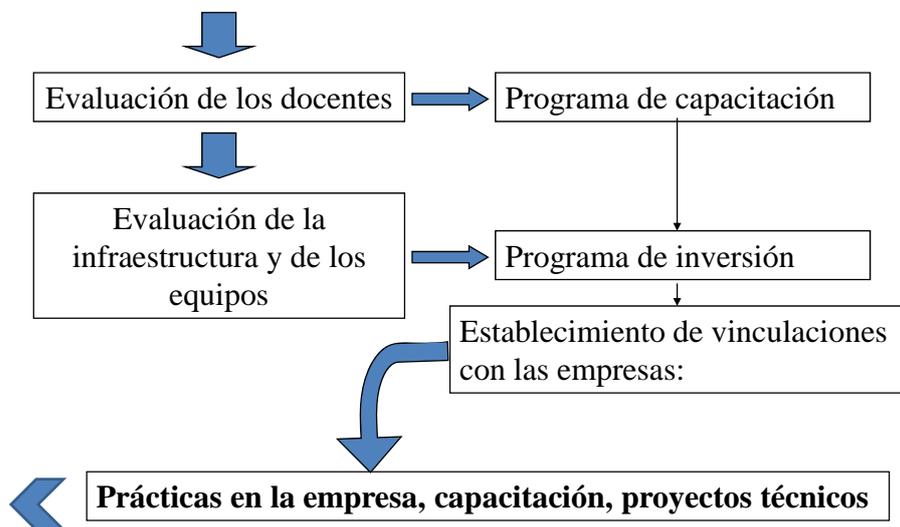


Figura 10

1.5.5 Similitudes del Modelo FTP y el MEBCSUT



1.6 Avances a un Enfoque por Competencias en Educación Media Superior

1.6.1 Reforma integral de la Educación Media Superior.

La educación media superior (EMS) en México enfrenta desafíos que podrán ser atendidos sólo si este nivel educativo se desarrolla con una identidad definida que permita a sus distintos actores avanzar ordenadamente hacia los objetivos propuestos. Actualmente, la EMS en el país está compuesta por una serie de subsistemas que operan de manera independiente, sin correspondencia a un panorama general articulado y sin que exista suficiente comunicación entre ellos. El reto es encontrar los objetivos comunes de esos subsistemas para potenciar sus alcances.

Esto debe ocurrir en un marco que reconozca la importancia de la EMS como un espacio para la formación de personas cuyos conocimientos y habilidades deben permitirles desarrollarse de manera satisfactoria, ya sea en sus estudios superiores o en el trabajo y, de manera más general, en la vida.

En esta misma línea, no se debe perder de vista el contexto social de la EMS: de ella egresan individuos en edad de ejercer sus derechos y obligaciones como ciudadanos, y como tales deben reunir, en adición a los conocimientos y habilidades que definirán su desarrollo personal, una serie de actitudes y valores que tengan un impacto positivo en su comunidad y en el país en su conjunto.

Por su parte, en el ámbito económico, contar con una EMS en todo su potencial será cada vez más un requisito para que los jóvenes logren obtener un empleo razonablemente bien pagado y que les ofrezca posibilidades de desarrollo laboral.

En términos generales, la competitividad de México depende en buena medida del adecuado desarrollo de este nivel educativo. La cobertura y la calidad en la EMS constituyen un supuesto fundamental para que el país pueda dar respuesta a los desafíos que presenta la economía globalizada en un marco de equidad.

Esta visión, que tiene presente las dimensiones individual, social y económica de la EMS, requiere de una mayor valoración de este nivel educativo. Se debe reconocer la importancia del papel que desempeñarán en el país los jóvenes que obtengan el título de bachiller. Ello obliga a definir más claramente que hasta ahora el perfil que estas personas deben reunir.

En el proceso de búsqueda del perfil del bachiller no se debe perder de vista que la pluralidad de modelos educativos en la EMS es algo positivo, que permite atender una población diversa con diferentes intereses, aspiraciones y posibilidades, sin que ello invalide objetivos comunes esenciales que se deben procurar

No hay duda de que el estancamiento de la EMS sería uno de los lastres más pesados en los esfuerzos por abrir oportunidades a los jóvenes y propiciar el desarrollo social y económico del país. Tanto por sus finalidades propias como por ser una pieza clave del sistema educativo nacional, la cual sirve como vínculo entre la educación básica y la educación superior, el fortalecimiento de este nivel será determinante en años próximos.

Las deficiencias existentes son muy serias y a diferencia de lo que ocurre en la educación básica y en la superior, en la EMS no ha sido posible la construcción de una identidad y una serie de objetivos bien definidos para el nivel.

El punto de partida para definir la identidad de la EMS en el país es encarar los retos que enfrenta. El camino que tome este nivel educativo deberá dar atención a estos retos, los cuales se resumen en lo siguiente:

- Ampliación de la cobertura
- Mejoramiento de la calidad
- Búsqueda de la equidad

Cobertura

Dadas las tendencias demográficas y educativas que se observan en el país, el crecimiento más notable del sistema educativo nacional durante los próximos años se localizará en el nivel medio superior. La cobertura de la EMS debe entenderse como el número de jóvenes que cursa el nivel en relación con aquellos que se encuentran en edad de cursarlo.

El cuadro es revelador de que, al menos entre 1995 y 2006, el problema de la falta de cobertura en la EMS ha obedecido a la deserción y la baja eficiencia terminal antes que a la incapacidad del sistema de absorber a los egresados de la secundaria. Este favorable balance entre egresados de secundaria y nuevos alumnos en la EMS fue posible gracias a las amplias inversiones que se efectuaron en el nivel en la segunda parte de los noventa. Mantener este equilibrio significará que en los años próximos se deberá reanimar el crecimiento de la oferta educativa, toda vez que el número de egresados de secundaria seguirá creciendo hasta llegar a poco más de 1.8 millones de alumnos en 2010.

La participación de México en un mundo globalizado guarda estrecha relación con una EMS en expansión, la cual debe preparar a un mayor número de jóvenes y dotarles de las condiciones que el marco internacional exige. Empleos bien retribuidos serán la contraprestación a un mejor nivel de preparación.

México enfrentará cada vez más la competencia de otros países que cuentan con una población poco calificada y con sueldos bajos para la elaboración de manufacturas simples que demandan escasas habilidades. Es decir, sin niveles educativos más elevados, los ingresos en México se verían relegados a los de los países pobres del mundo.

Es importante recordar, sin embargo, que el crecimiento de la oferta educativa por sí solo no sería suficiente para revertir los indicadores negativos. Existen también factores de carácter curricular que resulta indispensable atender. Es necesario que la educación que se imparta dé respuesta a las necesidades de los estudiantes, de manera que el costo-beneficio de continuar estudiando o comenzar a trabajar de tiempo completo se incline hacia la permanencia en la escuela. La educación que reciban los estudiantes de EMS debe contribuir a su crecimiento como individuos a través del desarrollo de habilidades y actitudes que les permitan desempeñarse adecuadamente como miembros de la sociedad. Implica un esfuerzo y una inversión que los estudiantes valorarán mejor en la medida en que sus estudios sean significativos para sus aspiraciones como jóvenes.

Calidad

La calidad incluye diversos aspectos que son imprescindibles para que el proceso educativo alcance los propósitos que le corresponden. Es indispensable que los jóvenes permanezcan en la escuela, pero además es necesario que logren una sólida formación ética y cívica, y el dominio de los conocimientos, habilidades y destrezas que requerirán en su vida adulta.

La calidad pasa también por la pertinencia. Los aprendizajes en la EMS deben ser significativos para los estudiantes. Cuando los jóvenes reconocen en su vida cotidiana y en sus aspiraciones las ventajas de lo que aprenden en la escuela, redoblan el esfuerzo y consolidan los conocimientos y las habilidades adquiridas. En ocasiones los jóvenes encuentran la pertinencia en estudios que profundizan en las disciplinas del conocimiento y en otras en aspectos relacionados al trabajo. En todos los casos, lo deseable es que el aprendizaje se produzca en un contexto significativo para los jóvenes. Esto conducirá a elevar la cobertura y permanencia en la EMS, en tanto que los estudiantes advertirán las ventajas que representa continuar sus estudios.

La pertinencia debe entenderse en el marco de las importantes transformaciones de las últimas décadas, en los contextos social, político y económico, así como en los mecanismos de generación e intercambio de información. Estos cambios obligan al sistema educativo a adoptar estrategias para cumplir la función de formar personas preparadas para enfrentar los retos que se les presenten.

Las circunstancias del mundo actual requieren que los jóvenes sean personas reflexivas, capaces de desarrollar opiniones personales, interactuar en contextos plurales, asumir un papel propositivo como miembros de la sociedad, discernir aquello que sea relevante a los objetivos que busquen en el cada vez más amplio universo de información a su disposición y estar en posibilidades de actualizarse de manera continua.

Si bien existe un salto importante en los niveles de ingreso de quienes tienen estudios de EMS y quienes tienen estudios de educación superior, el realizar estos últimos supone una inversión considerable de tiempo y recursos. Al terminar la secundaria, los estudiantes a menudo no están en posición de visualizar la posibilidad de realizar estudios universitarios, por lo que los

beneficios que esto les traería no son suficientes para motivarlos a cursar los tres años de EMS que van de por medio.

Una EMS de mayor calidad, que sea pertinente y responda a las necesidades psicosociales de los estudiantes, puede contribuir a cambiar este panorama.

En adición a la pertinencia, dos factores determinantes para la calidad de la EMS son la calidad de la enseñanza y las instalaciones y equipamiento con que se cuenta. El que todas las escuelas alcancen por lo menos un estándar mínimo en estos rubros es un paso importante para que puedan desarrollarse vínculos más sólidos entre ellas.

En el tema de los docentes, uno de los principales retos se encuentra en definir el perfil que deben tener, y crear mecanismos que aseguren que los nuevos maestros lo cumplan, así como esquemas para la actualización de aquellos que ya forman parte de la planta docente de las escuelas.

Esto es de gran importancia dado que el perfil de los maestros de EMS no puede ser igual al de los de educación básica o superior. Se trata de un nivel educativo distinto, con características particulares que deben atenderse, como las relacionadas con las necesidades de los adolescentes y con el hecho de que egresan en edad de ejercer sus derechos y obligaciones como ciudadanos. De lo contrario, la planta docente continuará siendo insuficiente en sus alcances, sin que se garantice realización de los objetivos propios de la EMS.

Las instalaciones y el equipamiento adecuados también son factores imprescindibles en la búsqueda de la calidad, sobre todo en las opciones de formación técnica, en las que las funciones académicas están estrechamente vinculadas a la utilización de ciertos equipos. Cuando no se cuenta con equipos actualizados, la educación que reciben los alumnos difícilmente será pertinente.

Estas consideraciones y otras que influyen en la calidad de la oferta, tales como la orientación vocacional, las tutorías y la evaluación de los aprendizajes, implican una serie de estándares compartidos en todos los subsistemas y modalidades de EMS en el país, los cuales deben definirse y expresarse con claridad.

Equidad

La educación desempeña un papel determinante en la construcción de un país más equitativo. Ha sido una de las vías de mayor eficacia para lograr la movilidad social. De ahí que en México resulta indispensable la atención de las grandes diferencias económicas y sociales que colocan en situación de desventaja a los más pobres en relación con los beneficios de la escuela.

En México, los grupos de ingresos altos tienen tasas de asistencia a la EMS de casi 100 por ciento, similares a las de los países desarrollados; en cambio, los de más bajos ingresos, en 2002 sólo una pequeña fracción, poco más de 10 por ciento, de los jóvenes accede a los servicios de EMS, y estos pueden llegar a ser de muy baja calidad. Las diferencias en la calidad de las escuelas son un obstáculo que debe atenderse para que existan condiciones que permitan a todas las escuelas y subsistemas avanzar en una misma dirección.

La deserción afecta de manera especialmente severa a los grupos de bajos ingresos. Ello se debe en parte a consideraciones sociales, culturales y económicas. También influyen las lagunas en los aprendizajes con que deberían concluir la educación básica y que son especialmente marcadas en los grupos de menos ingresos. La falta de calidad y pertinencia de la EMS tiene un efecto más marcado, a veces determinante, en la continuación de los estudios de la población más marginada. La escuela debe cumplir un papel de igualador de oportunidades, pero ello se logra sólo si la oferta educativa responde a los desafíos que le presentan los grupos con mayores necesidades.

Por todo cuanto hemos estado enunciando, los retos de la EMS en México son considerables. Para poder hacer frente a ellos de manera exitosa se creó un proyecto integral en el que participan los distintos subsistemas de este nivel educativo. Un proyecto integral debe partir del reconocimiento de una identidad común entre los subsistemas, definida por los retos y objetivos generales que comparten.

A partir de esta identidad se ha desarrollado un marco curricular que dará atención a los principales obstáculos para elevar la cobertura, mejorar la calidad y buscar la equidad de la EMS. Entre estos obstáculos se encuentra la rigidez de los planes de estudio y la falta de equivalencias entre la educación que ofertan distintos planteles y subsistemas.

En esta misma línea, es deseable que se definan estándares mínimos en materia de desarrollo docente, infraestructura y equipamiento, orientación educativa y atención a las necesidades de los estudiantes, entre otras áreas que tienen un impacto en el cumplimiento de los objetivos propios de la EMS.

