



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**  
**COLEGIO DE PEDAGOGÍA**

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL DESARROLLO DE  
COMPETENCIAS EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN MEDIA  
SUPERIOR.**

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO EN  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA**

**PRESENTA:**

**JESSICA VALENZUELA ÁVILA**

Asesora: Dra. Martha Diana Bosco Hernández



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## ***DEDICATORIA***

Dedico este trabajo de investigación pedagógica a mi esposo, el M. en C. José Eduardo González Quintero, quien con su ayuda y motivación me ha impulsado a construir constantemente nuevos proyectos en mi vida.

Con cariño a mis papás Miguel Valenzuela Oliva y Carolina Ávila Muñoz, a mis hermanos Carolina, Arlette, Liliana, Patricia y Miguel quienes me mueven continuamente a ser mejor persona.

## ***AGRADECIMIENTOS***

Agradezco a todos mis profesores de la Carrera de Pedagogía por sus enseñanzas y consejos.

Muy en especial a la Dra. Martha Diana Bosco Hernández por el apoyo y la atención que me brindó en la elaboración de este trabajo de investigación.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO 1. COMPETENCIA LABORAL Y EDUCATIVA.....</b>	<b>9</b>
1.1 Definición general de la palabra Competencia.....	9
1.2 Vinculación de la competencia laboral con la educativa.....	10
1.3 Competencias dirigidas a mejorar la calidad educativa.....	15
1.4 Las competencias en el mundo laboral.....	20
1.5 Las competencias en el mundo educativo.....	22
1.6 Clasificación de las competencias en educación.....	24
1.7 Redacción y estructuración de una competencia.....	26
<b>CAPÍTULO 2. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MÉXICO.....</b>	<b>28</b>
2.1 Antecedentes históricos de la Educación Media Superior en México.....	28
2.2 Función y organización de la Educación Media Superior en México.....	36
2.3 Reforma Integral de la Educación Media Superior RIEMS.....	40
2.4 Reformas anteriores a la RIEMS.....	44
2.5 Principios básicos que guían la RIEMS en México.....	48
2.5.1 Ejes de la RIEMS.....	50
2.6 Competencias genéricas de los egresados de la EMS.....	54

## **CAPÍTULO 3 PROMOCIÓN DE COMPETENCIAS EN EL BACHILLER CON ÉNFASIS EN EL TRABAJO COOPERATIVO Y COLABORATIVO.....60**

3.1	Planeación curricular por competencias.....	60
3.1.1	Planeación de clases basadas en competencias.....	64
3.1.2	Ambientes, recursos y elementos para la promoción de procesos de enseñanza – aprendizaje basados en competencias.....	72
3.2	Estrategias didácticas para promover el desarrollo de competencias.....	75
3.3	Aprendizaje colaborativo en el aula, como estrategia para el desarrollo de competencias en Educación Media Superior.....	80
3.3.1	Componentes básicos del aprendizaje colaborativo.....	80
3.3.2	Ventaja del aprendizaje cooperativo y colaborativo.....	83
3.3.3	Los proyectos promotores del aprendizaje cooperativo y colaborativo.....	84
3.4	Evaluación del aprendizaje por competencias.....	86
3.4.1	Función de la evaluación del aprendizaje.....	86
3.4.2	Características de la evaluación por competencias.....	87
3.4.3	Técnicas e instrumentos para evaluar competencias.....	90
	Conclusiones.....	96
	Bibliografía.....	103
	Mesografía.....	107

*El trabajo del maestro no consiste tanto en enseñar todo lo aprendible, como en producir en el alumno amor y estima por el conocimiento".*

**John Locke** (1632-1704)

La educación consiste en enseñar a los hombres no lo que deben pensar sino a pensar. **Calvin Coolidge** (1872-1933)

## INTRODUCCIÓN

En los laboratorios de ciencias experimentales de la preparatoria y CCH de la UNAM, del nivel Medio Superior, los alumnos trabajan y aprenden siempre en equipos colaborativos<sup>1</sup>, (UNAM DGIRE, 2005; 7). A lo largo de mi experiencia docente durante diez años, trabajando con alumnos de 5º y 6º año de preparatoria, he podido observar que con frecuencia los alumnos presentan muchas deficiencias en cuanto a búsqueda y manejo de información, así como en la organización y el trabajo en equipo.

Estoy de acuerdo con autores como John Biggs quien consideran que las deficiencias de los alumnos, son producto en gran medida de una mala guía de los docentes, ya sea por su desinterés o su poca preparación para la docencia (Biggs,1999;34). Investigadores como Tobón, argumentan que el docente tiene la tarea de crear escenarios de aprendizaje, situaciones didácticas, que lleven a los estudiantes a analizar la realidad activamente. Para lo cual se pueden valer de la metodología de resolución de problemas o de un conflicto cognitivo por resolver mediante un proyecto, un experimento, un trabajo de investigación, una dramatización, una campaña, un estudio de un caso etc. (Tobón Tobón, 2010; 85)

---

<sup>1</sup> *Lineamientos para el desarrollo de prácticas en las asignaturas Teórico-prácticas (ENP) y experimentales (CCH) del bachillerato* (2005). UNAM. DGIRE pp. 7

En este Manual dirigido a las instituciones incorporadas, se establece como norma que los alumnos trabajen en los laboratorios experimentales en equipos de 3 a 4 personas.

Es decir, lo que el docente haga en el salón de clase es lo que formará en el cerebro del alumno. Si promueve que construya por sí mismo, el estudiante será conductor de su propio aprendizaje; si le enseña todo lo que tiene que saber, será un receptor, si impulsa que desarrolle desempeños complejos, es decir competencias, esto mismo logrará. La mediación y la calidad de ésta, es la cultura que se transmite. Esto es, todo lo que se haga en el salón de clase repercute directa y necesariamente en el desempeño de los sujetos que aprenden. Si se les enseña a obedecer sin pensar así lo harán por el resto de sus días. Si se les enseña a resolver problemas esto harán; si además se les muestra que se debe hacer de manera colectiva así lo llevarán a cabo (Frade Rubio, 2009 a; 87)

Por otro lado, organismos internacionales como el Banco Mundial, señalan en su documento “Aprendizaje permanente en la economía global del conocimiento” que la formación docente es fundamental para el desarrollo de las competencias para la vida en las nuevas generaciones de estudiantes:

Es preciso cambiar la formación de los docentes. Este nuevo contexto de aprendizaje implica un rol diferente tanto para los docentes como para los formadores. Los primeros necesitan aprender nuevas habilidades y convertirse en estudiantes permanentes toda su vida, a fin de mantenerse actualizados con conocimientos, ideas pedagógicas y tecnologías nuevas. A medida que el proceso de aprendizaje sea cada vez más colaborativo, el desarrollo profesional de los docentes deberá también serlo. Para esto es importante fomentar las redes profesionales y organizaciones de aprendizaje en los centros educativos e instituciones de formación. (Banco Mundial, 2003;20)

La clave de una educación de calidad, se encuentra en la formación de los docentes, mediante programas especializados de alta calidad, con el fin de que tengan la capacidad de guiar, orientar a sus alumnos y disminuir en ellos las deficiencias académicas y de integración social que éstos presentan. Es necesario que los docentes tengan conocimientos de la importancia de su participación en la formación de los individuos que integran una sociedad, sobre las características psicosociales y cognitivas de los niños y adolescentes, de la forma en como se motiva a los niños y adolescentes en el aula para que aprendan y

permanezcan activos, al mismo tiempo, los docentes deben dominar los procesos de planeación así como las estrategias y recursos didácticos.

Por otra parte, la integración del alumno en la sociedad pide del educador acciones que promuevan el desarrollo integral de la persona: desarrollo de capacidades, autonomía, socialización, participación crítica, así como los elementos culturales necesarios pero también compete al educador preparar al alumno para hacer frente a un mundo con recursos limitados, con tecnologías en permanente novedad

(Del Valle López, 2009; 438)

De esta forma se espera que los docentes puedan valorar y manejar diferentes estrategias de enseñanza- aprendizaje en el aula, con base en el contexto, los requerimientos y necesidades académicas en las que se encuentran los alumnos, para lograr con ello los aprendizajes significativos y el desarrollo de las competencias esperadas, como por ejemplo; la selección, análisis, manejo y procesamiento de la información, el trabajo cooperativo y colaborativo tanto en el aula como fuera de ella.

En la actualidad a nivel mundial como en nuestro país, el enfoque por competencias es el modelo propuesto para la educación de todos los niveles escolares. De esta forma, se sugiere formar a los docentes con el fin de que ellos también desarrollen diferentes competencias, aprendan a evaluar las competencias genéricas y disciplinares adquiridas por los alumnos, manejen diferentes técnicas didácticas para trabajar con grupos de alumnos, sepan propiciar el desarrollo cognitivo y psicosocial de los alumnos, que les enseñen a trabajar por resolución de problemas, así como de forma cooperativa y colaborativa.



*En este sentido las preguntas a responder durante este trabajo de investigación son:*

¿Qué medidas y estrategias pedagógicas se proponen, con el fin de promover que los alumnos de educación media superior desarrollen competencias genéricas, disciplinares y profesionales?

¿Cuáles son las medidas a seguir para lograr el desarrollo de competencias, que propone la Reforma Integral de la Educación Media Superior en nuestro país?

### ***Objetivo***

Realizar un estudio de las disposiciones oficiales más recientes en México, especificadas en la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS), así como de las propuestas más actuales en educación bajo el modelo de desarrollo de competencias, con el fin de analizar la forma en que se pretende mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes espacios educativos (aulas, laboratorios de ciencias experimentales, laboratorios de cómputo etc.) y favorecer con ello el aprendizaje significativo de los alumnos incrementando así, la calidad educativa.

Este trabajo de investigación consta de tres capítulos en los cuales se perciben las bases en que se sustenta el aprendizaje con enfoque en competencias de forma general y más específicamente en el nivel Medio Superior.

De esa manera, en el capítulo primero, denominado “Competencia laboral y educativa”; se hace una reseña histórica sobre la creación y uso del término competencia, así mismo se define este término para tener una apreciación más clara sobre su uso y manejo en el mundo laboral y educativo.

En el capítulo segundo, denominado “Educación Media Superior en México”; se mencionan los antecedentes de la Educación Media Superior en nuestro país, su creación,

evolución, así como las Reformas más relevantes que se le han hecho con el fin de elevar la calidad educativa y reducir el índice de deserción.

En el capítulo tercero, denominado “Promoción de competencias en el Bachiller con énfasis en el trabajo cooperativo y colaborativo”; se indican algunas estrategias que buscan el desarrollo de competencias en los alumnos de Educación Media Superior, se explica más a detalle cómo desarrollar en los alumnos la competencia que enseña a trabajar en equipos cooperativo y colaborativo, se indican técnicas e instrumentos que se pueden utilizar para evaluar dichas competencias y, finalmente, se presentan las conclusiones del trabajo.