La estructura de los servicios de EMS y la población en edad de cursarla

La actual estructura de los servicios de EMS: pluralidad y dispersión curricular

La historia de la EMS en México expresa la dicotomía que afecta a este nivel educativo en múltiples países, incluidos los de América Latina y de la OCDE: instituciones y planes de estudio de carácter preuniversitario o bien como opciones terminales para la incorporación al trabajo. Como producto de esta historia, existe un catálogo considerable de instituciones y planes de estudio en el país. Por un lado esto resulta en una sana pluralidad y, por otro, ante la falta de un sentido general de organización, en una dispersión curricular que no expresa los objetivos comunes que debería tener la EMS.

En la tabla 4 se ilustra el número de alumnos y escuelas, por subsistema, con una perspectiva histórica en la que se puede apreciar el crecimiento del conjunto.

En cuanto al tipo de control de las escuelas, la ley General de Educación otorga facultades concurrentes al Gobierno Federal y a los gobiernos de los estados. Ambos tienen atribuciones para organizar y operar servicios de EMS. Las universidades públicas y los particulares con reconocimiento de validez oficial de estudios también tienen participación en este nivel. Las opciones asociadas a las universidades públicas se identifican como de control autónomo.

Actualmente el Gobierno Federal atiende directamente a alrededor de un tercio de la matrícula pública de EMS (una cuarta parte del total, incluyendo la privada). Lo hace principalmente por conducto de tres de las direcciones generales de la Subsecretaría de Educación Media Superior: Educación Tecnológica Industrial (DGETI), Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) y Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECyTM). A las opciones

educativas que se ofrecen a través de estas direcciones se les conoce, de manera general como bachillerato tecnológico.

Matrícula de Educación Media Superior pública por tipo de institución (en miles)

Ciclo Escolar	Centralizadas		Descentralizadas de la Federación		Descentralizadas de los Estados		Desconcentradas	Autónomas	Otras	Total
	Bachillerato Tecnológico	DGB	CETI	CONALEP	CECyTES	COBACH	IPN			
1990-1991	404.3	-	2.1	155.3	N.A.	-	48.4	401.4	580.6	1,592.0
1991-1992	426.5	-	2.1	165.1	1.1	-	46.7	N.D.	N.D.	-
1992-1993	455.5	-	2.2	171.1	4.1	-	42.1	N.D.	N.D.	-
1993-1994	488.5	-	2.3	191.2	9.2	-	39.4	N.D.	N.D.	-
1994-1995	510.3	-	2.4	201.8	20.0	-	40.4	N.D.	N.D.	-
1995-1996	562.7	-	2.8	189.5	29.0	-	46.0	367.6	747.2	1,944.9
1996-1997	608.6	-	3.0	197.7	47.1	-	51.4	374.2	811.3	2,093.4
1997-1998	609.0	-	3.4	195.7	61.0	-	56.8	370.0	879.3	2,175.2
1998-1999	615.2	-	3.4	216.9	72.9	-	55.0	367.9	887.9	2,219.3
1999-2000	639.3	-	3.8	219.7	84.2	-	53.3	462.0	811.5	2,273.9
2000-2001	640.8	80.3	4.2	211.9	98.1	494.3	50.4	465.0	266.8	2,311.8
2001-2002	665.8	86.2	3.9	212.3	116.2	512.0	51.6	468.7	318.7	2,435.4
2002-2003	696.1	85.4	3.6	219.4	137.5	538.8	49.3	479.1	374.6	2,583.9
2003-2004	726.7	91.2	3.8	231.6	151.8	555.2	47.2	482.4	425.7	2,715.7
2004-2005	743.9	89.6	3.6	244.2	168.3	559.2	47.2	489.1	474.5	2,819.5
2005-2006	758.4	89.6	3.9	253.6	180.1	579.6	48.1	496.7	514.5	2,924.5

* Para la DBG únicamente se consideraron los Centros de Estudio de Bachillerato (CEB), la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas y las preparatorias federales por cooperación.

La DGB y los COBACH no reportaron cifras para el periodo 1990-1999.

Fuente: Subsecretaría de Educación Media Superior y Sexto Informe de Gobierno 2006.

Tabla 4

En el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México el Gobierno Federal ejerce competencia a través del IPN y del Colegio de Bachilleres, que ofrecen formación profesional técnica y bachillerato, respectivamente.

Los estados, por su parte, son responsables de los bachilleratos estatales, de los llamados Colegios de Bachilleres, coordinados por la Dirección General de Bachillerato (DGB), y en el ámbito profesional técnico, de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTES), mismos que siguen las directrices normativas del sistema tecnológico federal. Los bachilleratos estatales son de sostenimiento cien por ciento estatal; los colegios de bachilleres y los CECyTES son organismos públicos descentralizados de los gobiernos estatales que reciben la mitad de su financiamiento del Gobierno Federal.

Los Colegios de Bachilleres se comenzaron a fundar en los años setenta como una opción alterna a los bachilleratos de las universidades. Los CECyTES, por su parte, fueron creados a partir del inicio de los años noventa como el mecanismo para el desarrollo de la educación tecnológica en el ámbito estatal.

Los estados, con la excepción de Oaxaca, también operan los planteles del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). Este Colegio fue creado a principios de los años ochenta como un organismo público descentralizado del Gobierno Federal. En los últimos años de la década de los noventa, el Gobierno Federal y los gobiernos de los estados acordaron que estos se hicieran cargo de la operación de los planteles. La transferencia a los distintos estados se fue haciendo paulatinamente a lo largo de dos años. Actualmente el CONALEP federal conserva funciones de rectoría técnica del subsistema.

Un segundo organismo público descentralizado federal es el Centro de Enseñanza Técnica Industrial (CETI), creado en la década de los sesenta con sede en Guadalajara, en donde operan sus dos planteles.

Por su parte, en adición a los Colegios de Bachilleres de control estatal, una serie de bachilleratos de carácter propedéutico de control federal se agrupan bajo la Dirección General de Bachillerato (DGB), incluyendo los Centros de Estudios de Bachillerato y las Preparatorias Federales por Cooperación.

Las opciones autónomas incluyen las que ofrece la UNAM a través del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y la Escuela Nacional Preparatoria (ENP),

así como las que ofrecen las universidades autónomas de los estados. En la gran mayoría de los casos, estas opciones son de bachillerato propedéutico.

Finalmente, muchas de estas instituciones federales, estatales y autónomas ofrecen, en adición a modalidades escolarizadas, otras conocidas como no escolarizadas o mixtas (preparatoria abierta y a distancia), mediante las cuales se pueden obtener títulos de bachillerato.

Como se puede apreciar, las opciones de EMS en el país son variadas y tienen orígenes e historias diversas. A pesar de que los objetivos de las distintas instituciones son a menudo semejantes, los planes de estudio de cada una de las opciones son distintos, y la movilidad entre instituciones tiende a ser complicada, si no es que imposible.

El adecuado desarrollo de una Reforma de la EMS en México debe considerar aspectos comunes a los distintos subsistemas, al tiempo que atienda esta falta de articulación. Aunque los objetivos de distintas instituciones pueden ser similares, no se ha trabajado lo suficiente en una más clara definición de la identidad de este nivel educativo.

La búsqueda de la identidad no debe entenderse como la unificación de los planes de estudio o la homologación curricular. Los estudiantes deben tener libertad de elegir entre diferentes opciones de acuerdo a sus intereses, aspiraciones y posibilidades. La matrícula de EMS es cada vez más plural, y el sistema educativo debe dar cabida a esta diversidad.

1.6.2 Reformas Curriculares Recientes en distintos Subsistemas de la EMS en México

A diferencia de lo que ha ocurrido en nuestro país durante las últimas décadas con la educación básica y la educación superior, la EMS no ha sido objeto hasta ahora de una Reforma Integral para impulsar este tipo de educación. Los esfuerzos por instituir mejoras en la EMS son más recientes y, aunque valiosos, han sido aislados

Es indispensable impulsar la EMS para que contribuya al desarrollo individual y social de los jóvenes del país, así como para evitar el rezago del conjunto de la educación en nuestro país. El sistema educativo nacional requiere de que

todos los sistemas se desarrollen sincronizadamente. Ello implica que la EMS deberá avanzar a un ritmo más rápido que hasta ahora.

La EMS en México es un amplio universo en el cual confluyen distintos proyectos educativos, con sus respectivos objetivos y estructuras curriculares. A pesar de esta heterogeneidad, en las reformas curriculares recientes que se han realizado en ciertos subsistemas, se observan tendencias similares.

Entre los subsistemas y organismos que recientemente han realizado reformas curriculares significativas se encuentran el sistema tecnológico federal, cuya reforma cubrió también a los CECyTES, el Bachillerato General de la Dirección General de Bachillerato (DGB), el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), el bachillerato de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que incluye el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), y el bachillerato tecnológico bivalente del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

En algunos de estos casos las reformas están avanzadas, han sido implementadas y se han realizado estudios de seguimiento. Otros esfuerzos son más recientes. De manera global se observa un reconocimiento de la necesidad de atender la problemática de la EMS desde la oferta educativa. Por su parte, la Subsecretaría de EMS ha expuesto la importancia de que se persevere en los esfuerzos que se vienen realizando para lograr una mejor articulación de los diferentes subsistemas orientada a mejorar el desempeño del conjunto en la búsqueda de objetivos comunes.

Los elementos en común que se observan en la EMS en México incluyen los siguientes:

- *Énfasis en habilidades y conocimientos básicos o competencias.* Esto implica una reestructuración curricular que se ha realizado mediante la creación de cursos específicos o a través de su inclusión de manera transversal. Reconoce que los estudiantes deben tener una base sólida que les permita la adquisición de conocimientos posteriores y tener un buen desempeño en el trabajo. Anteriormente, a menudo se enfatizaba la especialización de los estudiantes de EMS. Con las nuevas

estructuras curriculares se busca atender los retos de la EMS en el tema de la calidad.

- *Flexibilidad y enriquecimiento del currículo.* Como respuesta a la poca flexibilidad de los marcos curriculares tradicionales, lo cual es una de las principales causas de la deserción en la EMS, y con la intención de enriquecer las trayectorias educativas de los estudiantes, se observa una tendencia a eliminar secuencias rígidas, crear espacios transdisciplinarios para la integración de conocimientos y habilidades tanto dentro como fuera de los programas académicos, de manera que sean evidentes sus aplicaciones en la vida diaria y el trabajo. El cambio estriba en una nueva concepción del currículo como algo más que un conjunto de cursos aislados sin relación con una realidad externa.
- *Programas centrados en el aprendizaje.* Esto implica cambios en las estructuras y objetivos de los cursos y programas, y en las prácticas docentes, las cuales deben desarrollarse en torno a los procesos individuales de adquisición de conocimientos y habilidades de los estudiantes. Estos cambios buscan elevar la calidad de la EMS mediante el fortalecimiento de la enseñanza y otras actividades dirigidas por los docentes, como las tutorías.

1.6.3 Tendencias Internacionales en las Reformas de la Educación Media Superior

Las reformas en otras partes del mundo. Tanto en Europa como en países de América Latina, como Chile y Argentina, trazan líneas que resultan relevantes, en parte porque coinciden con las que se observan en México y en parte porque sugieren cómo puede profundizarse en ellas.

Las reformas a la educación media superior y sus equivalentes en el mundo han ocurrido en el marco de las rápidas transformaciones que ha enfrentado este nivel educativo en países desarrollados y en desarrollo. Por un lado, el incremento en la escolaridad ha diversificado la matrícula y las escuelas se han visto obligadas a atender a poblaciones cada vez más amplias y con antecedentes desiguales, lo que ha conducido a la reflexión sobre cuales

deben ser los aspectos comunes de formación que se deben impartir y los objetivos que todos los estudiantes deben alcanzar.

Por otro lado, en un buen número de países se han planteado propósitos comunes para todas las escuelas de este nivel en respuesta a la creciente necesidad de ordenar la totalidad de sus sistemas educativos. Si bien la educación media continúa orientada en dos direcciones, propedéutica y de formación para el trabajo, se ha advertido que el organizar a las escuelas que la ofertan en estructuras aisladas y sin puntos en común es en detrimento de su eficiencia y el desarrollo de capacidades básicas de sus estudiantes. Se han formulado nuevos esquemas de organización que permiten la formación de una identidad bien definida de este nivel educativo de manera que se puedan definir y perseguir sus objetivos de manera organizada.

Lo que se conoce como educación media superior en México se identifica con otros nombres en otros países.

Unión Europea

Durante la última década, la Unión Europea ha desarrollado estrategias diversas encaminadas a mejorar la calidad del aprendizaje, ampliar el acceso a la educación, actualizar la definición de capacidades básicas, abrir la educación al entorno internacional y hacer un buen aprovechamiento de los recursos disponibles. Estas estrategias no se han desarrollado exclusivamente en torno a la educación media, pero como se verá más adelante, se han visto reflejadas en cambios importantes en este nivel.

Las recomendaciones que ha hecho la Unión Europea a sus miembros se resumen en el siguiente planteamiento, extraído de los *Futuros objetivos precisos de los sistemas educativos*, de 2001:

“Entre otras cosas, se pretende mejorar la calidad de la formación de los profesores y formadores y dedicar un esfuerzo particular a las competencias básicas que deben actualizarse para adaptarlas a las evoluciones de la sociedad del conocimiento. Se busca también mejorar la aptitud de los ciudadanos para leer, escribir y hacer cálculos, particularmente en relación con las tecnologías de la información y la comunicación, las competencias transversales... constituye también una

prioridad... el aumento de las contrataciones en los sectores científicos y técnicos... a fin de garantizar que Europa sea competitiva en la economía de mañana... Aumentar la calidad de los sistemas de educación y formación significa también mejorar la adecuación entre los recursos y las necesidades, permitiendo a los centros escolares establecer nuevas asociaciones para que puedan cumplir un nuevo papel más diversificado”.