## ***CAPÍTULO 1. COMPETENCIA LABORAL Y EDUCATIVA***

En este capítulo se analizan diferentes definiciones de competencias para presentar finalmente una más integral, se menciona el origen y evolución de las competencias laborales en el mundo y en nuestro país, se hace un mayor énfasis en las competencias en educación comentando su origen, su clasificación, la forma en que las instancias educativas aconsejan que se implementen en las escuelas del nivel medio superior.

### ***1.1 Definición general de la palabra Competencia***

La palabra “competencia se deriva del griego *agon* y *agonistes*, que se atribuye a aquél que se ha preparado para ganar en las competencias olímpicas, con la obligación de salir victorioso y aparecer en la historia. A partir de Pitágoras, Platón y Aristóteles, este término significó ser el mejor en el saber; el término se desplaza desde habilidades y destrezas atléticas para triunfar, hacia exigencias culturales y cognoscitivas” (Argudín Y, 2007; 11). “En la educación se utiliza el término derivado del latín *competere*, que significa hacerse responsable de algo”, es decir supone que el estudiante se debe hacer responsable de su propio aprendizaje, debe ser él quien construya su propio conocimiento utilizando todas sus capacidades. (Frade Rubio, 2009a; 74)

Con la modernidad se busca que el individuo logre una autoconstrucción de sus competencias, que lo lleven a formular teorías así como productos científicos y tecnológicos. “En la actualidad, las colectividades que poseen más competencias son las protagonistas de los acontecimientos, de la movilidad en el mercado y quienes ejercen el poder y su influencia en el mundo, aunado a esto gozan de cierta solvencia económica y mejores condiciones de vida”. (Argudín Y, 2007; 12)

Podemos percibir que con estas definiciones se entiende que las personas que poseen las competencias, son individuos sobresalientes, capaces, bien preparados, poseedores de conocimientos o destrezas físicas, lo cual les da una distinción y aceptación por parte de la sociedad en la que viven.

## ***1.2 Vinculación de la competencia laboral con la educativa***

La competencia laboral comprende las actitudes, los conocimientos y las destrezas que permiten desarrollar exitosamente funciones y tareas de acuerdo a criterios de desempeño considerados idóneos en el medio laboral. Se identifican en situaciones reales de trabajo y se las describe agrupando las tareas productivas en áreas de competencia especificando para cada una de las tareas los criterios de realización a través de los cuales se puede evaluar su ejecución. (Cabrera Dokú, González F. 2006; 2)

La educación basada en competencias nace de la necesidad de vincular el sector productivo con la escuela, especialmente en los niveles y modalidades que se abocan a la formación profesional y la preparación para el empleo. (Díaz Barriga, Rigo Marco 2000; 1)

“La formación basada en competencia laboral proviene de una corriente de pensamiento social contemporáneo que pone énfasis en la vinculación entre el sistema educativo y el productivo para lograr la afinidad entre la capacitación de la mano de obra y las necesidades de las empresas” (Álvarez Medina y De la O. Pérez. 2005; 1)

“La formación en competencias laborales, inició en el Reino Unido en la década de los ochenta; después se implementó en países como Australia, Nueva Zelanda, Francia, Alemania, Estados Unidos y Canadá”. (Álvarez Medina y De la O. Pérez. 2005; 1)

En el marco de las competencias laborales se les exige a los estudiantes que serán futuros trabajadores, adaptabilidad permanente, debido a que, en el medio productivo los trabajadores se ven obligados a adaptarse a un entorno que cambia sin cesar: ya que las tecnologías evolucionan, los productos cambian, las reestructuraciones y las reorganizaciones conducen a cambiar de puesto de trabajo, de esta forma la competitividad precariza el empleo y coloca en desventaja a los individuos que no se actualizan constantemente y por lo tanto no adquieren nuevas competencias. (Vega Cantor, 2008; 1)

Dependiendo del nivel de competencias que desarrolle cada trabajador será su situación de condición de vida. Con base a lo anterior actualmente se puede hacer una clasificación de los trabajadores, por ejemplo: los trabajadores de multinacionales se encuentran especializados, poseen altas competencias, mejores salarios, garantías sociales, manejan tecnologías de punta y se encuentran insertados en el contexto económico global.

Otra clase de trabajador es un periférico, que aunque es dependiente del núcleo central de la economía, su articulación con ésta es más inestable e insegura socialmente. Su nivel de competencia es menor, sólo posee competencias básicas y generales. Es el caso de secretarías, empleados parciales, pasantes e informales. Estos trabajadores viven en incertidumbre e inseguridad social.

Un último grupo de trabajadores hace referencia a las personas desenganchadas del sistema, que no poseen competencias laborales y por lo tanto la inserción al mercado laboral es imposible. Forman parte trabajadores temporales, los de servicios domésticos y desempleados entre otros. Su trabajo es precario y ninguna ley los ampara.

Esta división fomenta un sistema de exclusión social, otorgando a los excluidos la única opción de refugiarse en la ilegalidad y la informalidad, con las características que esto conlleva: pobreza, inseguridad social e incertidumbre. El desempleo estructural que marca la economía actual, aumenta esta exclusión social, ya que aumenta la competencia en el mercado laboral y con esto la probabilidad de ser desechado por el sistema si no se poseen

las competencias necesarias. (Cardoso P. 2009; 16)

La exclusión social y la pobreza aumentan día con día en muchos lugares del mundo, por tal motivo en diferentes países se han buscado estrategias para mejorar la condición de vida de las personas, así como las ganancias de las empresas, al proporcionarles mayor cantidad de trabajadores competentes. En México, durante los años treinta, la educación tecnológica (vinculada a la capacitación laboral) fue ampliamente apoyada en instituciones de nivel medio superior y superior. Se fundó el Instituto Politécnico Nacional (1937), aumentaron las escuelas prevocacionales y vocacionales, entre otras instancias técnicas. Hacia finales de la década de los setenta con el auge petrolero, la política educativa estatal destacó la necesidad de vincular la educación técnica terminal con el mercado laboral. (Moreno Moreno P, 1997; 7)

El sistema de evaluación y certificación de competencias laborales en México inicio a finales de 1993 mediante un proyecto de educación tecnológica y modernización de la capacitación que desarrollaron de manera conjunta la Secretaria de Educación Pública (SEP) y la Secretaria de Trabajo y Previsión Social (STPS). Dos años después se creó el Consejo de la Normalización y Certificación de la Competencia Laboral (CONOCER) que se ubica dentro del proyecto de modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC).

Este proyecto (PMETyC) se inició con fondos del Banco Mundial, con el fin de elaborar programas y planes de estudio, basados en Normas de Competencia Laboral en instituciones de educación técnica. Inicialmente el proyecto se enfocó en instituciones como el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) y Centro de Capacitación para el trabajo Industrial (CECATIS). En este proyecto se creó el Sistema de Normalización de Competencia Laboral, responsable de elaborar las normas técnicas, además se crearon mecanismos para crear y operar el Sistema de Certificación. Actualmente en México, la certificación no es obligatoria, pero en algunas empresas seleccionan sólo personal certificado. (Álvarez Medina y de la O Pérez. 2005;17)

En 2003, el programa CONOCER se substituyó por un nuevo programa denominado, Multifase de Formación de Recursos Humanos Basada en Competencias, asignándole a la Secretaría de Educación Pública (SEP) la evaluación y certificación de competencias para el trabajo. El objetivo general del Programa es contribuir a mejorar la empleabilidad de los trabajadores y de los egresados de la formación profesional y técnica, así como de la capacitación en México.

Para alcanzar el objetivo general se busca lo siguiente: 1) mejorar la pertinencia, efectividad y calidad de los programas educativos de formación profesional y técnica, y la capacitación para el trabajo; 2) promover la articulación y posibilidades de transferencia de los estudiantes entre las modalidades educativas y entre rutas de aprendizaje a lo largo de la vida; 3) Incrementar la pertinencia y utilización del sistema de Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL), aumentando el número de NTCL emitidas y demandadas por los sectores productivos y el mercado laboral. (BID, 2004; 1 y 2)

Al analizar los antecedentes y etapas de este proceso en nuestro país, podemos hacer un recorrido en el tiempo; en 1979 se creó el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). Durante los años ochenta se diversificó la oferta formativa del Sistema de Educación Tecnológica (SET) para el nivel medio superior, encabezada por el CONALEP y los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT), como se llamó a las vocacionales del IPN. Asimismo, por medio de instancias gubernamentales como la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT), se establecieron instancias como: El Centro de Estudio Tecnológico Industrial y de Servicios (CETIS), el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS), el Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial y de Servicios (CECATIS), el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA), el Centro de Bachillerato Tecnológico Forestal (CBTF) y el Centro de Enseñanza Tecnológica del Mar (CETM). (Moreno Moreno P, 1997;7)

La característica de estos sistemas educativos es que tienen una duración más corta que el modelo estandar, su modelo formativo es más práctico, más aplicado y especializado en

el sector productivo, también ofrecen preparación propedeútica para seguir estudios superiores, pero ésta es de carácter opcional. (CONALEP, 2008;5)

A finales de los años ochenta, con la política gubernamental de reordenación económica bajo los dictados del Fondo Monetario Internacional (FMI), se pusieron en marcha diferentes estrategias para racionalizar recursos e impulsar el desarrollo industrial. El gobierno mexicano ofreció apoyo a la iniciativa privada y se integró al bloque de América del Norte para establecer redes de comercio internacional mediante la firma del Acuerdo General de Aranceles, Tarifas y Comercio (GATT) y posteriormente, del Tratado de Libre Comercio (TLC). También ingresó a organismos internacionales como la Organización Mundial de Comercio (OMC), y la Organización de Países para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Para la década de los noventa la influencia de estas acciones se vió más reflejada sobre la educación media superior y superior, así como en el ámbito científico y tecnológico.