En este párrafo destaca el énfasis en las competencias básicas como mecanismo para hacer frente a la nueva realidad económica que representa la sociedad del conocimiento, la preocupación por la competitividad del continente, y la intención de que las escuelas establezcan “asociaciones para cumplir un nuevo papel más diversificado”, lo cual se refiere a mecanismos de vinculación más profundos con la sociedad y el sector productivo. Dado que los sistemas educativos de los distintos países de la Unión Europea responden a distintas realidades nacionales y tienen estructuras operativas diferentes, no ha sido la intención homologar programas o estructuras escolares, sino más bien diseñar una serie de estrategias que puedan implementarse y dar resultados en contextos con diferentes características.

Este proceso se dio a partir de una reforma integral que ordenó las distintas reformas que se habían puesto en marcha en distintos países. Para ello fue necesario definir una serie de objetivos comunes para la educación media en el continente. Por su parte, la definición de estos objetivos se vio enriquecida por las estrategias desarrolladas por cada uno de los países desde sus circunstancias particulares. Los países de la Unión Europea han logrado de esta manera preservar diferencias al tiempo que construyen un espacio educativo común, en el que no solo se permite la diversidad, sino que se alienta.

Como conjunto, la educación en la Unión Europea es un espacio en el que convergen distintos modelos y sistemas educativos que persiguen fines comunes. La determinación de estos fines comunes partió del reconocimiento que la calidad de la educación se fortalece mediante el trabajo en conjunto y que los jóvenes se benefician cuando sus estudios tienen un reconocimiento más amplio.

Entre las acciones que se han realizado en las líneas que marca la Unión Europea se encuentran las siguientes:

- Entre 1995 y 2005, en Italia se integraron todas las escuelas de educación media a un mismo sistema. Antes se agrupaban en distintos esquemas operativos con objetivos particulares. La nueva situación ha permitido la realización de reformas globales al currículo orientadas a la elevación de la calidad a través del fortalecimiento de aspectos como la enseñanza de lenguas extranjeras.
- En 1992, en España se establecieron las Enseñanzas Mínimas para Bachillerato, que comprenden una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que se imparten en asignaturas comunes a todos las escuelas que ofrecen educación media. Estas asignaturas incluyen Ciencias para el mundo contemporáneo, Lengua castellana y literatura, y Filosofía y ciudadanía, entre otras.
- De acuerdo a la Ley Orgánica de Educación de España, “La finalidad de las enseñanzas mínimas es asegurar una formación común a todos los alumnos y alumnas dentro del sistema educativo español y garantizar la validez de los títulos correspondientes”. Adicionalmente, las Enseñanzas Mínimas, que se han implementado también en la educación básica y secundaria, buscan facilitar el tránsito de estudiantes entre subsistemas

Francia

En la última década en Francia se llevó a cabo una reforma integral del sistema educativo que formula sus objetivos en el lenguaje de las competencias, poniendo un énfasis en el desarrollo de las de carácter básico.

Entre los antecedentes de esta reforma se encuentran ciertos cambios en la educación media. En la década de los ochenta, se introdujo el bachillerato general, que prepara tanto para el trabajo como para la educación superior. Esto contribuyó al crecimiento significativo de la matrícula en este nivel educativo. Adicionalmente, si bien se preservaron las opciones de bachillerato general y técnico, los títulos de la segunda no son necesariamente terminales;

sus egresados pueden acceder a la educación superior; el bachillerato técnico es bivalente.

En conjunto, estos cambios implican una menor distancia entre las distintas opciones de educación media, las cuales se reconocen como de igual valor social y educativo. De este modo, el sistema de educación media en Francia ha superado la rigidez que suponían las marcadas diferencias entre sus distintos tipos de escuelas.

Posteriormente, se redujeron las áreas de especialización, tanto para los que buscan una educación propedéutica como para los que buscan un título técnico. En la enseñanza general las opciones se redujeron de 7 a 3, y en la educación técnica de 21 a 4. Esto responde a la tendencia a fortalecer las competencias básicas de los estudiantes y postergar su especialización; lo segundo permite una mayor flexibilidad en sus trayectorias educativas y profesionales.

Otro tema en la educación media al que se le ha dado importancia es la atención a los adolescentes en temas como la adaptación a sus escuelas y sus hábitos de estudio. Entre las medidas que se han adoptado se encuentran modelos de enseñanza interdisciplinarios, sistemas de apoyo entre profesores para que no lleven a cabo sus tareas de manera aislada, la creación de cursos especiales para alumnos con dificultades, la introducción de mayor flexibilidad en los programas para que los estudiantes realicen “trayectos individualizados”, y el otorgamiento de mayor autonomía operativa a las escuelas para que atiendan sus problemas particulares.

En 2006 se publicó un decreto que establece la base común de competencias de la educación en Francia, con base en el cual se definen los objetivos de cada uno de los grados escolares. Las competencias en los documentos nacionales se refieren a “Todo aquello que es indispensable de dominar al término de la escolarización obligatoria”.

Las competencias, de acuerdo al ministerio de educación francés, son conocimientos, habilidades y actitudes, y se organizan en las áreas de lengua francesa, lengua extranjera, matemáticas y cultura científica y tecnológica, técnicas de la información y la comunicación, cultura humanista, competencias

sociales y cívicas, y autonomía e iniciativa. El sistema con base en competencias permite que distintos tipos de escuelas preserven sus planes de estudio y sistemas de aprendizaje. Define, sin embargo, los resultados que deben tener estos planes y sistemas.

De acuerdo a los documentos que la describen, esta reforma responde tanto a las recomendaciones de académicos y servidores públicos franceses como a los planteamientos de la Unión Europea del año 2001 citados anteriormente.

Chile

Las reformas realizadas a la educación media en Chile durante la década de los noventa abarcan una amplia gama de aspectos relacionados con la calidad que van desde mejoras en la infraestructura hasta atención a la gestión de los directores y prácticas pedagógicas de los maestros, pasando por una reorganización del currículo.

El eje principal de la reforma, sin embargo, consiste en la definición de los componentes esenciales de la educación media y su impartición durante los primeros dos años de este nivel, denominados de formación general. En el tercer año, y en algunos casos el cuarto, los estudiantes acceden a la formación diferenciada, que consiste en cursos propios de la Enseñanza Media Científico-Humanista o Técnico-Profesional. La primera opción es de carácter propedéutico y la segunda de formación para el trabajo. Esta nueva orientación le da flexibilidad al sistema de educación media, al no encasillar a los estudiantes a una opción formativa desde el inicio de sus estudios en ese nivel.

En esta misma línea, la dos opciones de educación media en Chile ofrecían cerca de 400 especialidades y tras la reforma ofrecen sólo 46: se ha privilegiado la formación básica sobre la especialización. Esto se refleja en el enfoque en competencias básicas que se adoptó. Estas competencias están referidas a lo siguiente:

- *“Capacidades fundamentales (de lenguaje, comunicación y cálculo);*
- *Disposiciones personales y sociales (referidas al desarrollo personal, autoestima, solidaridad, trabajo en equipo, autocontrol, integridad, capacidad de emprender y responsabilidad individual, entre otras);*

- *Aptitudes cognitivas (capacidades de abstracción, de pensar en sistemas, de aprender, de innovar y crear);*
- *Conocimientos básicos (del medio natural y social, de las artes, de la tecnología, de la trascendencia y de sí mismo)”.*

Además, se instituyeron espacios formativos fuera a los planes de estudio para enriquecer el currículo, entre los que se encuentran actividades recreativas y culturales voluntarias. Estas actividades han tenido como resultado mejores relaciones entre profesores y alumnos, el desarrollo de sentimientos de pertenencia a las escuelas, y se espera que contribuyan a motivar el aprendizaje y reducir la deserción.

Otras acciones y programas con estos mismos objetivos incluyen una atención especial a las escuelas con los mayores índices de deserción a través de becas para sus alumnos y apoyos a su alimentación, así como la extensión de la jornada escolar en todos los tipos de escuelas de educación media. El aumento del tiempo que dura la jornada escolar fue de entre 11 y 27%.

Argentina

En Argentina la educación media se conoce como polimodal y consiste en dos o tres años en los que los estudiantes pueden elegir entre cinco opciones que comparten elementos importantes denominados Contenidos Básicos Comunes para la Educación Polimodal. Estos Contenidos abarcan las siguientes áreas: lengua y literatura, lengua extranjera, matemática, ciencias sociales, ciencias naturales, tecnología, lenguajes artísticos y comunicacionales, educación física, formación ética y ciudadana, y humanidades.

Los contenidos básicos de cada una de estas áreas se organizan en bloques temáticos; estos no se traducen directamente en asignaturas. Cada uno de estos bloques comprende una serie de expectativas de logros, incluyendo conceptos que deben conocer los estudiantes y procesos que deben manejar.

Los contenidos se presentan dentro de un marco que busca acabar con la fragmentación del sistema de educación media en Argentina, lo cual pone remedio a la rigidez en las trayectorias académicas de los estudiantes que suponía la incomunicación entre sus distintos subsistemas. Al compartir todos

los planteles de educación polimodal un conjunto de objetivos formativos se define la identidad de este nivel, se pueden establecer puentes entre ellos, y se pueden enfrentar los desafíos comunes con mayor facilidad.

Las reformas de la educación media en Argentina incluyen también el establecimiento de Centros de Actividades Juveniles, que operan en las escuelas. En ellos se desarrollan actividades culturales, sociales, deportivas entre otras, que buscan contribuir a desarrollar un sentido de pertenencia entre los alumnos y complementar su formación.

Lecciones de las reformas internacionales

En los casos aquí descritos se aprecian tendencias similares a las que se observan en México:

- Se observa un énfasis en las competencias genéricas o clave. Hay una tendencia a postergar la especialización y fortalecer las habilidades que se consideran esenciales para el desempeño en todas las disciplinas.
- El currículo se ha enriquecido con elementos adicionales a los planes de estudio, como las actividades artísticas, culturales y deportivas, y programas de asesorías para los estudiantes. Adicionalmente, se han flexibilizado los programas académicos.
- Las reformas se enfocan en el desarrollo de programas centrados en el aprendizaje a partir de nuevas técnicas pedagógicas y la definición de objetivos formativos para facilitar su transmisión y que permitan verificarla.

Además en los casos descritos se observan otras tendencias que resultan importantes al valorar la situación de la EMS en México. Entre ellas destacan las siguientes:

- Todos los países considerados han desarrollado proyectos para mejorar la calidad de la educación media que tienen alcance nacional y buscan revertir la fragmentación de este nivel educativo, sin que ello conduzca a sistemas educativos menos diversos. Se han respetado y definido con claridad los objetivos de los distintos subsistemas de la educación media

dentro de la identidad común del nivel. Hoy cuentan con sistemas de EMS diversos e integrados, en vez de fraccionados e inconexos entre sus partes.

- El revertir la fragmentación sienta la base para definir equivalencias y facilitar el tránsito entre las escuelas, ya sea mediante asignaturas o competencias comunes a todos los programas del nivel medio.
- Se reconoce que todos los subsistemas y escuelas de educación media comparten una serie de objetivos fundamentales, que parten de la necesidad de los distintos países de ofrecer una educación de calidad en un marco de equidad, y que sólo pueden alcanzarlos si trabajan en conjunto.

Probablemente la lección principal de este análisis es que el conocimiento de las experiencias en otros países es esencial para orientar las que se impulsen en México: existen avances importantes en la EMS en el mundo que marcan la pauta para que nuestro país se ponga a la vanguardia en este tema. El análisis de la situación en nuestro país a la luz de lo que se observa en el contexto internacional apunta al desarrollo de una Reforma Integral. A diferencia de las reformas parciales que se han llevado a cabo en México, tendrá el valor agregado de hacer converger los esfuerzos que hasta ahora se realizan de manera independiente en distintos subsistemas. Al dar a la Reforma un sentido de conjunto, como también ocurre en el caso de la Unión Europea, se logra cumplir con el doble propósito de integralidad y diversidad.

Principios básicos que guían la Reforma Integral de la EMS

Del análisis de las características de la oferta de educación media superior en el país y de la población en edad de cursarla, así como de los cambios que se han desarrollado en este nivel en años recientes y los que se observan en el mundo se desprende la propuesta curricular, la cual tiene como objeto la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad.

Este sistema busca fortalecer la identidad del nivel en un horizonte de mediano plazo, al identificar con claridad sus objetivos formativos compartidos, que

ofrezca opciones pertinentes y relevantes a los estudiantes, con métodos y recursos modernos para el aprendizaje y con mecanismos de evaluación que contribuyan a la calidad educativa, dentro de un marco de integración curricular que potencie los beneficios de la diversidad.

Para ello se proponen tres principios básicos que deben estar en la base de un consenso global:

- Reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato
- Pertinencia y relevancia de los planes de estudio
- Tránsito entre subsistemas y escuelas

Es indispensable establecer las condiciones mínimas que las reformas deben asegurar. Este es el sentido de los principios básicos que se explican a continuación.

a. Reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato

Actualmente existen confluencias importantes entre subsistemas. Sin embargo subsiste una dispersión importante en los planes de estudio. Además, han proliferado las modalidades de oferta no escolarizadas o mixtas, en ocasiones al margen de los principales subsistemas de la EMS. Cada institución ha realizado sus reformas y adecuaciones a sus programas de manera aislada, de tal forma que es difícil decir qué estudian y qué aprenden los estudiantes de EMS, pues todo depende de la escuela en la que hayan estudiado. Esta es una circunstancia que puede y debe ser superada.

La diversidad de planes de estudio y modalidades de oferta no tiene por qué conducir a la dispersión académica. La EMS debe asegurar que los adolescentes adquieran ciertas competencias comunes para una vida productiva y ética; es necesario asegurar que los jóvenes de 15 a 19 que estudian adquieran un universo común de conocimientos. Esto quiere decir que las instituciones de educación media superior tendrían que acordar un núcleo irreducible de conocimientos y destrezas que todo bachiller debiera dominar en

ciertos campos formativos o ejes transversales esenciales: lenguajes, capacidades de comunicación, pensamiento matemático, razonamiento científico, comprensión de los procesos históricos, toma de decisiones y desarrollo personal, entre otros.

Todos los alumnos deben acceder a esta base común, por lo que todas las instituciones de EMS deben asegurar que en sus planes de estudio esta base común esté debidamente reflejada.

La suficiencia en el dominio de esta base común, sumada a la oferta propia de la institución educativa, constituyen importantes requisitos académicos para obtener el certificado de bachillerato. Los alumnos que egresen de la EMS deberán recibir un certificado de bachillerato que les acredite oficialmente. Adicionalmente, las instituciones podrán emitir certificaciones parciales por tipos de estudio, por ejemplo aquellas que correspondan por haber recibido formación para el trabajo.

Se debe subrayar la importancia de que se consideren todas las opciones de la EMS en el marco de este principio. No debe quedar fuera la oferta de ningún subsistema o modalidad, incluyendo la no escolarizada, como la preparatoria abierta. El conjunto del nivel educativo debe avanzar en una misma dirección para poder alcanzar estándares comunes que definan al Sistema Nacional de Bachillerato. Estos estándares comunes contribuirán a diferenciar con claridad la diversidad de la desigualdad, en tanto que todas las opciones de EMS, si bien podrán continuar trabajando según sus objetivos, deberán alcanzar ciertos estándares mínimos.

También debe buscarse un acuerdo para que las instituciones de educación superior y los empleadores reconozcan el certificado de bachillerato como comprobación de que se han adquirido las competencias y conocimientos establecidos. De esta manera, todos los egresados del bachillerato, independientemente de la institución o modalidad de procedencia, podrán ser aceptados en la educación superior o en el mercado laboral, según sea su preferencia.

b. Pertinencia y relevancia de los planes de estudio

La pertinencia y la relevancia deben ser aspectos debidamente considerados en los planes de estudio, y deben ser compatibles con las competencias y conocimientos comunes que se establezcan como obligatorios para el bachillerato.

La pertinencia se refiere a la cualidad de establecer múltiples relaciones entre la escuela y el entorno. Si la educación no es pertinente habrán de generarse problemas diversos; uno de ellos es una mayor proclividad de los estudiantes a abandonar estudios que representan un beneficio insuficiente frente a la inversión de esfuerzos que supone.

Los planes de estudio deben atender la necesidad de pertinencia personal, social y laboral, en el contexto de las circunstancias del mundo actual, caracterizado por su dinamismo y creciente pluralidad. Los jóvenes requieren encontrar en la escuela un espacio significativo y gratificante en sus vidas. Es necesario investigar a fondo las causas de la deserción, pero de antemano podemos apreciar que una de ellas radica en que las escuelas no siempre ofrecen la motivación suficiente para permanecer. No sólo hay problemas personales y de contexto que influyen en la deserción; si la vida académica de la escuela no es suficientemente motivadora y desafiante, los jóvenes optarán por otros caminos.

La relevancia de la oferta educativa se refiere a asegurar que los jóvenes aprenden aquello que conviene a sus personas, pero también a la sociedad que les rodea. Los programas académicos tienen que permitir a los estudiantes comprender la sociedad en la que viven y participar ética y productivamente al desarrollo de su región y país.

La pertinencia en los estudios implica dar respuesta a los jóvenes que desean seguir estudiando y a quienes requieren incorporarse al mundo del trabajo. Asimismo, deben ser acordes con las exigencias de la sociedad del conocimiento y con la dinámica del mercado laboral, tanto regional como nacional.

Se debe reconocer que los distintos componentes curriculares tienen objetivos concretos —que incluyen el formar para la vida, el trabajo y los estudios

superiores— que no deben perderse de vista, y que todos ellos deben poder responder a las circunstancias y los cambios sociales y económicos que se registren en el país.

De manera global, un marco curricular flexible que reconozca la diversidad del alumnado de la EMS, y que atienda las necesidades propias de la población en edad de cursarla fortalecerá la pertinencia de la educación que se oferta en este nivel. El diseño curricular debe considerar que la pertinencia se concreta en niveles que van de lo general a lo particular: a nivel sistémico, de subsistemas y de planteles.

c. Tránsito entre subsistemas y escuelas

La posibilidad de un tránsito fluido entre subsistemas y escuelas resulta indispensable para combatir una de las causas de la deserción en la EMS. La necesidad de cambiar de escuela debe verse como algo que ocurre naturalmente en el sistema educativo. Los jóvenes pueden cambiar de domicilio, mudarse de una ciudad a otra, rectificar el tipo de escuela que creen apropiada o buscar un ambiente escolar distinto, entre otras posibilidades. El sistema educativo debe reconocer esta realidad y no entorpecer indebidamente el tránsito entre planteles. Impedir o dificultar estos cambios no conduce sino a que los jóvenes deserten o que, en el mejor de los casos, terminen su EMS en un plantel que no les resulta conveniente.

Para facilitar el tránsito entre escuelas resulta indispensable el concepto de portabilidad de los estudios. Significa que los jóvenes puedan llevar los grados cursados de una escuela a otra, e implica que las constancias o los certificados parciales de estudios sean reconocidos en las nuevas escuelas de destino de los jóvenes. Este tipo de instrumentos facilitarían a los jóvenes la oportunidad de cambiar de opinión o de dirección en sus vidas. El condicionar el título de bachillerato a que los jóvenes concluyan sus estudios en la institución o modalidad en la que los iniciaron es un obstáculo innecesario para su desarrollo como individuos.

Además, la portabilidad de los estudios ayudará a prevenir la pérdida de inversiones personales o familiares realizadas con grandes esfuerzos. Este es

un problema evitable que puede atenderse a través de la adecuada articulación entre las distintas instancias que intervienen en la oferta educativa.

Este principio se relaciona con el primero —el reconocimiento universal de todos los subsistemas y modalidades del bachillerato— en la medida que una serie de competencias comunes suponen un objetivo básico compartido entre distintos tipos de instituciones de EMS. En reconocimiento de este objetivo compartido, las escuelas tendrían que dar otros pasos para facilitar el tránsito de alumnos de una escuela a otra.

Lo esencial es que los jóvenes encontrarán en las diversas escuelas la posibilidad de formarse conforme a las competencias comunes identificadas para todo el bachillerato. Esto permitirá que los alumnos concluyan el bachillerato en alguna de sus modalidades, independientemente de posibles cambios de domicilio o de preferencias académicas. No habría justificación administrativa para no otorgar equivalencias de estudios que permitieran a los jóvenes transitar entre regiones, subsistemas o planteles, sin más limitación que la disponibilidad de lugares, según las políticas de cada institución.

Una de las ventajas de la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad es que se hace posible la portabilidad de los estudios, al tiempo que se preserva la identidad de las instituciones. Por ello no debe esperarse que las instituciones abandonen o modifiquen su vocación para permitir el tránsito. en a diversas filosofías educativas y realidades sociales que no deben ponerse en tela de juicio. Los cambios que se proponen deben tener lugar en el marco de la diversidad.

1.6.4 Ejes de la Reforma Integral de la EMS

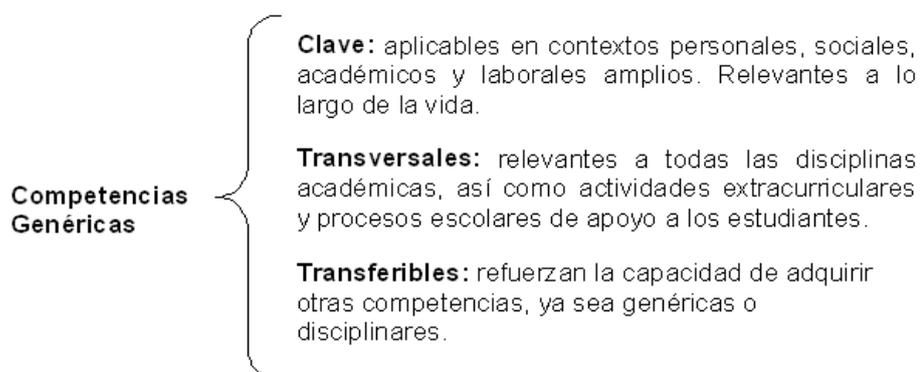
La Reforma Integral se desarrolla en torno a cuatro ejes: la construcción e implantación de un Marco Curricular Común (MCC) con base en competencias, la definición y regulación de las distintas modalidades de oferta de la EMS, la instrumentación de mecanismos de gestión que permitan el adecuado tránsito de la propuesta, y un modelo de certificación de los egresados del SNB.

Marco Curricular Común con base en competencias

El MCC permite articular los programas de distintas opciones de EMS en el país. Comprende en una serie de desempeños terminales expresados como competencias genéricas, competencias disciplinares básicas, competencias disciplinares extendidas (de carácter propedéutico) y competencias profesionales (para el trabajo). Todas las modalidades y subsistemas de la EMS compartirán los primeros dos tipos de competencias en el marco del SNB, y podrán definir el resto según sus propios objetivos.

Una competencia es la integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico. Esta estructura reordena y enriquece los planes de estudio existentes y se adapta a sus objetivos; no busca reemplazarlos, sino complementarlos y especificarlos. Define estándares compartidos que hacen más flexible y pertinente el currículo de la EMS.

Como se observa en el diagrama a continuación, las **competencias genéricas** tienen tres características principales:



En el contexto del SNB, las competencias genéricas constituyen el **Perfil del Egresado**.

Las **competencias disciplinares básicas** son los conocimientos, habilidades y actitudes asociados con las disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber y que todo bachiller debe adquirir. Se desarrollan en el contexto de un campo disciplinar específico y permiten un dominio más profundo de éste.

Las competencias genéricas y las disciplinares básicas están profundamente ligadas y su vinculación define el MCC.

Mecanismos de gestión

Los mecanismos de gestión son un componente indispensable de la Reforma Integral, ya que definen estándares y procesos comunes que hacen posible la universalidad del bachillerato y contribuyen al desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares básicas. Los mecanismos se refieren a lo siguiente:

- **Formar y actualizar a la planta docente** según los objetivos compartidos de la EMS. Este es uno de los elementos de mayor importancia para que la Reforma se lleve a cabo de manera exitosa. Los docentes deben poder trabajar con base en un modelo de competencias y adoptar estrategias centradas en el aprendizaje. Para ello se definirá el Perfil del Docente constituido por un conjunto de competencias.
- **Generar espacios de orientación educativa y atención a las necesidades de los alumnos**, como lo son los programas de tutorías, teniendo en cuenta las características propias de la población en edad de cursar el bachillerato.
- **Definir estándares mínimos compartidos aplicables a las instalaciones y el equipamiento**. Se establecerán criterios distintos para distintas modalidades.
- **Profesionalizar la gestión**, de manera que el liderazgo en los distintos subsistemas y planteles alcance ciertos estándares y esté orientado a conducir de manera adecuada los procesos de la Reforma Integral.
- **Facilitar el tránsito entre subsistemas y escuelas**. Esto será posible a partir de la adopción de definiciones y procesos administrativos compartidos. El MCC y el Perfil del Egresado del SNB permite que no se encuentren mayores obstáculos en este renglón.
- **Implementar un proceso de evaluación integral**. Este mecanismo es indispensable para verificar que se está trabajando con base en un enfoque en competencias, que los egresados reúnen aquellas que definen el MCC, y que se ha implementado el resto de los mecanismos de gestión.

El modelo de certificado del SNB

La certificación nacional que se otorgue en el marco del SNB, complementaria a la que emiten las instituciones, contribuirá a que la EMS alcance una mayor cohesión, en tanto que será una evidencia de la integración de sus distintos actores en un Sistema Nacional de Bachillerato. La certificación reflejará la identidad compartida del bachillerato y significará que se han llevado a cabo los tres procesos de la Reforma de manera exitosa en la institución que lo otorgue: sus estudiantes habrán desarrollado los desempeños que contempla el MCC en una institución reconocida y certificada que reúne estándares mínimos y participa de procesos necesarios para el adecuado funcionamiento del conjunto del nivel educativo.

1.6.5 Niveles de Concreción Curricular

La Reforma Integral se llevará a cabo en distintos niveles de concreción, con respeto a la diversidad de la EMS y con la intención de garantizar planes y programas de estudio pertinentes.

- **Nivel interinstitucional.** Mediante un proceso de participación interinstitucional, se obtendrán los componentes del MCC y se definirán los elementos que tendrán los mecanismos de gestión para implementar la Reforma Integral.
- **Nivel institucional.** Las instituciones o subsistemas trabajarán para adecuar sus planes y programas de estudio y otros elementos de su oferta a los lineamientos generales del SNB. Las instituciones podrán además definir competencias adicionales a las del MCC y estrategias congruentes con sus objetivos específicos y las necesidades de su población estudiantil.



- **Nivel escuela.** Los planteles adoptarán estrategias congruentes con sus necesidades y posibilidades para que sus alumnos desarrollen las competencias genéricas y disciplinares básicas que comprende el MCC. Se podrán complementar con contenidos que aseguren la pertinencia de los estudios.
- **Nivel aula.** Aquí es donde los maestros aplicarán estrategias docentes congruentes con el MCC y

los objetivos que persigue.