La Educación Basada en Normas de Competencia en México, surgió a mediados de los años noventas a partir de un acuerdo entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) con las consultas a organismos empresariales, sindicales y civiles, aunque con las directrices del Banco Mundial. (Moreno Moreno P, 1997; 6)

En la implantación del modelo de Educación Basado en Normas de Competencia en México, se han llevado a cabo las siguientes acciones: 1) La definición de las Normas de competencia según la actividad profesional, 2) El establecimiento de los mecanismos de evaluación, 3) El establecimiento de un catálogo, de competencias estandarizadas por ramas, clases y fases de actividad y producción, acompañado de otro catálogo y matriz de currículum, con una lista de carreras, asignaturas y cursos agrupados por competencias normalizadas; ambos a cargo del Sistema Nacional de Capacitación para el Trabajo SNCT. (Álvarez Medina y De la O. Pérez, 2005;17 y 18)

A partir de la propuesta de implantación del modelo de Educación Basado en Normas de Competencia, se ha derivado la instrumentación de estrategias en los siguientes rubros: curriculum, formación de docentes y apoyo financiero. Así, instituciones como el CONALEP, el CETIS, el CBTIS y el CECATIS ofrecen carreras en áreas ocupacionales estratégicas (informática, electrónica, hotelería, gastronomía, instalación y mantenimiento, contabilidad, entre otras), con planes modulares flexibles. (Herrera Márquez, A. 1996; 42-53)

En 1995 el CONALEP empezó a impartir ocho carreras técnicas y al mismo tiempo otorgó becas a los trabajadores desempleados (Moreno Moreno P, 1997; 6)

En el CONALEP y el Colegio de Bachilleres, se han atendido aspectos como: la formación y actualización de la planta docente a través de cursos y diplomados, impartidos desde 1995 por instituciones de educación superior. En cuanto al financiamiento, se ha buscado el apoyo mediante los Programas de Becas de Capacitación para Trabajadores desempleados (PROBECAT) y de Calidad Integral y Modernización (CIMO) implantados por la Secretaria de trabajo y Previsión Social (STPS), con el fin de aumentar la matrícula orientada a la Educación Basada en Normas de Competencia. También se ha procurado afianzar el apoyo de grupos de empresas que se beneficiarían con este modelo formativo. (Herrera Márquez, A. 1996; 42-53)

### ***1.3 Competencias dirigidas a mejorar la calidad Educativa***

La implementación del enfoque de competencias en el área educativa, como podemos observar tiene como finalidad formar y capacitar profesionistas capaces de desempeñarse e insertarse en el área laboral, de acuerdo a este principio, diferentes académicos y organizaciones gubernamentales han creado una serie de definiciones y características que intentan explicar el concepto de Competencias, algunas de las cuales se citan a continuación:



<b><i>Banco Mundial (BM)<sup>2</sup>, 2003</i></b>	Las competencias están estrechamente relacionadas con el contexto, combinan capacidades y valores interrelacionados, se pueden enseñar (aunque también es posible adquirirlas fuera de la escuela) y ocurren como parte de un continuo. El poseer competencias clave contribuye a una mayor calidad de vida en todas las áreas. Para desempeñarse en la economía mundial y en la sociedad global se necesita dominar habilidades de índole técnica, interpersonal y metodológica. Las habilidades técnicas comprenden la alfabetización, el manejo de idiomas, matemáticas, ciencias, resolución de problemas y capacidad analítica. Entre las habilidades interpersonales se cuentan el trabajo en equipo, el liderazgo y las habilidades de comunicación. Las habilidades metodológicas abarcan la capacidad de aprender por su propia cuenta y de poder enfrentarse a los riesgos y al cambio. (Banco Mundial, 2003; 24)
<b><i>UNESCO<sup>3</sup>, 1999</i></b>	Las competencias son un conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas psicológicas sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea. (Argudín Y, 2007; 12)

<sup>2</sup> El Banco Mundial, junto con el Fondo Monetario Internacional, se formó en 1944, es un organismo derivado de la ONU

<sup>3</sup> *La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)* tiene 193 Estados Miembros y siete Miembros Asociados, fue fundada en 1945 Dentro de su espíritu, esta nueva organización debe establecer la "solidaridad intelectual y moral de la humanidad" y, de esta manera, fomentar la paz mundial. <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/introducing-unesco/> revisada 7/octubre/2011

<p><b>OCDE,<sup>4</sup> 1997</b></p>	<p>De acuerdo con el Proyecto Definición y Selección de Competencias (DeSeCo)<sup>5</sup></p> <p>Una competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales o para realizar una actividad o una tarea. Es más que conocimientos y destrezas. Involucra la habilidad de enfrentar demandas complejas, apoyándose en y movilizand o recursos psicosociales (incluyendo destrezas y actitudes) en un contexto en particular. (Resumen ejecutivo OCDE; 1997; 3)</p> <p>Se trata de habilidad para satisfacer con éxito exigencias complejas en un contexto determinado, mediante la movilización de prerrequisitos psicosociales que incluyen aspectos cognitivos y no cognitivos. (DeSeCo, 2005; 74)</p>
<p><b>Comunidad Europea Proyecto Tuning<sup>6</sup> 2005-2007</b></p>	<p>Las Competencias son “Una combinación dinámica de atributos, en relación a procedimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los encargados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo” Es decir es una producción y transmisión del conocimiento. (Tuning-Europa, 2007; 35)</p>

---

<sup>4</sup> La OCDE fue Fundada en 1961, esta Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos agrupa a 34 países miembros; su finalidad es: Apoyar el desarrollo económico sostenible, incrementar el empleo, mejorar el nivel de vida, mantener la estabilidad financiera, apoyar el desarrollo económico de otros países, contribuir al crecimiento del comercio mundial.  
[http://www.oecd.org/pages/0,3417,es\\_36288966\\_36288120\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/pages/0,3417,es_36288966_36288120_1_1_1_1_1,00.html) revisada 16/mayo/2011

<sup>5</sup> El proyecto DeSeCo, fue creado en 1997 por la OCDE y su objetivo fue definir las competencias clave que deben dominar jóvenes y adultos. (DeSeCo, 2005; 74)

<sup>6</sup> “Tuning” (ajustar, sintonizar o afinar) que tiene por objeto determinar puntos de referencia para las competencias genéricas y específicas de cada disciplina en ámbitos como (estudios empresariales, ciencias de la educación, geología, historia, matemáticas, física y química, enfermería y estudios europeos) con el fin de entender los “planes de estudios” y hacerlos comparables. El Proyecto Tuning, es llevado a cabo por 135 universidades europeas, con el fin de mejorar la educación superior y crear profesionistas más competentes en el ámbito laboral. (Antoni Font Ribas, 2003; 3)

	<p>Las competencias se dividen en instrumentales, interpersonales y sistémicas. Las instrumentales son medios o herramientas para obtener un fin ejem: manipular ideas y el entorno. Las interpersonales, se basan en que las personas logren una buena interrelación social con los demás, posibilitando el trabajo colaborativo y finalmente las sistémicas, se refieren a las destrezas o habilidades para que el individuo comprenda la totalidad de un sistema, relacionando las partes con el todo. (Tuning-Europa,2007;13)</p>
<p><i>Noam Chomsky, 1965</i></p>	<p>Las competencias surgen por la capacidad que tenemos los seres humanos de comprender y producir el lenguaje de acuerdo con ciertas reglas y normas convencionales dentro de la sociedad.</p> <p>Las competencias son habilidades para actuar e interpretar (Frade Rubio,2009a; 75)</p>
<p><i>Philippe Perrenoud, 2004</i></p>	<p>Capacidad de movilizar recursos cognitivos o saberes, para hacer frente a un conjunto de situaciones y tareas presentes en la vida cotidiana y real, como son el resolver un problema y en la toma de desiciones. (Perrenoud P, 2004;3)</p>

<p><b><i>Sergio Tobón, 2006 y 2007</i></b></p>	<p>a) Son una capacidad cognitivo-conductual, (capacidad de pensar, conocer y sentir, que se traduce en un desempeño).</p> <p>b) Incluyen conocimientos, capacidades, aptitudes, habilidades, destrezas, creencias, intuiciones, sensibilidad, motivación, así como la evaluación del propio desempeño; son objetivos integrales.</p> <p>c) Son una respuesta adaptativa a las demandas del entorno. (Tobón Sergio,2007; 82)</p> <p>En resumen las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, hacer, conocer y convivir, para realizar actividades o resolver problemas con la finalidad de contribuir a su desarrollo personal y al social, el desarrollo económico sostenible y el cuidado del medio ambiente. (Tobón Sergio,2006; 14-28)</p>
<p><b><i>Navio Gámez, A. 2005.</i></b></p>	<p>Las competencias combinan elementos como: (conocimientos, habilidades, actitudes, etc.), atributos personales como: (capacidades, motivos, rasgos de la personalidad, aptitudes, etc.), tomando como referencia las experiencias personales y profesionales que se manifiestan mediante comportamientos o conductas en el contexto del trabajo. Consideran dos referentes básicos: el social y el individual que, deben tenerse presentes con una intención transformadora. Ser competente hoy y aquí no significa ser competente mañana o en otro contexto, lo cual supone un proceso muy cambiante y demandante. (Navio Gámez, A. 2005; 21-77)</p>
<p><b><i>Frade Rubio Laura, 2009</i></b></p>	<p>Una competencia supone que la persona que la tiene sabe hacer las cosas, maneja la parte teórica y la práctica. Una competencia es una capacidad cognitivo-conductual lo que equivale al potencial que posee una persona para poner en</p>

	uso los conocimientos adquiridos con ciertas habilidades de pensamiento en ejecuciones diversas que se despliegan en contextos sociales. (Frade Rubio, 2009 b; 14)
<i>Nico Hirtt , 2010</i>	Las competencias educativas se entienden en términos de competitividad económica (deben servir para brindar fuerza de trabajo barata). Los trabajadores que no disponen de competencias básicas, están excluidos de la competición en el mercado de trabajo (Hirtt, Nico 2010; 112)

Ante tales definiciones, puedo concluir que las competencias siempre han existido, en todos los tiempos y lugares, se adquieren a lo largo de la vida de cada individuo, mediante su proceso de formación formal y no formal. Se presentan con el dominio y aplicación de habilidades, destrezas, conocimientos, actitudes y valores. Proporcionan herramientas elementales que pueden brindar calidad y bienestar, le permiten al individuo adaptarse al mundo que le rodea, comprenderlo, dar solución a las problemáticas y situaciones que enfrenta a diario, así como insertarse en el área laboral.

En general, un individuo competente es visto como alguien que cuenta con los requisitos necesarios para salir airoso en todos los dominios: científicos, sociales, económicos, lingüísticos, etc. No obstante son pocas las personas que pueden alcanzar un gran número de dominios. (Frade Rubio, 2009 a; 78)

Actualmente se espera que la educación se adecue al enfoque por desarrollo de competencias, para lo cual se están buscando nuevas técnicas y estrategias docentes que ayuden a los niños y adolescentes a adquirirlas y de esta forma aprendan a conocer, a ser a convivir y a hacer. “Se busca que los alumnos pongan en práctica su iniciativa, sean autónomos, adquieran una mayor responsabilidad, proyectándose con esto a ser sujetos activos, reflexivos comprometidos en su proyecto de vida”. (Hernández y Ojeda 2009; 106)

De esta forma la formación en competencias tienen como objetivo que la sociedad este preparada para actuar con eficacia en contextos cambiantes, donde el trabajo en equipo, la creatividad, la innovación y el aprendizaje aplicado son la base.

Considero que corresponde a cada país retomar el enfoque de competencias y adecuarlo a sus necesidades y estructura social, sin perder de vista, la formación humanista, la formación en principios y valores, el respeto a su cultura, de la búsqueda de un bienestar nacional y no para un único fin capitalista, que beneficie sólo a la clase social en el poder.

#### ***1.4 Las competencias en el mundo Laboral.***

Durante la Guerra fría, iniciada en 1945; en Estados Unidos, se diseñó un proceso de selección del personal en el que se pudiera contratar a las personas más competentes. Para esto, se comparó el desempeño laboral de los mejores trabajadores con el resto de los empleados. Así se establecieron los criterios para identificar a los mejores trabajadores. Se observó además que los empleados exitosos no sólo poseían conocimientos, sino que manejaban habilidades de pensamiento y destrezas que se plasmaban en actitudes provenientes de principios, creencias, valores, percepciones e intuiciones. Es decir como menciona Gagné una competencia es un comportamiento complejo que combina lo cognitivo, lo conductual y lo emocional. Es precisamente el conjunto de todo lo anterior lo que determinaba cuáles eran los trabajadores más aptos. Los lineamientos de la selección de personal realizados en este conflicto armado, fueron un modelo a seguir por diferentes empresas para la selección de su personal.

Las competencias se identifican como un saber hacer en un puesto determinado, naciendo así una forma de administrar los recursos humanos, que hoy se conoce como gestión laboral por competencias. Ahora en una empresa o institución se contrata a la gente y se le evalúa por las competencias que demuestra en sus labores. (Frade Rubio, 2009 a; 77)

David McClelland en los 70's dentro de la psicología laboral y organizacional. Propuso que se debía tener más en cuenta las características de los trabajadores y sus comportamientos laborales, en vez de las descripciones de atributos, los expedientes

académicos y los coeficientes de inteligencia. Situación que contribuyó a implementar el concepto de competencias.

El sistema de formación para el trabajo tomó auge a partir de los 70 y 80's debido a una necesidad de eficiencia y eficacia, movidas por una competitividad empresarial nacional e internacional en los países desarrollados. De los 80 a los 90's el enfoque de competencias laborales se regía por cuatro ejes interrelacionados: identificación, normalización, formación y certificación de competencias, lo cual tuvo lugar en países como: Inglaterra, Estados Unidos y Alemania. De esta forma se establecen procesos de selección, capacitación continua, remuneración, ascenso y evaluación del personal, del cual se exige que posea alta capacidad de trabajo en equipo, liderazgo y creatividad. (Tobón Sergio, 2006; 30 y 35)

La implementación de las competencias, generó reformas educativas hacia mediados de los 90's, las cuales buscaban lo siguiente: (1) fortalecer la competitividad de los trabajadores en el ámbito internacional; (2) generar una fuerza laboral con capacidad de ser flexible para adaptarse a los cambios en la producción; (3) facilitar la educación continua según los requerimientos de las empresas; (4) orientar el sistema educativo con base en la demanda empresarial. En 1986 en el Reino Unido se pide que los trabajadores certifiquen sus competencias a partir de evaluaciones realizadas por organismos independientes.

Países como Australia inician el establecimiento de programas de formación para el trabajo con base en competencias laborales a partir de 1987 y en México se inicia en 1995, con el fin de tener personal que responda a las demandas del mercado, que cuente con alto grado de flexibilidad, movilidad, capacidad para resolución de problemas y trabajo en equipo. (Tobón Sergio, 2006; 31)

### ***1.5 Las competencias en el mundo Educativo.***

Las competencias entraron a la educación debido a la competencia empresarial, la globalización y la internacionalización de la economía, (Tobón Sergio, 2006; 36)

“El último de los ámbitos en los que se ha resignificado el término competencia es en el educativo cuando la UNESCO comienza a utilizar el concepto como parte de las metas que tienen que lograr los gobiernos para buscar la Calidad educativa mediante el desarrollo de las competencias en el estudiante”. (Frade Rubio, 2009 a; 79)

Delors, propone para la UNESCO (1993-1996) en un reporte llamado *La educación encierra un tesoro*, que la educación ya no debe ser una mera transmisión de conocimientos, sino se debe basar en cuatro pilares: *aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser*, lo que sólo puede lograrse mediante el desarrollo de las competencias para la vida. (Frade Rubio L. 2009 a; 83) La aportación de Delors ha propiciado un gran cambio en la planeación curricular de las instituciones educativas del mundo, quienes ahora pretenden acabar con el modelo tradicional de la educación y al mismo tiempo vincular lo aprendido con el desempeño profesional (Araoz Edith, 2008; 8)

Un antecedente más actual del enfoque por competencias en educación se encuentra a partir de la Declaración de Bolonia (1999) y del Proyecto Tuning (2000), mismos que ponen el énfasis en la competitividad de la Educación Superior en Europa. Para ello se propone la implementación de competencias genéricas y específicas de cada disciplina, y el Sistema de Créditos Europeos Transferibles (ECTS)<sup>7</sup>. Siguiendo esta corriente, en

---

<sup>7</sup> El crédito ECTS, es una unidad de valoración del volumen total de trabajo del alumno para la adquisición del conocimiento de una materia en relación con el conjunto de trabajo que debe realizar para completar con éxito un año de estudio en una institución académica. Este trabajo incluye tanto las clases expositivas, las prácticas, los seminarios, la tarea individual o colectiva (en la biblioteca, en el laboratorio, en el aula informática, o en el domicilio particular), como la preparación y realización de ejercicios y en su caso, exámenes u otras formas de evaluación.

El sistema ECTS establece en 60 créditos el volumen de trabajo total de un estudiante durante un curso académico. Considerando una actividad académica aproximada de 40 semanas/año y una carga de trabajo en torno a 40 horas/semana, se establece para el crédito europeo un volumen medio de trabajo de 26,67 horas, que equivale a entre 1500 y 1800 horas de trabajo del estudiante/ año. (Antoni Font Ribas, 2003 ; 2 )



América se instituye también el proyecto Tuning América Latina, en el cual participan varias universidades de América Latina y del Caribe. (Andrade Cázares, Hernández Gallardo, 2010; 488)

Tobón, considera que el enfoque por competencias, es de tipo socioformativo complejo, en el cual se concibe al ser humano dentro de una multiplicidad de dimensiones interdependientes con un modo de pensar complejo y cuya realización se da compartiendo e interactuando con los otros y el contexto. Según el autor, a través de la formación en competencias, se pretende dar solución a los problemas de la comunidad y de los estudiantes. Se promueve la formación del espíritu emprendedor, la exploración y la intervención en el entorno, se fomentan los valores en los alumnos para promover la formación humana. Se enfatiza en la autoevaluación, covaloración (por pares) y la heterovaloración (por el facilitador). Se valora el saber ser, el saber conocer y el saber hacer. El docente es un facilitador de recursos, conceptos, metodologías buscando con esto que los estudiantes construyan su formación. (Tobón Tobón, 2006; 7 y 8)

Bajo el enfoque de competencias, el docente se percibe como un orientador de procesos, facilitador del aprendizaje autónomo, propiciador del espíritu crítico, reflexivo, creador e innovador de sus estudiantes, promotor del deseo por la investigación, la solidaridad y la cooperación al trabajar en equipo, interesado en propiciar la formación integral de sus alumnos, trabajar sobre los procesos y no sobre los contenidos, sobre la práctica reflexiva y fundamentada teóricamente. (Hernández Arteaga y Ojeda Cortés, 2009; 111)

“La educación basada en competencias es una nueva orientación educativa que pretende dar respuesta a la Sociedad del conocimiento o de la información. Se originó en las necesidades laborales y por lo tanto, demanda que la escuela se acerque más al mundo del trabajo”. (Argudín Y, 2007; 11-17)

De esta manera, se plantea la necesidad de proporcionar al estudiante elementos para enfrentar las variables existentes en el contexto del trabajo.

La administración y el equipamiento de las instituciones educativas también tiene un gran impacto en la formación de competencias, pues se requieren de recursos como: bibliotecas, computadores, acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, laboratorios, escenarios deportivos, convenios de prácticas con empresas, etc. el apoyo de otras instituciones sociales tales como la familia, las redes de apoyo social, las actividades recreativas y deportivas, los escenarios culturales y los medios masivos de comunicación, a todo lo anterior hay que integrar la implementación de una política de gestión de calidad que asegure realmente la formación de competencias acorde con el Proyecto Educativo Institucional y la evaluación de la calidad por parte del Estado.

La formación de competencias es una situación polidisciplinaria, transversal<sup>8</sup>, multidimensional y global, por lo que no es responsabilidad solamente de las instituciones educativas, sino también de la sociedad, del sector laboral-empresarial y de la familia. (Tobón Sergio, 2006; 13 y 16)

Por tales motivos, en México se adoptó el enfoque de competencias en los planes de estudios de nivel básico (preescolar 2004, primaria 2009 y secundaria 2006) y en el nivel medio superior (en el ciclo 2008-2009). Con respecto al nivel superior, algunas universidades del país están participando en el Proyecto Tuning América Latina. (Andrade Cázares y Hernández Gallardo, 2010; 489)

### ***1.6 Clasificación de las Competencias en Educación.***

La clasificación de competencias más citada es la que las divide en genéricas, disciplinares y profesionales, tal clasificación ha sido citada en los documentos diseñados por la (SIEMS-RIEMS, 2008; 1 y 2)

Genéricas.- Son útiles en todos los aspectos de la vida de una persona, por ejemplo vivenciales, académicos, profesionales, laborales etc. es por esta razón que se recomienda que todas las personas las posean y las dominen, permiten que una persona siga aprendiendo a lo largo de su vida, que se relacione y participe eficazmente con quien le

---

<sup>8</sup> Aplicables y útiles en todas las disciplinas que se estudien

rodea. Otras de sus características es que son: Clave.- porque se aplican en todos los contextos a lo largo de la vida. Transversales.- relevantes a todas las disciplinas académicas y Transferibles.- ya que refuerzan la capacidad de adquirir otras competencias ya sea genéricas o disciplinares.

Disciplinares.- Se aplican y tienen que ver con las diferentes áreas del conocimiento son específicas de un campo de estudio. Se subdividen en básicas y extendidas o especializadas.

En educación media superior, las competencias genéricas y disciplinares básicas constituyen el perfil del egresado.

Profesionales.- Proporcionan a los estudiantes las herramientas para desempeñarse en el mundo laboral. Se refieren a aprendizajes significativos, útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo. Son el conjunto de conocimientos, destrezas, aptitudes y valores necesarios para ejercer una profesión, resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible, estar capacitado/a para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo. Se subdividen en básicas y extendidas o especializadas.