Avances en los trabajos

Actualmente, los trabajos se encuentran en el primer nivel de concreción; están orientados a alcanzar un acuerdo entre instituciones, referido a los componentes del MCC y las estrategias o mecanismos de gestión para que la Reforma transite de manera exitosa.

El 15 de enero de 2008 se arribó a un consenso nacional sobre el Perfil del Egresado del SNB, el cual consiste en 11 competencias genéricas y sus respectivos principales atributos. Este consenso se alcanzó tras una serie de talleres regionales y nacionales en los que participaron expertos en EMS.

Para completar el MCC, se ha dado inicio al trabajo de construcción de las competencias disciplinares básicas. Estas serán redactadas y validadas por expertos de distintos subsistemas de la EMS y por las autoridades educativas de los Estados. El producto final será el resultado de un consenso nacional.

1.6.6 Competencias Genéricas para la Educación Media Superior de México

Las once competencias a continuación constituyen el Perfil del Egresado del Sistema Nacional de Bachillerato. Cada una de las competencias, organizadas en seis categorías, está acompañada de sus principales atributos.

Se autodetermina y cuida de sí

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
 - Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
 - Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
 - Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.
 - Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
 - Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
 - Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.

2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
 - Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.
 - Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.
 - Participa en prácticas relacionadas con el arte.

3. Elige y practica estilos de vida saludables.

- Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.
- Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.
- Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.

Se expresa y comunica

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
 - Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
 - Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
 - Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
 - Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.
 - Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

Piensa crítica y reflexivamente

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
 - Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
 - Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
 - Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
 - Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.

- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
 - Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
 - Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
 - Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.
 - Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

Aprende de forma autónoma

7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.
 - Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
 - Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.

Trabaja en forma colaborativa

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

Participa con responsabilidad en la sociedad

9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.

- Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.
- Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.
- Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.
- Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.

10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.

- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.

- Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.

11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.
- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

1.6.7 Competencias que expresan el perfil del docente de la Educación Media Superior

Hoy en día ya no es suficiente que los docentes de la Educación Media Superior (EMS) centren su acción pedagógica en transmitir conocimientos de las asignaturas que imparten. Es indispensable que los maestros trasciendan los propósitos exclusivamente disciplinares y apoyen de manera integral la formación de los jóvenes. Es necesaria una comprensión más completa de la función del docente que trascienda las prácticas tradicionales de enseñanza en el salón de clases, para adoptar un enfoque centrado en el aprendizaje en diversos ambientes, sobre todo ante la Reforma Integral de la Educación Media Superior emprendida para la creación del Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad (SNB). El trabajo de los docentes, a partir de un enfoque en competencias, permitirá que los estudiantes adquieran las competencias genéricas que expresan el Perfil de Egreso de la EMS, con lo cual se alcanzarán los objetivos fundamentales de la Reforma.

El Perfil del Docente del SNB está constituido por un conjunto de competencias que integran conocimientos, habilidades y actitudes que el docente pone en juego para generar ambientes de aprendizaje para que los estudiantes desplieguen las competencias genéricas. Dicho de otra manera, estas

competencias formulan las cualidades individuales, de carácter ético, académico, profesional y social que debe reunir el docente.

Ser competente permite realizar una actividad con un nivel de dominio considerable correspondiente a un criterio establecido. El nivel de dominio que un individuo puede alcanzar en una actividad depende de los recursos con los que cuenta y la institución y el contexto en el que se desempeña; involucra sus conocimientos, habilidades en diversos campos, destrezas, actitudes y valores.

Educar con un enfoque en competencias significa crear experiencias de aprendizaje para que los estudiantes desarrollen habilidades que les permitan movilizar, de forma integral, recursos que se consideran indispensables para realizar satisfactoriamente las actividades demandadas.

Con base en esta perspectiva, desde el punto de vista de su contenido, las competencias docentes deben tener las siguientes características:

- Ser fundamentales para los docentes de la EMS, en el marco del Sistema Nacional de Bachillerato y el enfoque en competencias a partir del cual será construido.
- Estar referidas al contexto de trabajo de los docentes del nivel educativo, independientemente del subsistema en la que laboren, las asignaturas que tengan a su cargo y las condiciones socioeconómicas y culturales de su entorno.
- Ser transversales a las prácticas de enseñanza-aprendizaje de los distintos campos disciplinares.
- Ser trascendentales para el desarrollo profesional y formación continua de los docentes como formadores de personas integrales.
- Ser un instrumento que contribuya a la formación docente y a la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje en la EMS. En este sentido, las competencias no reflejan la situación actual de la docencia en el nivel educativo, ni se refieren simplemente al deber ser; se trata de competencias que pueden y deben ser desarrolladas por todos los docentes del bachillerato en el mediano plazo, y sobre las cuales podrán seguir avanzando a lo largo de su trayectoria profesional.

- Ser conducentes a formar personas que reúnan las competencias que conforman el Perfil del Egresado de la EMS.

Con respecto al último punto, se deberá garantizar que el Perfil del Docente y el Perfil del Egresado sean congruentes el uno con el otro sin ser simétricos ni contemplar los mismos elementos. El Perfil del Egresado debe ser compartido por todas las personas que acceden a la mayoría de edad y por lo tanto deben ejercer sus derechos y obligaciones como ciudadanos, así como estar preparados para asumir retos académicos y profesionales diversos. El Perfil del Docente es específico de la actividad docente en la EMS. De este modo, es imprescindible que los maestros cuenten con las competencias que conforman el Perfil del Egresado más las competencias correspondientes a las actividades propias de su profesión.

En este contexto, la relevancia de las competencias docentes es que describen el perfil compartido de todos los profesores de la EMS, sin importar las características específicas del subsistema o escuela en la que laboren ni las asignaturas que tengan a su cargo. Por estas razones es evidente que no se puede hacer un listado exhaustivo y excesivamente detallado de las competencias. Con base en el Perfil del Docente se puede avanzar en la construcción de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad.

Competencias que expresan el Perfil del Docente de la EMS

Competencia	Principales atributos
<p>1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona e investiga sobre la enseñanza y sus propios procesos de construcción del conocimiento. • Incorpora nuevos conocimientos y experiencias al acervo con el que cuenta y los traduce en estrategias de enseñanza y de aprendizaje. • Se evalúa para mejorar su proceso de construcción del conocimiento y adquisición de competencias, y cuenta con una disposición favorable para la evaluación docente y de pares. • Aprende de las experiencias de otros docentes y participa en la conformación y mejoramiento de su comunidad académica. • Se mantiene actualizado en el uso de la tecnología de la información y la comunicación. • Se actualiza en el uso de una segunda lengua.
<p>2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Argumenta la naturaleza, los métodos y la consistencia lógica de los saberes que imparte. • Explicita la relación de distintos saberes disciplinares con su práctica docente y los procesos de aprendizaje de los estudiantes. • Valora y explicita los vínculos entre los conocimientos previamente adquiridos por los estudiantes, los que se desarrollan en su curso y aquellos otros que conforman un plan de estudios.
<p>3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los conocimientos previos y necesidades de formación de los estudiantes, y desarrolla estrategias para avanzar a partir de ellas. • Diseña planes de trabajo basados en proyectos e investigaciones disciplinarios e interdisciplinarios orientados al desarrollo de competencias. • Diseña y utiliza materiales adecuados en el salón de clases. • Contextualiza los contenidos de un plan de estudios en la vida cotidiana de los estudiantes y la realidad social de la comunidad a la que pertenecen.
<p>4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica ideas y conceptos con claridad en los diferentes ambientes de aprendizaje y ofrece ejemplos pertinentes a la vida de los estudiantes. • Aplica estrategias de aprendizaje y soluciones creativas ante contingencias, teniendo en cuenta las características de su contexto institucional, y

	<p>utilizando los recursos y materiales disponibles de manera adecuada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promueve el desarrollo de los estudiantes en el marco de sus aspiraciones, necesidades y posibilidades como individuos, y en relación a sus circunstancias socioculturales. • Provee de bibliografía relevante y orienta a los estudiantes en la consulta de fuentes para la investigación. • Utiliza la tecnología de la información y la comunicación con una aplicación didáctica y estratégica en distintos ambientes de aprendizaje.
5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Establece criterios y métodos de evaluación del aprendizaje con base en el enfoque de competencias, y los comunica de manera clara a los estudiantes. • Da seguimiento al proceso de aprendizaje y al desarrollo académico de los estudiantes. • Comunica sus observaciones a los estudiantes de manera constructiva y consistente, y sugiere alternativas para su superación. • Fomenta la autoevaluación y coevaluación entre los estudiantes para afianzar sus procesos de aprendizaje.
6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Favorece entre los estudiantes el autoconocimiento y la valoración de sí mismos. • Favorece entre los estudiantes el deseo de aprender y les proporciona oportunidades y herramientas para avanzar en sus procesos de construcción del conocimiento. • Promueve el pensamiento crítico, reflexivo y creativo, a partir de los contenidos educativos establecidos, situaciones de actualidad e inquietudes de los estudiantes. • Motiva a los estudiantes en lo individual y en grupo, y produce expectativas de superación y desarrollo. • Fomenta el gusto por la lectura y por la expresión oral, escrita o artística. • Propicia la utilización de la tecnología de la información y la comunicación por parte de los estudiantes para obtener, procesar e interpretar información, así como para expresar ideas.
7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano	<ul style="list-style-type: none"> • Practica y promueve el respeto a la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales entre sus colegas y entre los estudiantes.

<p>e integral de los estudiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Favorece el diálogo como mecanismo para la resolución de conflictos personales e interpersonales entre los estudiantes y, en su caso, los canaliza para que reciban una atención adecuada. • Estimula la participación de los estudiantes en la definición de normas de trabajo y convivencia, y las hace cumplir. • Promueve el interés y la participación de los estudiantes con una conciencia cívica, ética y ecológica en la vida de su escuela, comunidad, región, México y el mundo. • Alienta que los estudiantes expresen opiniones personales, en un marco de respeto, y las toma en cuenta. • Contribuye a que la escuela reúna y preserve condiciones físicas e higiénicas satisfactorias. • Fomenta estilos de vida saludables y opciones para el desarrollo humano, como el deporte, el arte y diversas actividades complementarias entre los estudiantes. • Facilita la integración armónica de los estudiantes al entorno escolar y favorece el desarrollo de un sentido de pertenencia.
<p>8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colabora en la construcción de un proyecto de formación integral dirigido a los estudiantes en forma colegiada con otros docentes y los directivos de la escuela, así como con el personal de apoyo técnico pedagógico. • Detecta y contribuye a la solución de los problemas de la escuela mediante el esfuerzo común con otros docentes, directivos y miembros de la comunidad. • Promueve y colabora con su comunidad educativa en proyectos de participación social. • Crea y participa en comunidades de aprendizaje para mejorar su práctica educativa.

Tabla 5

1.7 Espacio común trilateral México – Norteamérica

Entre 1992 y 1994, paralelo a las negociaciones y posterior a la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre México, Estados Unidos y Canadá, el tema de la educación superior estuvo siempre presente. Considerado de alta

prioridad, dada la importancia de la formación de recursos humanos ante la globalización de la economía mundial, fue objeto de discusiones y acuerdos en sendas reuniones trilaterales que comenzaron en Washington DC, en febrero de 1992, y concluyeron en Cancún, Quintana Roo, en mayo de 1994.

En ellas participaron, además de representantes de los tres gobiernos, académicos e investigadores y señaladamente la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Entre una y otra reunión tuvieron lugar por lo menos cinco más y otras celebradas después han dado seguimiento a la puesta en marcha de las recomendaciones emanadas de las tres citas más importantes: Wingspread, Wisconsin, Estados Unidos (septiembre de 1992); Vancouver, Canadá (septiembre de 1993) y Quintana Roo, México (mayo de 1994).

Destacan las reuniones de trabajo de la Red Norteamericana de Educación a Distancia e Investigación (mayo-junio de 1994 y enero de 1995), la Conferencia Binacional "La Relevancia de la Educación Superior en el Desarrollo" (febrero de 1995), la reunión de Ottawa sobre Movilidad Estudiantil (abril de 1995) y la reunión de Monterrey, México (abril de 1995), previa a la Reunión General sobre Colaboración en Educación Superior, Investigación y Capacitación en América del Norte, celebrada en Guadalajara, México, del 28 al 30 de abril de 1996.

En Guadalajara se abordó como tema principal el fortalecimiento de las alianzas de las instituciones de educación superior con los sectores social y productivo y se discutieron los distintos puntos considerados de importancia estratégica para el mejoramiento e incremento de la colaboración en educación superior, investigación y capacitación de América del Norte.

En Wingspread se constituyó un Grupo de Trabajo Trilateral cuya principal tarea fue diseñar un plan de acción estratégico para la cooperación internacional a fin de desarrollar una dimensión norteamericana en la educación superior; el intercambio de información en temas y experiencias de interés común y la colaboración entre las instituciones de educación superior,

así como facilitar la movilidad de estudiantes y profesores, además de impulsar una colaboración más estrecha entre instituciones, autoridades públicas y empresas.

Por la parte estadounidense, el Instituto de Educación Internacional incluyó en su informe los obstáculos para establecer o extender la vinculación y las principales fuentes de financiamiento para programas de intercambio académico en América del Norte.

Por México, la ANUIES destacó los objetivos institucionales más frecuentes, la distribución geográfica preferente en las relaciones internacionales y las diferencias entre las instituciones educativas del sector privado y las del sector público, tanto de universidades autónomas como de institutos tecnológicos. En Vancouver, Canadá (septiembre de 1993) el Grupo Trilateral de Trabajo sometió a discusión distintas estrategias de colaboración para impulsar los objetivos de Wingspread y una más extensa colaboración en la educación superior de Norteamérica para:

- El desarrollo del personal académico e institucional.
- La movilidad académica de estudiantes, profesores y administradores.
- El mejoramiento de la calidad educativa y de investigación, con el impulso a las tecnologías de la informática y la telecomunicación.
- Establecer y desarrollar alianzas estratégicas entre la educación superior y otros sectores, particularmente el sector privado para fortalecer la base científica y tecnológica industrial de los tres países, y
- Promover y generar los recursos para financiar los programas trilaterales.

En Quintana Roo se plantearon acciones específicas para mejorar la cooperación entre México, Estados Unidos y Canadá en materia de reconocimientos, méritos y movilidad académica.

Estos se podrían marcar como los inicios del proceso para establecer un espacio común trilateral Canadá – EEUU – México, pero aún no se pueden hablar de resultados concretos o avances significativos que permitan o hayan permitido que de manera masiva se tengan intercambios de estudiantes y profesores entre los tres países.

Ciertamente el TLC fue muy genérico en las disposiciones que se establecieron en el apartado relacionado a los sistemas educativos de la región; y se decreta que se deben de establecer un reconocimiento mutuo de títulos y competencias con base a la evaluación y acreditación, como prioridades de trabajo.

Pero, realmente México presenta asimetrías muy significativas comparado con sus vecinos del norte, lo cual dificulta y complica este proceso. Canadá y Estados Unidos fundamentan su economía en las relaciones productividad, fuerza de trabajo, innovación científico – tecnológica y políticas fundamentales, aspectos que en México tienen rezagos estructurales graves que no le permiten ni siquiera establecer márgenes o puntos de referencia respetables.

Por ejemplo, la tasa bruta de escolarización en México es de 14.2 %, contra 63 y 67.3% en Estados Unidos y Canadá, respectivamente. Un efecto de este rezago se refleja en el sentido de que se cuenta solo con 13 ingenieros por cada 10 mil habitantes, mientras que con nuestros vecinos del norte la cifra es de 100.

Por otra parte, el gobierno mexicano asignó a la educación en un 4.3% del PIB en el 2002, frente al 7.1 y 7.2% de Estados Unidos y Canadá.

El gasto nacional en ciencia y tecnología, de gran importancia por su contribución a la investigación científica y el desarrollo económico, fue de 0.37 por ciento respecto del PIB en el 2003, en tanto que para Norteamérica fue de 2.90, y para Canadá de 1.98 por ciento.

México tiene un papel reducido en la producción internacional de innovaciones, de alrededor de uno por ciento, que en su mayor parte se realiza en

universidades. A diferencia de sus socios, donde hay una fuerte vinculación Escuela – Empresa, el financiamiento privado es casi nulo.

La población con enseñanza media completa y superior es de 26.4 por ciento en la república, mientras que en la Unión Americana es del 71.4 y para Canadá de 59.8 por ciento. El promedio de escolaridad resulta de 7.67 grados en México, 13.6 en EEUU y 12.7 en el socio restante,

Con base a lo anterior, se puede decir que la tarea del sector educativo nacional es mucha y complicada, pero ya se han realizado algunas acciones concretas. Las instituciones de educación superior están conscientes de esta situación y se han desarrollado acciones cuyo reto están encaminadas en igualar las condiciones de los egresados de nuestro país y ganar certificación internacional, para que de esta manera se garanticen un conjunto de equivalencias en cantidad y calidad para que el perfil de egreso de nuestros estudiantes sea lo más acorde a los egresados de nuestros vecinos del norte.

Así, se crearon Comités para el Ejercicio Internacional de las Profesiones (COMPI) y se buscaron cambios a la Ley de Profesiones con el fin de adecuarse al Tratado y facilitar la movilidad en la región.

México se dispuso a realizar acciones en materia de evaluación y acreditación internacionales mediante organismos como el Centro Nacional de Evaluación, la Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior, y en cuanto a la validación mediante instituciones como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Asociación Nacional de Instituciones de Educación Superior y el Examen General de Egresados de Licenciatura y de Técnico Superior Universitario realizado por el CENEVAL.

En este sentido, este proceso conlleva a la estandarización, y lanza a las IES al campo heterogéneo de la competencia internacional de los servicios educativos, donde el poder de las fuerzas del mercado y el control gubernamental, sobre todo vía financiamiento, son las premisas fundamentales de la nueva inserción de la educación superior en el concierto global.

Bajo estas condiciones tan dispares, se puede concluir que realmente no existe una comunidad para el intercambio educativo que permita la estandarización y obtener un espacio común de educación superior trilateral en Norteamérica.

Además, otro factor que influye, es el que esta asociado a ciertas disposiciones en el sentido de que uno de los socios (EE UU) son quienes están dictando las reglas, normas o estándares como país más desarrollado, y las otras dos partes (Canadá y México), están focalizados en orientar sus sistemas educativos a los requerimientos que manejan los Estados Unidos, lo cual también complica y aleja al TLC y aquellos esfuerzos paralelos para establecer un régimen real de intercambio académico.

Aun con este contexto, se sigue trabajando para lograr establecer una real y fuerte comunidad académica, por lo que existen organismos u asociaciones que tratan de fomentar el intercambio permanente entre ministerios de educación para enriquecer el desarrollo económico y cultural de esta región, de aquí que organismos como:



La NAFSA, (Asociación de Educadores (Internacionales) organización que desde 1948 en Estados Unidos ha promovido el desarrollo de personal administrativo para auxiliar a estudiantes extranjeros



La AMPEI (Asociación Mexicana para la Educación Internacional) que es una asociación mexicana que desde 1992 busca coadyuvar en el fortalecimiento de la calidad académica de las instituciones mexicanas de educación por medio de la cooperación internacional, tiene convenios con los gobiernos de México y Estados Unidos.



La CONAHEC (Consortio para la Colaboración de la Educación Superior en America del Norte) que se encarga de asesorar y acercar a las instituciones educativas interesadas en fortalecer programas de

colaboración académica en América del Norte. Sus socios principalmente son de Canadá, Estados Unidos y México.



La OUI (Organización Universitaria Interamericana) fundada desde 1979 en Québec (Canadá), la cual se dedica a la cooperación entre las instituciones universitarias y al desarrollo de la educación superior en las Américas.



El PROMESAN (Programa de Movilidad en la Educación Superior de America del Norte) es un proyecto trilateral de financiamiento para la movilidad estudiantil entre México, Estados Unidos y Canadá como parte de las políticas de colaboración del TLC.

2 Modelo Educativo Basado en Competencias en el Subsistema De Universidades Tecnológicas

2.1 Características del Subsistema de Universidades Tecnológicas (SUT)

El Subsistema de Universidades Tecnológicas inició operaciones en México hace 15 años, con el apoyo del gobierno federal y de los gobiernos estatales, tiene como propósito principal cubrir las necesidades de la población y del sector productivo del país en lo que se refiere a la formación de recursos humanos calificados. Bajo esta óptica, el modelo educativo de las Universidades Tecnológicas ofrece a los egresados de Educación Media Superior, una alternativa de formación superior, que les permita incorporarse en el corto plazo al trabajo productivo, y les otorga el título de Técnico Superior Universitario, que de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE, 1999) de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Tecnología (UNESCO) corresponde al nivel 5B.

Las principales características de la oferta educativa del Subsistema de Universidades Tecnológicas (SUT) son:

- La formación de Técnicos Superiores Universitarios está integrada al sistema educativo nacional y está dirigida tanto a jóvenes como a adultos.
- El gobierno federal a través de la Secretaría de Educación Pública desempeña un rol preponderante en la planeación, diseño, desarrollo, implementación y operación del Subsistema de Universidades Tecnológicas.
- La implantación y gestión del SUT se efectúan con estrecha colaboración de distintos actores sociales, en particular, con el sector productivo.
- La operación de los Programas Educativos y la formación de los estudiantes es responsabilidad directa de las Universidades Tecnológicas, las cuales gozan de autonomía.

Los Programas Educativos que ofrecen las Universidades Tecnológicas tienen la finalidad de servir a la sociedad a través de la formación de recursos humanos para el sector productivo que lo demande, por tal motivo, dicha formación se basa en dos ejes, uno que está relacionado con las políticas tanto federales como estatales y otro, orientado a los procesos y métodos de diseño y elaboración de los Programas Educativos.

Estos dos ejes se subdividen en los siguientes componentes :

Primer eje. Políticas federales y estatales:

- Políticas, lineamientos y estructuras: federales y estatales.
- Coordinación y gestión central de la formación.

Segundo eje. Métodos de diseño y elaboración de Programas Educativos:

- Diseño y desarrollo de los Programas Educativos.
- Operación de la formación en las Universidades Tecnológicas.

La forma en cómo operan e interactúan estos dos ejes se basa en un equilibrio dinámico entre el ámbito federal y el estatal, así como en la responsabilidad de operación, adaptación y prestación de la oferta educativa en el ámbito local y

regional. Así pues, cada componente debe considerar la constante evolución de los otros y las asociaciones establecidas de manera recíproca.

En este sentido, las políticas, lineamientos y estructuras de los gobiernos federal y estatal afectan y definen los objetivos de la Secretaría de Educación Pública y de las Secretarías de Educación de los Estados. Asimismo, la coordinación y gestión central de la formación tienen que ver con la planeación y organización de la formación, es decir, con la estimación de las necesidades de financiamiento de recursos humanos, físicos y materiales; con la renovación del equipamiento y la definición de indicadores de eficiencia del sistema.

En lo que se refiere al diseño y desarrollo de los Programas Educativos, se considera el análisis de las necesidades de formación y la gestión de las actividades para su diseño, elaboración o revisión. Cabe mencionar que, el desarrollo de los Programas Educativos está basado en la adquisición de competencias profesionales requeridas para el desempeño de funciones productivas.

Por otra parte, es importante considerar que la implementación de los Programas Educativos y la formación de los estudiantes, es responsabilidad de las Universidades Tecnológicas.

2.2 Políticas, Lineamientos y Estructuras Federales y Estatales

El gobierno federal ha delegado en la Secretaría de Educación Pública (SEP), y en particular, en la Subsecretaría de Educación Superior (SES), la coordinación y gestión central de la formación de Técnico Superior Universitario (TSU). Es importante considerar que en el seno de esta Subsecretaría, la Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT) es la encargada de manera directa de cumplir esta misión.

Bajo este orden, el marco político y administrativo determina las líneas generales del subsistema y aseguran la aplicación de las mismas en los planos legal, regulatorio y administrativo, como a continuación se describen.

FORMULACIÓN DE PRIORIDADES Y COMPROMISOS SOCIOPOLÍTICOS

La formulación de prioridades y compromisos sociopolíticos derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006, trata de asegurar una respuesta adecuada a las necesidades de formación de recursos humanos. En ese sentido, la Secretaría de Educación Pública ha generado distintas políticas para asegurarse que la formación de Técnico Superior Universitario cumpla con los requerimientos de la sociedad, y que los profesionales formados adquieran las competencias profesionales que les permitan contribuir al desarrollo de su entorno. Estas políticas se plasman en el Programa Nacional de Educación 2001 – 2006, el Programa Estatal de Educación y el Programa Estatal de Desarrollo de la Educación Superior, Ciencia y Tecnología.

Evaluación de la Agenda Estratégica 2004 – 2006

En el caso específico de las Universidades Tecnológicas, la Agenda Estratégica 2004-2006 del SUT establece “un proceso de mejoramiento continuo de los Programas Educativos y servicios que ofrece; para lo cual, el aprovechamiento de los recursos académicos, administrativos, materiales, financieros y la funcionalidad de las estructuras funcionales deben ser consecuentes tanto con las necesidades de la sociedad del futuro como con la actual”.

2.3 Definición de Facultades, Roles y Responsabilidades de los Distintos Actores

Este modo de gestión co-participativa de la formación de Técnicos Superiores Universitarios implica que los roles, facultades y responsabilidades de cada uno de los actores estén claramente definidos y sean complementarios, ya que éstos participan en la definición de lineamientos estratégicos, evaluación del sistema y en la impartición de la enseñanza. En este sentido, el rol de la CGUT y de las Universidades Tecnológicas está definido por las atribuciones de la Coordinación General, el Convenio de Coordinación y el Decreto de Creación de las universidades y es regulado por la normatividad federal y estatal.

Revisión del marco legal y normativo

De manera general, las instancias y normatividad que regulan la formación de Técnico Superior Universitario está constituido por diferentes leyes de carácter general:

- Artículo 3° Constitucional
- Ley General de Educación
- Ley de la Coordinación de la Educación Superior
- Leyes, reglamentos y lineamientos federales
- Leyes, reglamentos y lineamientos estatales
- Atribuciones de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas (diario oficial del 21 de enero de 2005).

En el ámbito de las Universidades Tecnológicas, éstas poseen un marco legal propio, con la participación de las siguientes instancias:

- Consejos Directivos
- Comisiones Académicas y de Vinculación
- Comisiones de Pertinencia
- Reuniones de Rectores
- Reuniones de Planeación y Evaluación
- Reuniones de Administración y Finanzas
- Reuniones de Abogados

Las Universidades Tecnológicas son reguladas por un Consejo Directivo cuyos miembros son los distintos actores involucrados en la formación de los alumnos, por lo que existe representación del gobierno federal, estatal, del sector productivo y de las mismas universidades. Adicionalmente, existen las Comisiones de Pertinencia y las Comisiones Académicas y de Vinculación, las cuales validan la creación, revisión y actualización de los Programas Educativos. Además, existen Reuniones de Rectores donde se presentan, analizan y dictaminan proyectos y acciones que contribuyen al desarrollo del Subsistema.