(SIEMS-RIEMS, 2008; 1 y 2)

Las competencias disciplinares y profesionales pueden ser básicas o extendidas según el grado de complejidad, esto se explica mejor a continuación:

Competencias básicas: se refieren a comportamientos fundamentales, que deben dominar y desarrollar todos los estudiantes egresados de un nivel educativo, se asocian a conocimientos de carácter formativo ejem: lectura, redacción, aritmética, comunicación verbal y escrita, razonamiento lógico, etc. Estas competencias apoyan la adquisición de competencias de mayor complejidad

Competencias extendidas requieren de un mayor tiempo de preparación para dominarlas, mediante su dominio el estudiante adquiere mayores habilidades, destrezas,

conocimientos y valores, que le serán útiles para alcanzar mayores oportunidades y ofrecer mayores servicios a la comunidad en la que se encuentra. (SIEMS-RIEMS, 2008; 1 y 2)

Una clasificación muy similar la han realizado investigadores como Mertens 1996, Tobón 2006, Vargas 1999, el proyecto Tuning América- Latina 2004-2007, los cuales las dividen en básicas, genéricas o transversales, y específicas. (Hernández Arteaga y Ojeda Cortés, 2009; 112 y 113)

**Básicas:** Son claves para vivir en comunidad, son el fundamento sobre el cual se construyen aprendizajes a lo largo de la vida y las demás competencias. Se adquieren en el nivel básico y medio, permiten el acceso a la educación profesional y al medio laboral, ayudan a manejar y procesar la información y comunicación. Posibilitan los procesos de interpretación, argumentación, proposición

**Genéricas:** Se ejercen en diferentes campos profesionales les proporcionan herramientas a los profesionistas para la resolución de problemas.

**Específicas:** Están relacionadas con los aspectos técnicos de cada profesión, dependen del perfil del profesional que se quieren formar. Tienen que ver con los aspectos profesionales y laborales.

Se puede observar que la clasificación proporcionada en la RIEMS, es más completa y acorde con las competencias que se espera dominen los egresados de educación media superior y superior por tal motivo tiene más difusión en nuestro país.

### ***1.7 Redacción y estructuración de una competencia***

Para definir y redactar las competencias a desarrollar en los alumnos y trabajadores, primero se observa a un grupo de personas que sepan hacer las competencias, se describen los pasos de su desempeño, lo que se conoce como indicadores de desempeño, a partir de los indicadores se diseñan las competencias.

La redacción de competencias se escribe en presente, ya que indica lo que debe saber hacer el estudiante o trabajador durante cada sesión de trabajo, se redactan en 3ª persona y en singular. La estructura de la redacción sigue la siguiente gramática: Verbo + Objeto + Condición. Ejemplo: Competencia Genérica -Utiliza el lenguaje oral y escrito con claridad fluidez y adecuadamente para participar en los temas estudiados en las clases. Competencia disciplinar – Se forma en la asignatura de Español (redacción y escritura)

Cada competencia cuenta además con indicadores de desempeño y con niveles de desempeño. Las cuales se entienden como las acciones y tareas que debe elaborar el alumno para desarrollar las competencias.

Para poner en práctica el desarrollo de competencias en los alumnos, se trabaja por situaciones didácticas con la creación de un ambiente de aprendizaje cuyo objetivo es que se desplieguen desempeños. Se centra en el desarrollo de desempeños específicos y en la resolución de problemas que se apliquen en la vida cotidiana. El diseño curricular se plantea pensando que estrategias tiene que seguir el alumno para desarrollar la competencia (Frade Rubio, 2009 b; 17 y 21)

## **CAPÍTULO 2 EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MÉXICO**

En nuestro país, la Educación Media Superior tiene una función formativa insustituible y trascendente, es por esta razón que resulta interesante hacer un análisis de su origen, evolución, estructura y las reformas oficiales más importantes que se le han hecho hasta la actualidad, como es el caso de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), cuyo enfoque está basado en el desarrollo de competencias genéricas, disciplinares y profesionales en los alumnos de éste nivel educativo.

### ***2.1 Antecedentes históricos de la Educación Media Superior en México***

Desde la primera mitad de este siglo, se constata una doble vertiente en la educación media: los países altamente desarrollados tienden a proporcionar una educación general más amplia en preparación para estudios superiores (propedéutica), en tanto que los países subdesarrollados buscan una preparación laboral, breve y práctica.

En Alemania se funden en uno solo los tres tipos de escuela de enseñanza media (gimnasio, gimnasio real y real escuela superior) con objeto de cultivar en los adolescentes todas las facultades humanas para su actividad futura.

En los EU la educación se orienta a desarrollar en el individuo los conocimientos, intereses, ideales, hábitos y capacidades que sirven para alcanzar un puesto en la sociedad y utilizarlos para perfilar su personalidad.

En Italia se establece una escuela de carácter unitario que sustituye a los dos tipos de liceo (científico y clásico), cuyo objetivo es satisfacer la exigencia creciente de la industria y la administración, proporcionando al estudiante la capacidad de acceder a la instrucción superior con la única limitación de la selección basada en el mérito.

Junto a estas transformaciones surge la inquietud de unificar el bachillerato en el mundo. Así, en 1967 se funda la Oficina de Bachillerato Internacional en el Reino Unido, que tres años después publica la primera Guía General de Bachillerato Internacional que señala la

necesidad de dar al alumno una cultura general, mentalidad internacional, la comprensión conceptual, así como una enseñanza y aprendizaje basados en la indagación que le permitan conseguir un sólido dominio de los instrumentos intelectuales necesarios para cualquier carrera universitaria o especialización profesional.

En México, uno de los antecedentes remotos de la enseñanza media superior fue el estudio de humanidades que en el Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco, fundado en 1537, el cual precedía a los cursos superiores. (Yáñez Delgado A. *et al*, 2011;4)

Durante la época Colonial, la educación queda en manos de las órdenes religiosas y sus beneficios se extienden principalmente a las clases económicamente acomodadas, aún cuando existían instituciones para indígenas. “Para las clases acomodadas, los jesuitas fundan los colegios de San Pedro y San Pablo, en 1574, y de San Ildefonso, en 1588, que al fusionarse, el 17 de enero de 1618, dan origen al Real Colegio de San Pedro, San Pablo y San Ildefonso de México, antecedente de la Escuela Nacional Preparatoria”. (Yáñez Delgado A. *et al*, 2011; 5)

“En el Porfiriato en 1896, se añade a la preparatoria la educación física, intelectual y moral. La duración es de ocho semestres”, (Yáñez Delgado A. *et al*, 2011; 5). “La educación preparatoria toma auge y se extiende a varios estados del país”. (Alvarez Mendiola, 1994; 5)

Bajo el régimen del Presidente Juárez se promulga la Ley Orgánica de la Instrucción Pública del Distrito Federal en 1867 y su Reglamento en 1868. En la cual se establece que las materias que se enseñaran a los alumnos de preparatoria son: Gramática española, Latin, Griego, Francés, Inglés, Alemán, Italiano, Aritmética, Álgebra, Geometría analítica y descriptiva, Trigonometría rectilínea y esférica, Cálculo infitesimal, Mecánica racional, Física experimental, Química General, Historia Natural, Cronología, Historia General y nacional, Cosmografía, Geografía física y política de México, Ideología, Gramática General, Lógica, Metafísica, Moral, Literatura, Dibujo, Taquigrafía, Paleografía, Teneduría de Libros. (Ley Orgánica de la Instrucción Pública en el D.F, 1867; 2)

“En 1868 abre sus puertas la Escuela Nacional Preparatoria, en el edificio del antiguo Colegio de San Pedro, San Pablo y San Ildefonso de México, fundada y dirigida por el profesor Gabino Barreda”, (Yáñez Delgado, 1986; 2). El plan de estudios, incluía matemáticas, lógica, ciencias naturales, lenguas extranjeras y latín, su fundamento era una formación científica y tenía una duración de cinco años

Posteriormente el Gobierno de Juárez expidió en 1869 otra Ley de Instrucción Pública. En ella se revisó la organización de la Escuela Nacional Preparatoria, distribuyendo los estudios en tres secciones: 1) abogados, ingenieros y arquitectos; 2) ensayadores y beneficiadores, 3) médicos farmacéuticos, agricultores y veterinarios; además se introdujeron nuevas asignaturas al plan de estudios: Latín, Griego, Física, Química, así como una asignatura sobre Métodos de Enseñanza para quienes decidieran dedicarse a la docencia.

En 1881 se promulga la Ley Reglamentaria de la Instrucción Obligatoria en el Distrito Federal, Tepic y Baja California. Esta ley hizo que en 1886 se reorganizara la instrucción preparatoria de modo que sirviera de base para todas las carreras profesionales, para el caso específico de las materias técnicas, éstas se cursaban en escuelas específicas.

En 1890 Joaquín Baranda, considera que la enseñanza preparatoria debería ser uniforme para todas las carreras y en toda la República, con una duración de seis años. Promulga una Ley de Enseñanza Preparatoria en el Distrito Federal, en 1896, que asigna como objetivos a la preparatoria la educación física, intelectual y moral de los alumnos, con una duración de ocho semestres.

En 1901, el plan de estudios extiende el ciclo a seis años y vuelve a la organización anual de los estudios de preparatoria.

En 1907 se pretendía que la enseñanza fuera uniforme, gratuita y laica; con una educación física, intelectual y moral”, se reducen los estudios a cinco años. En 1910 se



inaugura la Universidad de México, formando parte de ésta la Escuela Nacional Preparatoria (ENP).

En 1914, se hacen relevantes los aspectos estéticos y se pone mayor énfasis en la educación práctica. En 1916 la ENP reduce su plan de estudios a 4 años.

En 1920, la ENP depende del Departamento de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); el Consejo Universitario introduce seriaciones en las asignaturas, áreas y el concepto de formación para el trabajo. El plan de estudios se divide en: Ciencias Matemáticas, Físicas, Químicas y Biológicas; Ciencias Sociales y sus correlativas; Ciencias Filosóficas y sus aplicaciones para la vida práctica; de Lenguaje y Letras; de Artes Plásticas e Industriales y Arte Musical.

En 1921 se crea la Secretaría de Educación Pública (SEP), con la idea de establecer un Sistema Educativo Nacional, proyecto impulsado por José Vasconcelos. A partir de 1922 las escuelas preparatorias crecieron en número y se diversificaron.

En 1932, se introdujeron diversas reformas a la enseñanza media y se establece que la educación técnica se refiere a las disciplinas científicas o artísticas que se ejercen para realizar obras materiales, mientras que la enseñanza de carácter universitario, en impartir el conocimiento de las humanidades. Desaparecen los oficios, se crea la preparación técnica de cuatro años, en la cual se incluye un curso de Historia y Geografía precedidos por un curso elemental de Economía. Se hace explícito que el estudiante que no tiene el grado de bachiller no está facultado para el ejercicio de ninguna profesión, pues la preparatoria se consideraba la base para la enseñanza profesional.

Durante la administración del Presidente Lázaro Cárdenas, se consolidó la enseñanza tecnológica debido al acelerado desarrollo de la industria. En 1937 se crea el Instituto Politécnico Nacional (IPN), se crean las escuelas vocacionales como estudios antecedentes.

Los planes de estudio que ofrecían por lo general se tomaban de los modelos tecnológicos de otros países. En los años posteriores, surgió la educación superior técnica

en el Instituto, además de la prevocacional y la vocacional, los cuales eran equivalentes a la secundaria y a la preparatoria respectivamente.