Establecimiento de Dispositivos Administrativos

La Coordinación General de Universidades Tecnológicas, tiene como función principal garantizar la adecuación de los Programas Educativos para dar respuesta a las necesidades de educación de jóvenes y adultos; así como a los requerimientos del sector productivo, a través de la definición de competencias profesionales requeridas para el desempeño de funciones productivas. Asimismo, tiene la responsabilidad de asegurar el máximo acceso a la formación y utilizar los recursos de manera óptima y racional.

2.4 Coordinación y Gestión Central de la Formación

La coordinación y gestión centralizada de la oferta educativa, permiten asegurar la implantación coherente y eficiente del sistema de formación de Técnico Superior Universitario, y se definen en cuatro etapas:

- Análisis del mercado de trabajo
- Planeación de la oferta educativa
- Organización de la oferta educativa
- Seguimiento y evaluación de la oferta educativa

Análisis del Mercado de Trabajo

Para ofrecer una formación de nivel 5B o de Técnico Superior Universitario que cubra las necesidades del mercado laboral, es necesario conocer bien su estructura y su evolución, al igual que el requerimiento de recursos humanos en los distintos sectores de la actividad económica. De este modo, resulta importante comparar la situación real y la situación deseada con el objeto de determinar las necesidades de formación. Este análisis se lleva a cabo mediante los estudios de factibilidad requeridos para la apertura de una Universidad Tecnológica o bien, un Programa Educativo en una universidad ya existente. Estos estudios son elaborados por los gobiernos estatales, y en su caso, por la Universidad Tecnológica y son: Macroregional, Microregional, Mercado Laboral, Oferta y Demanda Educativa, Socioeconómico y de Expectativas Educativas, Integración del Cuerpo Docente y Análisis de la Situación del Trabajo (AST).

En este sentido, para la apertura de un Programa Educativo se considera en primera instancia su pertinencia, como un instrumento que permite determinar la amplitud de la oferta de formación requerida en cada Programa Educativo, y abarca los aspectos siguientes:

- Correspondencia entre Programas Educativos y necesidades sociales del entorno.
- Número de empleos que se prevé por cada Programa Educativo.
- Demanda de estudiantes del Programa Educativo.

Tras haber establecido la necesidad de desarrollar algún Programa Educativo, es necesario determinar la coherencia con las políticas de desarrollo económico establecidas por el gobierno federal a través del Plan Nacional de Desarrollo 2001 - 2006 y la disponibilidad de recursos para invertir en dicho programa.

2.5 Planeación de la oferta educativa

Abarca cuatro dimensiones principales:

Modos de formación

Se consideran diferentes modos de formación y se determina cuál es el más eficaz y de mayor rentabilidad, en función de la demanda que pudiera alcanzar. En este sentido, adicional al programa de **formación de tiempo completo** existen otras dos modalidades de formación en el SUT, que permiten abarcar nuevas poblaciones y ampliar las competencias profesionales requeridas por el sector productivo, a fin de mejorar las posibilidades de empleo del egresado, estas modalidades son:

- a) **2x3**, que consiste en cursar dos carreras de TSU en tres años, lo cual es posible debido a que algunas carreras desarrollan competencias comunes.
- b) **Despresurizada**, que consiste en cursar carreras de TSU en tres años y no en dos.

Condiciones de implementación de la formación

Para la implementación de la formación se prevén los requerimientos de recursos humanos, materiales y financieros, con base en los siguientes elementos: el Programa Educativo, el cupo de alumnos aceptable y el número de Universidades Tecnológicas autorizadas a impartir el programa.

Determinación de la oferta formativa

Consiste en autorizar la apertura de un Programa Educativo a una Universidad Tecnológica, por parte de la Coordinación General, previa autorización de la Comisión de Pertinencia, de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES) y de la presentación de los estudios de factibilidad y el AST. Cabe señalar que, esta información también es revisada por las Comisiones Académicas y de Vinculación.

Basándose en la información anterior, la CGUT autoriza, establece o modifica la oferta de los Programas Educativos.

Medidas destinadas a facilitar la accesibilidad

La Secretaría de Educación Pública proporciona ayuda financiera a los alumnos de escasos recursos económicos a través del Programa Nacional de Becas y Financiamiento (PRONABES), que de otra manera carecerían de medios para realizar o continuar sus estudios. Es importante mencionar que también las universidades ofrecen becas a sus estudiantes, las cuales consisten en descuentos sobre las colegiaturas en función del promedio de calificaciones obtenido por los alumnos.

2.6 Organización de la Oferta Educativa

Determinación de los mecanismos de financiamiento.

Las Universidades Tecnológicas son organismos públicos descentralizados de los gobiernos de los estados, con personalidad jurídica propia e integrados a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas. Inicialmente, el financiamiento de las actividades de las Universidades Tecnológicas se distribuye en partes iguales entre el gobierno estatal respectivo y el gobierno

federal. Por tanto, el financiamiento otorgado por la Secretaría de Educación Pública y por parte de los gobiernos estatales se basa en el número de estudiantes inscritos en la Universidad Tecnológica al inicio del ciclo escolar.

Asimismo, se busca que las Universidades Tecnológicas tengan ingresos propios a través de la aplicación pertinente del conocimiento y/o prestación de servicios tecnológicos al sector productivo de su región.

Organización física y material.

La organización práctica del Programa Educativo, es decir, el equipamiento y acondicionamiento de las instalaciones necesarias para lograr los objetivos del programa, se da por etapas y depende del presupuesto destinado para tal efecto por la Secretaría de Educación Pública y de los gobiernos estatales. En lo particular, la Secretaría de Educación Pública determina las normas relativas al equipo, material y acondicionamiento físico y por lo tanto, la inversión necesaria para poner en marcha el Programa Educativo.

Programa de capacitación de docentes.

La formación del personal docente es una responsabilidad compartida entre la Secretaría de Educación Pública y las Universidades Tecnológicas; sin embargo, existen programas que se coordinan desde la Secretaría de Educación Pública, tales como el Programa de Mejoramiento del Profesorado de Educación Superior (PROMEP), con el cual se busca que los docentes cursen una especialidad tecnológica, maestría y/o doctorado o bien, con el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), con el que se pretende la integración de cuerpos académicos.

Cabe destacar que la capacitación pedagógica de los profesores, depende principalmente de las universidades.

2.7 Seguimiento y Evaluación de la Oferta Educativa

El SUT realiza evaluaciones periódicas tanto a las acciones de gestión como a los Programas Educativos. En este sentido, la Secretaría de Educación Pública publicó en 2002 el libro “Modelo de Evaluación de la Calidad del Subsistema de Universidades Tecnológicas” (MECASUT), en el cual se concentran los

indicadores a partir de los cuales se evalúa el nivel de consolidación del SUT y están divididos en las siguientes áreas (versión 2.1, 2005):

- Eficacia
- Eficiencia
- Pertinencia
- Vinculación
- Equidad

Cabe destacar que el MECASUT contiene indicadores derivados de la evaluación que realizan los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y la respectiva acreditación que otorgan los organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES).

Por último, es importante destacar que actualmente se llevan a cabo los estudios “Trayectorias educativas en las Universidades Tecnológicas”, “Factores que influyen en la decisión de ingresar a las Universidades Tecnológicas” y “Los egresados de las Universidades Tecnológicas”, que tienen el propósito de evaluar los procesos académicos y de vinculación para lograr el fortalecimiento y consolidación del Subsistema.

2.8 Desarrollo de los Programas Educativos

El desarrollo de los Programas Educativos se realiza en el seno de las Comisiones Académicas y de Vinculación, las cuales los agrupan por áreas de formación, de acuerdo a los diferentes sectores socioeconómicos, por ejemplo: Económico-Administrativo, Servicios, Electromecánico Industrial, entre otros.

Este proceso se realiza en cuatro etapas:

- Análisis de las necesidades de formación
- Diseño del perfil profesional por competencias
- Elaboración del currículum
- Elaboración de documentos de apoyo pedagógico

Análisis de las necesidades de formación

En el proceso de diseño y desarrollo de los Programas Educativos, en primer lugar, se lleva a cabo un análisis del ámbito laboral, educativa y social, a través

de los estudios de factibilidad: Macroregional, Microregional, Mercado laboral, Socioeconómico y de Expectativas Educativas, Oferta y Demanda Educativa e Integración del Cuerpo Docente.

Estos estudios determinan las necesidades de formación para responder a los requerimientos del sector productivo, y permiten identificar algunos rasgos de la situación laboral para cada función y actividad productiva, justificando o no el diseño de un Programa Educativo.

En segundo lugar, debido a que el diseño de los Programas Educativos está basado en el enfoque por competencias profesionales, también es necesario llevar a cabo el estudio del Análisis de la Situación de Trabajo (AST), que consiste en llevar a cabo sesiones de trabajo con grupos de empresarios y representantes del sector productivo, coordinados por personal de las Universidades Tecnológicas, con el propósito de definir las competencias inherentes al ejercicio de una profesión, expresadas en objetivos y funciones.

Fortalecimiento de la relación vinculación-académica

En este sentido, las acciones del área de Vinculación deberán fortalecerse y coordinarse con las del área Académica, ya que es necesario establecer fuertes nexos de colaboración con grupos o asociaciones de empresarios o industriales que Actualizar los Programas Educativos.

- Crear nuevos Programas Educativos o cerrar los ya existentes.
- Orientar los servicios tecnológicos/aplicación pertinente del conocimiento que ofrecen las Universidades Tecnológicas.
- Ofrecer educación continua, por demanda y pertinente.

Para responder a las demandas particulares de las empresas en términos de formación y capacitación, es posible reorganizar los Programas Educativos debido a su flexibilidad, ya que están integrados por módulos, cada uno correspondiente a una competencia o unidad de competencia.

Diseño del perfil profesional por competencias

Una vez establecida la oferta educativa a través de los estudios de factibilidad, se inicia el proceso de diseño de los Programas Educativos, el cual consta de las siguientes etapas:

En la primera etapa, las Universidades Tecnológicas aplican la metodología del Análisis de la Situación de Trabajo, para determinar las funciones, tareas, actitudes, valores, equipos y herramientas inherentes al ejercicio profesional, requeridos por el sector productivo.

Con la información proporcionada por el AST se definen las competencias transversales, específicas y flexibles, que integran el perfil profesional por competencias del egresado.

Elaboración del currículum

En esta segunda etapa del proceso, se identifican las asignaturas necesarias para desarrollar las competencias profesionales planteadas en el perfil profesional.

Posteriormente, se integra el plan de estudios que agrupa las asignaturas con base al tipo de competencia profesional:

- **Transversales:** Caracterizan al modelo educativo del subsistema, son comunes a todos los Programas Educativos y promueven el desarrollo humano, así como la adquisición de habilidades lingüísticas (lengua extranjera y propia) y destrezas computacionales.
- **Específicas:** Constituyen el sustento teórico-metodológico que caracteriza a una familia de carreras, y proporcionan las bases para la empleabilidad y movilidad.
- **Flexibles:** Definen las áreas de aplicación que responden a necesidades específicas de cada sector productivo y/o región.

La familia de carreras se determina de acuerdo a los procesos productivos básicos para el desempeño de una función genérica de mando, los cuales se cubren con las competencias específicas. Al ser estas competencias independientes del sector y tamaño de empresa permiten la polivalencia de los egresados, lo que mejora sus posibilidades de empleabilidad.

Una vez identificadas las familias de carreras, se definen las áreas de aplicación que responden a las necesidades propias de cada sector productivo y se desarrollan a través de las competencias flexibles.

En tercer lugar, se realiza la distribución cuatrimestral de las asignaturas, considerando la adquisición lógica y sistemática de los conocimientos y conforme a los tiempos establecidos para cada cuatrimestre.

Con el perfil profesional y el plan de estudios obtenidos en la fase anterior, se desarrollan los contenidos que integran cada asignatura del Programa Educativo, la cual comprende los siguientes elementos:

- Objetivo general de la asignatura.
- Unidades temáticas.
- Horas teóricas, prácticas y totales.
- Objetivos por unidad.
- Temas, saber hacer, saber y ser.
- Actividades de enseñanza-aprendizaje
- Medios didácticos.
- Herramientas, equipos y materiales.
- Resultados de aprendizaje.
- Criterio de desempeño.
- Instrumentos de evaluación.

Ya establecidos el perfil profesional, plan de estudios, distribución cuatrimestral y asignaturas desarrolladas, se integra el Programa Educativo correspondiente y se elaboran los manuales de asignatura, que tienen como propósitos principales:

- Proporcionar a los docentes la información complementaria requerida para la planeación de los cursos y las estrategias de evaluación de los aprendizajes.
- Proporcionar a los alumnos la información sobre prácticas y criterios de evaluación.

Al diseñar los Programas Educativos con base en competencias profesionales se fortalecen los atributos del modelo educativo del SUT:

- Polivalencia
- Flexibilidad
- Pertinencia
- Intensidad
- Continuidad

Adicionalmente se generan nuevos atributos propios del enfoque de la educación basada en competencias profesionales, todo ello en concordancia con los objetivos del Programa Nacional de Educación, 2001-2006, denominados:

- Movilidad
- Internacionalización
- Interdisciplinariedad y otras modalidades de organización del conocimiento
- Énfasis en valores
- Centrados en el aprendizaje
- Calidad
- Innovación

2.9 Implantación local de la Formación

La misión principal de las Universidades Tecnológicas es que los alumnos adquieran las competencias profesionales requeridas para desarrollar una profesión, acorde con las necesidades del sector productivo, donde se debe considerar lo siguiente.