En 1948 se funda la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Enseñanza Superior (ANUIES), la cual hasta la actualidad ha influido en el desarrollo de este nivel educativo. (DGB SEP,2012; 2 y 3)

En 1954 en la ENP, existían dos tipos de planes de estudios, el primer plan duraba cinco años el cual, recibía a los estudiantes que después de haber terminado su primaria deseaban continuar con sus estudios; el otro plan era de dos años, con carácter complementario y era dirigido a estudiantes que ya habían cursado previamente su ciclo medio básico.

En 1956 la ENP realiza modificaciones a los planes de estudio de acuerdo con las exigencias sociales de la época, cambios que consistieron en la aprobación del bachillerato único; siendo su finalidad propiciar en los alumnos una cultura homogénea, sin desconocer sus intereses personales. Los contenidos de este plan eran mayoritariamente humanísticos y poco científicos.

En 1963 se hace énfasis en la formación científica, con una duración de los estudios de tres años. Además, se pretende propiciar el desarrollo integral del alumno (intelectual, científico y humanístico) dándole la preparación para seguir con estudios superiores.

En el año de 1969 se crean los Centros de Bachillerato Tecnológico, Agropecuario, Industrial y del Mar, como otra opción educativa del nivel. En los años setenta, se creó el Sistema Nacional de Educación Media Superior, con lo cual se precisaron las finalidades, áreas y orientaciones del bachillerato.

En 1971 la ANUIES, estableció que el bachillerato debería ser: formativo, con funciones propedéutica y terminal, con una duración de tres años. En 1972, la ANUIES establece un sistema de créditos y una estructura académica dividida en: 1) actividades

escolares, con dos núcleos formativos, uno básico o propedéutico, y otro selectivo; y 2) actividades para el trabajo.

En 1972 se crea el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), cuyo plan de estudios pretendía romper con la concepción enciclopedista, sustituyendo el enfoque de “cúmulo de información”, por el de “aprender a aprender”. El Plan de Estudios del Colegio comprendía: las matemáticas, el método científico experimental, el método histórico-social y el dominio de la expresión hablada y escrita del español; es decir las disciplinas que sirven de base para la construcción de otras. (DGB SEP,2012; 3 y 4)

En 1973 se crea el Colegio de Bachilleres, cuyas principales funciones se centran en ofrecer una formación general a los egresados de secundaria, además de prepararlos para continuar con estudios superiores y capacitarlos para que puedan incorporarse en las actividades productivas. La estructura académica estaba organizada con tres áreas de formación: básica, específica y de capacitación para el trabajo. La duración de los estudios era de tres años, se les asignó una doble función: ciclo terminal, el cual capacitaba al alumno para el trabajo y el de antecedente propedéutico, para quienes deseaban cursar los estudios superiores. A las dos primeras áreas del plan de estudios se les asignó un carácter obligatorio.

En 1975 se creó una propuesta de tronco común, tendiente a establecer un núcleo básico de identidad para el bachillerato. En el mismo año se crea el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) y se establece un tronco común para la educación media superior tecnológica, su implantación se inicia en septiembre de 1981 en los bachilleratos.

En 1979 se crea el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), con la intención de capacitar para el trabajo.

En 1982 se publican en el Diario Oficial los Acuerdos 71 y 77 en el primero se señala la finalidad del bachillerato y la duración e integración del tronco común del plan de

estudios, en el acuerdo 77, se menciona que corresponde a la Secretaría de Educación Pública expedir los programas maestros de las materias y de los cursos que integran la estructura curricular del tronco común del bachillerato a efecto de procurar la unificación académica.

En 1983 la Secretaría de Educación Pública expide el acuerdo 91, en el cual se autoriza el plan de estudios del Bachillerato Internacional. En 1984 se establece el convenio de creación del Bachillerato Semiescolarizado entre la Dirección General de Educación Indígena y la Unidad de Educación Media Superior, a fin de instrumentar los estudios de bachillerato en las regiones indígenas. (DGB SEP,2012;5)

En el Programa Nacional de Educación 2001-2006, se establecen las competencias del perfil del bachiller, para incorporarse como sujeto activo a la vida cotidiana, a la educación superior y al mundo del trabajo. Se establece la conformación de una estructura curricular común que integre tres componentes formativos: Básico, Propedéutico y Profesional. Dicha estructura guarda gran correspondencia con la del Bachillerato General, ya que se conforma por un núcleo de formación básica, propedéutica y otro de formación para el trabajo.

En 2012, El Presidente Calderón firmó el Decreto que eleva a rango constitucional la obligatoriedad de la educación media superior.

Por otro lado, cabe señalar los problemas que enfrenta actualmente el bachillerato, con el fin de conocer la realidad a la cual nos enfrentamos, estos son los siguientes: la dificultad en la revalidación de estudios entre las diferentes instituciones de enseñanza media superior, lo que obstaculiza el libre tránsito de los alumnos y limita la continuación de sus estudios; el bajo rendimiento en la relación enseñanza-aprendizaje; la irregularidad y deserción del alumnado.

Ante esta situación las autoridades educativas, buscan mantener la comunicación entre las instituciones de educación media superior; se considera que el bachillerato constituye una fase de la educación de carácter esencialmente formativo, por lo que debe

ser integral y no sólo propedéutico, con objetivos y personalidad propios. Indican también que la finalidad del bachillerato es integrar al joven a la sociedad, prepararlo para la educación superior y capacitarlo para el trabajo. Por último, recomiendan que en todas las instituciones que impartan el bachillerato se adopte un plan de estudios de tres años. (Yáñez Delgado, 1986; 2)

## ***2.2 Función y organización de la Educación Media Superior en México***

“La Educación Media Superior (EMS), es uno de los tres niveles educativos del país y ocupa un lugar intermedio entre el nivel básico y el superior, lo cual queda establecido en el artículo 37 de la Ley General de Educación”. (Ley General de Educación. 2003; 5)

El nivel medio superior del sistema educativo mexicano tiene una doble finalidad: dar a los alumnos los elementos para elegir entre las diversas opciones de educación superior, al concluir sus estudios, o bien capacitarlo para desempeñarse posteriormente en el ámbito laboral. Este nivel educativo, debe cumplir con objetivos formativos tales como: el fortalecimiento de la capacidad de los alumnos para aprender y enriquecer sus conocimientos científicos, humanísticos y tecnológicos. “Por lo general la Educación Media Superior tiene una duración de tres años o menos, dependiendo de la modalidad del plan de estudios, la edad típica oscila de entre 15 a 17 años. Está conformada por cerca de 25 subsistemas de distinta organización”. (Alcántara A. y Zorrilla J. 2010; 40)

Dicha información se observa en el cuadro de la siguiente hoja:

Educación Media Superior			
	Centralizados (SEMS)	DGETI	CETIS, CBTIS
		DGETA	CBTA, CBTF
		DGECyTM	CETMAR, CETAC
		DGB	CEB, PREFECOS, Prep. Fed. Lázaro Cárdenas
Centralizados del gobierno Federal	Centralizados (SEP)	INBA	Bachillerato de Arte , Bachillerato Técnico de Arte
	Desconcentrado	IPN	CECYT, CET
	Otras Secretarías	SEDNA	Bachillerato Militar
		SEMAR, SAGARPA, PGR, ISSSTE, etc.	Bachillerato Tecnológico, Profesional Técnico y Técnico Básico
Descentralizados de la Federación		CONALEP	Profesional Técnico-Bachiller
		CETI Guadalajara	Bachillerato Tecnológico
		COBACH México (DF)	Bachillerato General
Descentralizados de las Entidades Federativas	Coordinados por las Direcciones Generales de la SEMS (Federal-Estatal)	DGETI	CECYTE, EMSAD
		DGB	COBACH, BIC, EMSAD
Estatales	Coordinados por los Gobiernos Estatales (AEEs)		TELEBACH
			Preparatorias Estatales por Cooperación
			Bachillerato General y Tecnológico
			Profesional Técnico
Organismos del Gob. del D.F.	Coordinados por el Gob. del D.F.	Instituto de Educación Media Superior en el DF	Bachillerato General
Autónomos		UNAM	CCH, E.N. Preparatoria, Bachillerato a Distancia
		Universidades Autónomas Estatales	Bachillerato de las universidades (General y Tecnológico)
Privados			Preparatorias/Bachilleratos particulares incorporadas a la SEP-DGB
			Preparatorias/Bachilleratos particulares incorporadas a los Gobiernos Estatales (AEEs)
			Preparatorias/Bachilleratos particulares incorporadas a las Universidades Autónomas
			Preparatorias/Bachilleratos particulares no incorporadas

Nota: En este esquema no se incluye el Bachillerato Semiescolarizado, la preparatoria Abierta ni la capacitación para el Trabajo

Estos subsistemas se rigen por tres modalidades, las cuales mencionamos anteriormente, pero se explican a continuación con más detalle:

### **1) Bachillerato general o propedéutico**

Este modelo se imparte en instituciones públicas o privadas de nuestro país, el alumno accede al estudio de las diferentes disciplinas humanísticas, científicas y tecnológicas a fin de contar con una formación que lo ayuden a realizar sus estudios profesionales de nivel superior.

Los bachilleratos general y propedéutico equivalen a los estudios generales de otros países y cuentan con más de 60 % del alumnado de la Educación Media Superior. Este modelo comprende los diferentes bachilleratos universitarios, así como los generales que no se encuentran vinculados a instituciones de educación superior, como por ejemplo los colegios de bachilleres o las preparatorias estatales.

### **2) Bachillerato Bivalente**

Este modelo combina una formación profesional en el ámbito técnico con los estudios que ofrecen una preparación para los estudios superiores, preferentemente los de índole tecnológica. El prototipo del bachillerato bivalente fue la antigua educación vocacional del Instituto Politécnico Nacional (IPN), que posteriormente inspiró a diversas instituciones dentro del propio IPN como son los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT), escuelas sucedáneas de las antiguas vocacionales, así como las dependencias educativas tecnológicas, agropecuarias y científicas, centralizadas por la EMS (DGETI, DGETA, DGECyTM, CECyTEs etc.) (Alcántara A y Zorrilla J. 2010; 47)

Dentro de la Secretaría de Educación Pública, hasta hace poco, la entonces Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas (SEIT) era la encargada de coordinar la mayor parte de los bachilleratos tecnológicos del país. Hoy en día esa tarea le corresponde a la nueva Subsecretaría de Educación Media Superior mediante un sistema

nacional centralizado de escuelas de los niveles medio básico, como la secundaria técnica, y de educación media superior tecnológica.

En el bachillerato bivalente la formación profesional conduce a la obtención de dos certificados: uno de una profesión técnica reconocida por la Dirección General de Profesiones y otro de bachillerato, que permite continuar a estudios superiores. La combinación de ambos planes de estudio en un solo bachillerato lleva a que el número de horas sea muy alto, inclusive llegan a ser 40 o más horas a la semana.

Tanto el bachillerato tecnológico como la educación profesional técnica presenta actividades prácticas en laboratorios, talleres y espacios de producción, lo que incluye la realización de prácticas profesionales fuera de la escuela y actividades de servicio social necesarias para obtener el título de la especialidad correspondiente. “La instrumentación de los cambios y modificaciones a los programas de estudio que ordena el Plan Nacional de Educación 2001-2006 los han llevado a disminuir el número de horas y de créditos”, (Alcántara A y Zorrilla J. 2010; 47). Recientemente han arrancado con un tronco común que es complementado con los cursos de carácter tecnológico.

### **3) La educación profesional técnica**

La educación profesional técnica atiende el 10% de la matrícula de la educación media superior y fue tradicionalmente una formación sin pleno valor propedéutico. Actualmente, y desde 1997, estos estudios permiten la equivalencia con el bachillerato mediante la aprobación de seis cursos complementarios. Los títulos técnicos que ofrecen las opciones tecnológicas son de calidad profesional y se registran en la Dirección General de Profesiones de la SEP, previo cumplimiento de una tesis y del servicio social. Ejemplos de instituciones que brindan estos programas son el Colegio Nacional de Estudios Profesionales (CONALEP) y los Centros de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios (CETIS). La gran mayoría de la matrícula está en el CONALEP y en algunos otros planteles federales incluyendo los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT), Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBETIS) y



Centros de Estudios de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA), mientras que el resto se reparte en diversas instituciones privadas. En este sentido, las nuevas equivalencias han acercado a los estudios de profesional técnico al modelo bivalente. (Alcántara A y Zorrilla J. 2010; 47)

### **2.3 Reforma Integral de la Educación Media Superior, (RIEMS)**

Para el nivel medio superior el Programa Sectorial de Educación (2006-2012), tiene como objetivos los siguientes puntos:

- La integración de un sistema nacional de bachillerato compuesto por todos los subsistemas educativos de la educación media superior. A través de este sistema se pretende que los estudiantes tengan un libre tránsito entre los diferentes subsistemas y al egresar se les otorgue una certificación nacional de educación media superior.
  
- El perfil básico del egresado de la educación media superior de todas las instituciones educativas, el cual tendrá que basarse en la obtención de competencias para la vida y el trabajo.
  
- La adquisición de competencias por parte de los docentes de la educación media superior con el propósito de contribuir a conformar una planta de calidad. Establecer un programa nacional de formación y actualización docente.
  
- Mejorar los servicios de orientación educativa, tutorías y atención de las necesidades de los estudiantes.
  
- Apoyar con Becas a los alumnos que se encuentran en situaciones vulnerables
  
- Mejorar y permitir el acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar los ambientes y procesos de aprendizaje.

- Establecer convenios con las empresas para fomentar la participación de los alumnos a diferentes prácticas profesionales. (SEP,2007; 14-25)

- Establecer un sistema integral de evaluación permanente, sistemática y confiable con la participación de expertos conjuntados en diferentes grupos técnicos (SEP,2007; 39)

La Educación Media Superior se encuentra en el centro de atención de esta administración debido a que desempeña un papel fundamental en la formación de los jóvenes, quienes participarán en las distintas esferas de la vida nacional: social, económico, político y cultural. “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”. (SEMS-RIEMS,2008; 4)

Para lograr alcanzar las metas propuestas, el Programa Sectorial de Educación ha implementado la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS)<sup>9</sup>.

En el “Proyecto de Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) en México se proponen tres principios fundamentales: 1) reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato, sin alterar la identidad de las instituciones; 2) pertinencia y relevancia de los planes de estudio (que la escuela se relacione con el entorno real y con el contexto); y 3) tránsito entre subsistemas y escuelas.

Con las propuestas anteriores se pretende mejorar la calidad de este nivel educativo, así como aumentar la tasa de graduación de los estudiantes, la cual hasta la fecha es muy

---

<sup>9</sup> En 2008 se creó un documento para sustentar la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), su nombre es el siguiente: **La Creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad Enero, 2008**; este documento estuvo a cargo de los siguientes organismos, la Subsecretaría de Educación Media Superior, la SEP, las Subsecretarías Estatales, la Red de Bachilleratos, ANUIES, UNAM, IPN, y de diversos especialistas en temas educativos.

baja, pues no llega a alcanzar el 50% de la población estudiantil. (SEMS- RIEMS, 2008; 6 y 42)

Se establece que para lograr los objetivos ya antes señalados, se debe uniformar en todos los subsistemas los desempeños finales o competencias genéricas que el alumno debe alcanzar al finalizar sus estudios en el bachillerato sin que las instituciones renuncien a su particular forma de organización curricular. Se propone entonces que un tronco común no sería adecuado porque obligaría a todas las instituciones a una reestructuración que podría ser inviable para su organización y funcionamiento.

La participación de los docentes es, un requisito indispensable para que la reforma curricular sea exitosa. Se requerirá que los profesores, además de dominar su materia, cuenten con las competencias necesarias para poder hacer que los alumnos alcancen un aprendizaje significativo y desarrollen sus competencias. “Los maestros deberán contribuir a que los estudiantes identifiquen las conexiones entre sus estudios y situaciones de la vida real, o dicho de otro modo, a contextualizar las competencias”. (SEMS- RIEMS, 2008; 58)

Los profesores deberán contar con los conocimientos, habilidades y actitudes que les permiten diseñar clases participativas, en las que se fomente el aprendizaje colaborativo, la resolución de problemas y el trabajo en torno a proyectos. Tendrán que ser capaces de integrar las competencias genéricas en cada una de sus áreas de enseñanza, por lo que los retos irán mucho más allá del conocimiento profundo de su disciplina o profesión.

Actualmente, la Educación Media Superior (EMS) en el país está compuesta por una serie de subsistemas que operan de manera independiente, sin que exista suficiente comunicación entre ellos. El reto es encontrar los objetivos comunes de esos subsistemas para potenciar sus alcances, sin perder de vista que de la EMS egresan individuos en edad de ejercer sus derechos y obligaciones como ciudadanos, y como tales deben dominar conocimientos, habilidades, actitudes y valores que tengan un impacto positivo en su comunidad y les permita insertarse en el ámbito académico o laboral. La competitividad de

México depende del adecuado desarrollo de este nivel educativo, por eso es fundamental elevar la cobertura y calidad de la EMS. (SEMS- RIEMS, 2008; 42)

En la 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.

Para lograr los objetivos señalados, la Reforma en el nivel media superior, contempla además cuatro ejes; 1) la construcción de un Marco Curricular Común (MCC) con base en competencias, 2) la integración de las distintas opciones de operación de la EMS, de manera que puedan ser reguladas e integradas al Sistema Educativo del país y al Sistema Nacional de Bachilleres, 3) la elaboración de gestión de la Reforma, necesarios para fortalecer el desempeño académico de los alumnos y para mejorar la calidad de las instituciones, de manera que se alcancen estándares mínimos y se sigan procesos compartidos, 4) la forma en la que se reconocerán los estudios realizados por medio de una certificación nacional complementaria a la que actualmente emite cada institución.

Es necesario también dar atención a otra serie de circunstancias que orillan a los estudiantes a desertar: la rigidez de los planes de estudios, frecuentemente inapropiados para las realidades regionales y locales, así como la incompatibilidad de los estudios que se ofertan en diferentes tipos de planteles. Cuando un estudiante de Educación Media Superior se ve obligado a cambiar de escuela, a menudo debe comenzar sus estudios desde el inicio, lo cual resulta desalentador para ellos, Aunado a lo anterior los aprendizajes en la EMS deben ser significativos para los estudiantes, permitiéndoles visualizar las ventajas de lo que aprenden en la escuela.

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. Hoy en día las trayectorias de vida de los jóvenes son complejas y variadas, por lo que es necesario que la educación esté orientada al desarrollo de herramientas que les permitan desempeñarse de manera satisfactoria en ámbitos diversos (SEMS- RIEMS, 2008; 11 y 12)

Otros aspectos a mejorar, son la calidad de la enseñanza, las instalaciones y equipamiento, el perfil que deben tener los docentes, y los mecanismos para que los nuevos maestros los cumplan, la actualización de la planta docente, atender la orientación vocacional, las tutorías y la evaluación de los aprendizajes.

Por lo tanto, resulta esencial fortalecer la cobertura, equidad y calidad en la Educación Media Superior, de manera que tenga sentido estudiarla, y se convierta en un mecanismo a través del cual los jóvenes adquieran habilidades y conocimientos que les resulten útiles para desarrollarse como personas y actores en la sociedad y el mercado laboral.

Los estudiantes deben tener libertad de elegir entre diferentes opciones de acuerdo a sus intereses, aspiraciones y posibilidades. La matrícula de Educación Media Superior es cada vez más plural, y el sistema educativo debe dar cabida a esta diversidad. Esto será posible en la medida que exista una estructura curricular propia de la EMS que permita y aliente la diversidad sin desconocer que todas las instituciones de este nivel son parte de un mismo subsistema.

## **2.4 Reformas anteriores a la RIEMS**

**Bachillerato tecnológico:** En 2004 el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET), realizó una reforma para mejorar el desempeño de los planteles tecnológicos, reducir los índices de deserción y reprobación, mediante la aplicación de una nueva estructura curricular común a todos los subsistemas, independientemente de su vocación, ya sea agropecuaria, industrial o del mar.

La nueva estructura curricular, propuso un modelo centrado en el aprendizaje sustentado en el constructivismo, el cual debía incluir tres componentes: Formación Básica, Formación Profesional y Formación Propedéutica. (SEMS- RIEMS, 2008; 24)

► La Formación Básica común a todos los planteles y carreras, contiene el 40% de la carga horaria de los programas. Es el denominador común de los egresados del sistema tecnológico federal. Se sustenta en la formación integral que incluye el aprendizaje del idioma inglés, el uso de las nuevas tecnologías de la información, el desarrollo sustentable, así como elementos de la educación física y artística.

► La Formación Propedéutica pretende facilitar el tránsito de los estudiantes a la educación superior. Este componente puede variar regionalmente, de acuerdo a las necesidades de las universidades. Representa el 20% de los cursos.

► La Formación Profesional representa 40% de la carga curricular. Los módulos de la formación profesional están enfocados en el desarrollo de habilidades específicas para el trabajo, con una orientación predominantemente práctica. Al concluir cada módulo los estudiantes reciben un certificado que permiten que los estudiantes tengan reconocimiento por sus estudios incluso si no cursan tres años completos. Se permite que cambien de especialidad durante el curso de sus estudios, o que seleccionen módulos correspondientes a distintas carreras de acuerdo a sus preferencias. Esta flexibilidad busca evitar la deserción que provocan los programas rígidos.

Para atender la deserción, se redujo la carga del primer semestre de todos los programas, con la intención de que los estudiantes realicen actividades deportivas y otras extracurriculares que les permitan integrarse a sus nuevos planteles.