Planeación de la implantación

Cuando un Programa Educativo es autorizado, las Universidades Tecnológicas tienen que planear su operación, lo cual se concreta en las siguientes acciones:

- Analizar objetivos pedagógicos.
- Definir las estrategias pedagógicas.
- Definir contextos educativos.
- Inducción a los alumnos y docentes
- Reuniones de cuerpos académicos para intercambio de experiencias

- Supervisión del programa
- Revisar concordancia con la normatividad universitaria
- Difusión de los Programas Educativos
- Planeación cuatrimestral (infraestructura, software, laboratorios, salones, horarios)
- Organizar los recursos humanos, materiales y físicos.
- Programa de Servicios de Apoyo a los estudiantes.

Organización de recursos

Programa de capacitación directivo, docente y administrativo

En la etapa de organización de recursos, las universidades deben contemplar la contratación de profesores competentes, tanto en el plano técnico como en el pedagógico, que cumplan con el perfil mínimo deseable establecido por PROMEP.

Debido al enfoque innovador y al cambio de paradigma hacia competencias profesionales, es indispensable la implementación de un programa de capacitación docente, a fin de que los profesores cumplan con el perfil necesario para el desarrollo del modelo, cuyos temas principales son:

- Competencias profesionales
- Modelos centrados en el aprendizaje
- Diseño y elaboración de instrumentos de evaluación
- Aplicación de las tecnologías de la información a la educación.

Infraestructura y equipamiento

Por otro lado, el equipamiento de los laboratorios es fundamental si se quiere garantizar una formación valorizada. Los recursos materiales de un laboratorio lo comprenden el material didáctico, el equipo de cómputo, las herramientas y los consumibles. En el SUT se busca garantizar que los docentes cuenten con escenarios educativos que tengan una fuerte correspondencia con el contexto laboral o de trabajo.

Financiamiento

El presupuesto asignado se aplica conforme a la planeación presupuestal y la normatividad vigente, con lo cual se atienden los rubros de infraestructura, equipamiento, recursos humanos y gasto de operación.

Ejecución de las actividades de formación

En las Universidades Tecnológicas los profesores realizan la planeación de las actividades de aprendizaje consideradas en los Programas Educativos, por lo que deben:

Desarrollar situaciones de aprendizaje individual y grupal, de acuerdo a los modelos centrados en el aprendizaje.

- Diseñar material didáctico utilizando recursos multimedia.
- Apoyar el proceso de aprendizaje del alumno, a través de tutorías y asesorías.
- Impulsar la vinculación universidad – empresa.
- Establecer calendario de actividades del curso.
- Aplicar los instrumentos para la evaluación del aprendizaje.

Evaluación de los aprendizajes y de la formación

El proceso de evaluación permite conocer el desempeño académico de los alumnos en tres momentos, al inicio, durante y al concluir el proceso formativo.

La evaluación inicial se realiza a través del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II), instrumento estandarizado de carácter nacional, desarrollado y administrado por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL). Con esta evaluación se obtiene un diagnóstico del perfil académico y socioeconómico de los aspirantes al subsistema, y sus resultados se utilizan para retroalimentar los cursos de inducción al modelo pedagógico.

La evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje durante la formación es confiada plenamente a las Universidades Tecnológicas y tiene las siguientes características:

- **Diagnóstica.** Se lleva a cabo al comienzo del proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de adecuar este proceso a los conocimientos y experiencias previas de los alumnos y de cada uno de ellos en particular. Ayuda a los alumnos y al docente a determinar necesidades de formación.
- **Formativa.** Tiene el propósito de informar al alumno acerca de la calidad de su desempeño y del avance hacia el logro de los resultados de aprendizaje del currículo y de las competencias, durante el proceso formativo y al final del mismo.
- **Sumativa.** Se realiza a través del proceso, para determinar si se alcanza la competencia plasmada en un resultado de aprendizaje.
- **Evaluación final de competencias.** Determina si el alumno ha adquirido los conocimientos y habilidades requeridos por los criterios de desempeño de una capacidad o unidad de competencia. Se deberá retroalimentar al evaluado indicando cuáles son los aspectos en los que no cumplió para que enfoque sus esfuerzos hacia estos aspectos.
- **Autoevaluación.** Reflexionar sobre el propio desempeño, no importa si son alumnos o docentes.

Respecto a la evaluación final de la formación (egreso), ésta se realiza a través del Examen General para el Egreso de Técnico Superior Universitario (EGETSU), instrumento estandarizado de carácter nacional para cada Programa Educativo vigente, desarrollado y administrado de manera conjunta por el SUT y el CENEVAL. Este tipo de evaluación permite establecer el nivel académico alcanzado por los egresados y expresado como testimonios de desempeño satisfactorio o sobresaliente.

Este documento es de carácter normativo, por lo que deberá darse a conocer a todos los involucrados en su implantación, operación y evaluación.

3 Los Nuevos Roles Dentro de un Nuevo Modelo Educativo Basado en Competencias

El modelo educativo basado en competencias profesionales sólo podrá cumplir con los propósitos para los que ha sido definido si las comunidades universitarias en su conjunto los comparte y participa de su concreción. Por tal motivo, es necesario que todas y cada una de las Universidades Tecnológicas del país, promuevan acciones de información, consenso y trabajo conjunto que permita el análisis y la reflexión generando aportes a este primer documento de trabajo. A continuación se describen los compromisos y responsabilidades más importantes de los diferentes “actores” que participan en el modelo educativo.

3.1 Rol de los Directivos

Los directivos de las Universidades son quienes lideran la Institución, y son los responsables directos de gestionar todo el proceso de aseguramiento de la calidad de la docencia a través de las diferentes unidades académicas, en consonancia con la filosofía institucional y los planes estratégicos a corto, mediano y largo plazo. Para ello, deben proponer políticas de innovación continua en los programas de formación y gestionar los recursos necesarios para tener el talento humano requerido, tanto en la docencia como en lo administrativo. Esto implica que los directivos en todos los niveles de las Universidades Tecnológicas deben tener un fuerte compromiso con la innovación educativa por competencias en los Técnicos Superiores Universitarios, en la formación continua y en poco tiempo en licenciaturas y/o ingenierías, por lo anterior, los directivos deben tener las siguientes competencias:

- ◆ Visión estrategia
- ◆ Desarrollo de la misión y valores institucionales
- ◆ Articulación y trabajo en equipo entre los diferentes órganos
- ◆ Excelencia académica y orientación al aprendizaje
- ◆ Planificación e innovación
- ◆ Gestión de resultados
- ◆ Gestión de alianzas
- ◆ Presencia activa
- ◆ Autonomía y proactividad

3.2 Rol de los Docentes

El modelo propuesto por competencias se sustenta en la fundación de nuevas formas de interacción en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para el docente, estos cambios implican:

- ◆ Facilitar y estimular la construcción del conocimiento
- ◆ Planificar
- ◆ Estructurar contenidos
- ◆ Materiales y tiempos
- ◆ Dirigir
- ◆ Asesorar
- ◆ Animar, y
- ◆ Evaluar el trabajo de sus estudiantes

Por lo mismo, el ejercicio académico requiere una construcción de conocimiento actualizado, pertinente y en constante renovación que les permita aproximar y relacionar a los estudiantes con procesos de investigación que los preparen para las sociedades que aún no existen, construyendo su aprendizaje mediante el descubrimiento personal. Lo anterior, exige, entonces, una revisión de las funciones tradicionales de docencia, investigación y extensión.

En este modelo educativo es indispensable la competencia del docente para construir conocimiento válido sobre su práctica y para buscar estrategias y recursos de mejoramiento con una actitud positiva hacia su desarrollo personal y profesional autónomo. La actualización académica debe considerar la participación activa de los docentes en las acciones de transformación de sus prácticas pedagógicas, que les permita avanzar en el mejoramiento de la calidad de su trabajo convirtiéndose de esta manera en una herramienta para su propia formación permanente.

Los docentes de las Universidades Tecnológicas participan de la formación, la evaluación y el mejoramiento permanente de los proceso de aprendizaje de sus

estudiantes, llevándoles de manera continua a nuevos retos. En este nuevo modelo, los docentes deben prepararse en temas como diseño curricular, didáctica por competencias, participación activa de los estudiantes, trabajo colaborativo entre profesores, tutorías personalizadas, evaluación por competencias, diseño y trabajo docente por módulos, desarrollo de prototipos, etc.

Para ello, los docentes de las Universidades Tecnológicas, deben caracterizarse por tener:

- ◆ Compromiso con la realidad local, regional y del país.
- ◆ Sentido de pertenencia a una comunidad mundial y compromiso con la resolución de los problemas que afectan a toda la humanidad.
- ◆ Motivación y habilidad para trabajar en equipo con los estudiantes y con los profesores de su carrera y su división.
- ◆ Identificación con la filosofía institucional y la aplicación del modelo pedagógico basado en competencias.
- ◆ Compromiso con el mejoramiento continuo de los procesos de docencia y la innovación.

3.3 Rol de los Estudiantes

El modelo educativo por competencias reconoce al estudiante como protagonista de su formación, lo que significa que debe abandonar el rol de registrador y reproductor de información, ocupando un espacio en un aula para hacer su yo irreflexivamente lo planteado por un docente. Ser protagonista significa que la mochila llena de libros o apuntes es remplazada por una mente que se desarrolla, sin el riesgo de deformarse, a través del análisis, la comprensión, la síntesis, la crítica reflexiva, en fin, de aquellos procesos de intelecto que permiten que éste sea cada vez más poderoso.

Lo anterior, conlleva un cambio paradigmático en las formas de considerar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Si bien es cierto que la presencia en las clases en tiempo real y simultáneo de profesores y estudiante es necesaria, no es menos cierto que esta debe ir disminuyendo no hacia la extinción, pero sí

hacia un estado en que el estudiante tenga la posibilidad de construir significados autónomamente.

Como se puede inferir, la formación por competencias implica una educación de tipo activo-participativa, para lograr este objetivo, el alumno tiene que desarrollar una serie de capacidades durante su carrera a continuación menciono algunas de ellas:

- ◆ Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- ◆ Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- ◆ Capacidad de tomar decisiones
- ◆ Capacidad de análisis y síntesis
- ◆ Conocimiento de un segundo idioma
- ◆ Resolución de problemas
- ◆ Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinario
- ◆ Habilidad de investigación
- ◆ Capacidad de generar nuevas ideas
- ◆ Capacidad de mejora y adaptación al cambio
- ◆ Iniciativa y espíritu emprendedor, etc.

3.4 Rol de los Egresados

Los egresados son todas aquellas personas que han terminado algún programa de formación académica en alguna universidad. Cada egresado de nuestras universidades es un actor significativo en el Subsistema y en el nuevo modelo educativo, ya que se concretiza en los siguientes ámbitos:

- ◆ Se debe contar con los egresados al momento de construir los currículos de los diferentes programas, para que respondan a sus expectativas y estén a la altura de los requerimientos del mundo laboral y de sus continuos cambios.
- ◆ Se debe tener en cuenta a los egresados para evaluar la calidad de los programas de formación en que han participado y su impacto en el desarrollo de competencias, de acuerdo con la filosofía institucional y retos del mundo disciplinar, laboral y social.

- ◆ Al momento de hacer planes sobre la oferta del programa y cursos, las Divisiones Académicas deben tener en cuenta a los egresados para ofrecerles propuestas actualizadas que contribuyan a mejorar su desempeño.
- ◆ Cada egresado será siempre presencia viva de las Universidades Tecnológicas en la sociedad, lo cual implica la responsabilidad de los egresados de representar bien a la institución y de contribuir a su desarrollo.

3.5 Rol de los Sectores Empresariales, Sociales Y Profesional

El modelo educativo actual tiene como eje central la vinculación con los sectores empresariales, profesionales y sociales; en el nuevo modelo basado en competencias es indispensable seguir reforzando esta estrecha relación con el fin de que los programas que se ofrecen sean pertinentes a sus problemas y perspectivas. Esto exige dos grandes acciones, en primer lugar, las Universidades Tecnológicas deben tener en cuenta a las empresas, asociables profesionales y organizaciones sociales al momento de construir o reformar sus diversos programas de formación, para que estos sean relevantes y realicen contribuciones significativas al entorno económico y social. En segundo lugar, las empresas, asociaciones profesionales y organizaciones sociales deben tener también un compromiso con las universidades y contribuir con observaciones, sugerencias y propuestas para que ésta oriente de forma pertinente sus procesos educativos.

3.6 Rol de las Bibliotecas

Las bibliotecas de las universidades deben ser un laboratorio de ideas, un macro repertorio informativo de calidad, un centro de enlace a las redes mundiales de datos y debe ser el espacio más privilegiado para el autoestudio y el punto de partida para cualquier proyecto de instrucción a distancia o de educación de tipo constructivista. Este recinto, real o virtual, equivalente a la memoria de ser humano; es el proveedor de principal insumo de los procesos

educativos: la información, vehículo de conocimiento, factor indispensable en los procesos educativos orientados al aprendizaje.

Los estudiantes requieren desarrollar competencia para localizar, acceder, evaluar y asimilar la información en sus procesos de aprendizaje, las cuales contribuyen a formar un mejor estudiante y un mejor proceso de aprendizaje.

El personal de las bibliotecas en coordinación con el docente deben fomentar las competencias informáticas en el estudiante, para que tenga la capacidad de:

- Identificar la variedad de tipos y formatos de los recursos informáticos.
- Considerar los costos y beneficios de adquirir la información necesitada.
- Seleccionar y usar los métodos apropiados para recuperación y acceso.
- Extraer, registrar y manejar la información y sus fuentes.
- Evaluar la información y sus fuentes críticamente.
- Construir nuevos conceptos basados en la información consultada.
- Usar efectivamente la información individualmente o en grupo.
- Respetar principios éticos y legales sobre el acceso y uso de la información.
- Comunicar sus productos intelectuales de acuerdo a normas bibliográficas.