**Bachillerato general:** La reforma de la Dirección General del Bachillerato 2003-2004, preserva los tres componentes; básico, propedéutico y formación para el trabajo, con una estructura basada en un tronco común seguido por una especialidad, pero actualiza sus

contenidos y adopta nuevos enfoques de enseñanza centrados en el aprendizaje. (SEMS-RIEMS, 2008; 25 y 26)

El componente de formación para el trabajo cambió su organización a módulos, y se incorporó al enfoque de Educación Basada en Normas de Competencia Laboral. Los estudiantes cursan un total de cuatro módulos que no necesariamente deben ser cursados en secuencia. Los estudiantes que lo deseen pueden obtener certificados de las competencias que adquieran en estos módulos. La reforma incluye una estrategia de apoyo a los estudiantes, de tipo psicológica y pedagógica en forma de tutorías, con el fin de prevenir la deserción y la reprobación.

**Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica CONALEP:** Desde hace una década el CONALEP ofrece el título de Profesional Técnico-Bachiller, de esta forma, los egresados no sólo son aptos para el mercado laboral, sino también puede optar por estudios superiores y mejorar así su desempeño profesional.

En el 2003 se realizó una Reforma Académica Nacional, la cual buscó que los programas del CONALEP fueran flexibles, pertinentes y de calidad. Entre las innovaciones del nuevo currículo se encuentra el enfoque en competencias, programas de tutorías y “salidas laterales” que certifican habilidades de los estudiantes que no terminan sus estudios. (SEMS- RIEMS, 2008; 27)

Los programas de estudio con base en competencias están compuestos de dos tipos de módulos:

1) Módulos integradores: representan entre el 65 y 67% de la carga, se refieren a los conocimientos científicos y humanísticos de carácter básico y propedéutico. Son comunes a todas las carreras.

2) Módulos autocontenidos: diseñados con base en normas técnicas de competencia laboral institucionales, representan el 33-35% de la carga horaria, y se dividen en las

siguientes categorías: a) *Transversales*: Se trata de cursos comunes a las carreras afines y que pueden cursarse en cualquier semestre. b) *Específicos*: Se trata de los cursos específicos de cada una de las carreras y c) *Optativos*: Incluye cursos orientados a atender necesidades de vinculación regionales, que pueden conformarse como especialidades, Representan 20% de carga horaria total.

La reforma curricular contempla también un programa de tutorías que se desarrolla en paralelo a los cursos y busca fortalecer valores, actitudes, hábitos de estudio y habilidades del pensamiento en los estudiantes. (SEMS- RIEMS, 2008; 27 y 28)

**Bachillerato de la UNAM:** La UNAM ofrece dos opciones de bachillerato; el CCH<sup>10</sup> y la ENP<sup>11</sup>, en ambas se presentó en 2001 una Reforma la cual se inspiró en experiencias en otros países como Argentina, Chile y Francia en los que se han definido las competencias que deben adquirir los estudiantes de EMS. Un objetivo a alcanzar en dicha reforma, es la adquisición de habilidades, conocimientos, actitudes y valores básicos en cada una de las áreas de estudio. Al adquirirlas los alumnos serán poseedores de los núcleos de conocimientos y formación básicos, considerado base para la adquisición de nuevos conocimientos en el marco de una serie de competencias para la vida.

En 2002 el CCH realizó un ajuste curricular adicional que define los *aprendizajes relevantes* que se busca realicen sus estudiantes en cada una de sus asignaturas. La definición de estos aprendizajes condujo al desarrollo de estrategias docentes.

En 2006, el bachillerato de la Universidad diseño un programa con el fin de replantear los contenidos temáticos en las distintas áreas del conocimiento, con el fin de que fueran pertinentes e interdisciplinarios.

**Instituto Politécnico Nacional:** En 2004 se consolidó la reforma del bachillerato tecnológico bivalente del Instituto Politécnico Nacional. El Modelo propone una educación centrada en el aprendizaje por competencias, en la que cada estudiante, con la guía de sus

---

<sup>10</sup> Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), fundada en 1971

<sup>11</sup> Escuela Nacional Preparatoria (ENP), fundada en 1868



profesores, participa en la construcción de su conocimiento. Por otro lado se da una mayor flexibilidad de los planes de estudio y una mayor movilidad de los estudiantes entre las distintas unidades académicas. (SEMS- RIEMS, 2008;29)

La aplicación del Modelo Educativo del IPN contiene las acciones siguientes:

a) Rediseño y reorganización de los planes de estudio del bachillerato tecnológico bivalente en tres áreas: formación institucional (de mayor peso), formación propedéutica y formación profesional.

b) Énfasis en el aprendizaje autónomo y a la construcción del conocimiento con base en competencias.

c) Implementación del Proyecto Aula, orientado a la aplicación de una metodología didáctica para integrar conocimientos, habilidades y destrezas, y actitudes y valores, en acciones orientadas al aprendizaje autónomo y colaborativo. Se contempla la formación de docentes.

d) Fortalecimiento del Programa Institucional de Tutorías.

e) Implementación del programa de aseguramiento de la calidad, orientado a la acreditación de los programas educativos del instituto por organismos externos

Al realizar un análisis final de todas las reformas se pueden encontrar puntos en común como son, el énfasis en los modelos centrados en el aprendizaje significativo con enfoque en competencias, en donde se les proporcione a los alumnos las herramientas básicas para la vida y el trabajo, así como una mayor integración y flexibilidad de los contenidos y el dar más apoyo a los estudiantes por medio de las tutorías. Todo lo anterior con el fin de reducir la deserción y el abandono en éste nivel educativo.

## **2.5 Principios básicos que guían la Reforma Integral de la EMS en México**

La RIEMS pretende trabajar sobre tres puntos que considera muy importantes para dar calidad y reducir el abandono y deserción, los cuales se muestran a continuación:

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

(SEMS- RIEMS, 2008; 42)

### **●Reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato**

La diversidad de planes de estudio y modalidades de oferta deben asegurar que los adolescentes adquieran ciertas competencias comunes para una vida productiva y ética.

Las instituciones tienen que acordar cuáles son los conocimientos y destrezas básicas que todo bachiller debe dominar y que le serán útiles en su vida presente. También debe buscarse un acuerdo para que las instituciones de educación superior y los empleadores reconozcan el certificado de bachillerato y acepten a los egresados. (SEMS-RIEMS, 2008; 43)

### **●Pertinencia y relevancia de los planes de estudio**

La pertinencia se refiere a la capacidad de relacionar a lo que se aprende en la escuela con el entorno. Si la educación no es pertinente se presenta una mayor deserción escolar.

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, al mismo tiempo deben vincular la formación académica con el mundo laboral.

- Tránsito entre subsistemas y escuelas

La posibilidad de que los alumnos puedan cambiar de subsistemas y escuelas resulta indispensable para combatir la deserción. (SEMS- RIEMS, 2008; 44 - 46)

### **2.5.1 Ejes de la RIEMS**

El Marco Curricular Común basado en desempeños terminales

El marco curricular incluye componentes comunes a todos los subsistemas y planteles de la EMS, con el fin de dar solución al problema de la desarticulación académica de los planes y programas de estudio. De esta forma se establecen los desempeños finales de los egresados. Un tronco común no sería adecuado porque significaría homogenizar estructuras curriculares en detrimento de la oferta de la institución. La opción que mejor unifica y mantiene la diversidad es la de acordar cuáles son los conocimientos, las habilidades, actitudes y valores, es decir las competencias que todo bachiller debe poseer al finalizar sus estudios. Se trata de definir un perfil básico del egresado, compartido por todas las instituciones, y enriquecido de muy distintas maneras por aquello específico que cada institución ofrece de forma adicional.

Las competencias básicas que se pretenden formar en los egresados permitirá que paulatinamente los alumnos adquieran niveles superiores de desempeño, habilidades manuales, operativas, lingüísticas, habilidades sociales, de cuidado de sí mismos, competencias morales que permiten el desarrollo personal y la convivencia armónica, habilidades de pensamiento de orden superior, la resolución de problemas, entre otras más.

El enfoque de competencias considera que los conocimientos por sí mismos no son lo más importante sino el uso que se hace de ellos en situaciones específicas de la vida personal, social y profesional. De este modo, las competencias requieren una base sólida de conocimientos y ciertas habilidades. Además confiere un papel importante al desarrollo de capacidades de aprendizaje autónomo y se nutre fuertemente del trabajo colaborativo.

“Para el enfoque de competencias, como para el constructivismo, es más importante la calidad del proceso de aprendizaje que la cantidad de datos memorizados. Los estudiantes eficaces deberán ser capaces no tanto de almacenar los conocimientos sino de saber dónde y cómo buscarlos y procesarlos”. (SEMS- RIEMS, 2008; 49-52)

Para alcanzar sus metas la Reforma además de proponer un Marco Curricular Común por parte de los distintos subsistemas propone lo siguiente:

1. Generar espacios de orientación educativa y atención a las necesidades de los alumnos, con ayuda de las tutorías.
2. Desarrollo de la planta docente
3. Mejorar las instalaciones y el equipamiento
4. Profesionalizar la gestión
5. Evaluar el sistema de forma integral
6. Implementar mecanismos para el tránsito entre subsistemas y escuelas

Con las tutorías se pretende ubicar al estudiante para que adquiriera un sentido de pertenencia con la institución a la que ingresa, proporcionar estrategias que fortalezcan hábitos y técnicas de estudio, que contribuyan a elevar el aprovechamiento académico, se busca fortalecer el proceso de toma de decisiones, ayudar a los alumnos a elegir las distintas opciones educativas y laborales que ofrece el entorno, es decir, apoyar al alumno en la construcción de un proyecto de vida.

Se pretende formar a los profesores, con el fin de que no sólo dominen los temas de su materia, sino que además cuenten con las capacidades para convertirse en facilitadores de los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Con base a lo anterior, el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) y la Subsecretaría de EMS, han propuesto que las competencias docentes básicas deben comprender las siguientes 5 áreas: (SEMS-RIEMS, 2008; 86)

- Diseño de procesos de aprendizaje
- Desarrollo cognitivo y motivacional

- Métodos y técnicas de aprendizaje
- Evaluación del aprendizaje
- Liderazgo educativo

Lo anterior se puede enriquecer con las propuestas de autores como Philippe Perrenoud, el cual propone 10 competencias a desarrollar por los docentes: (Perrenoud, PH, 2004)

- a. Organizar y animar situaciones de aprendizaje: Para lo cual se recomienda un Manejo adecuado de los contenidos, el conocimiento de las capacidades de los alumnos, propiciar que los alumnos investiguen y trabajen en proyectos
- b. Gestionar la progresión de los aprendizajes: Propiciando que los alumnos resuelvan problemas, teniendo muy claros los objetivos de la enseñanza y evaluando a los alumnos en situaciones de aprendizaje.
- c. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación: Para lo cual se propone hacer frente a la heterogeneidad del grupo, trabajar más con los alumnos con dificultades, desarrollar la cooperación entre alumnos y la enseñanza mutua.
- d. Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo Fomentando el deseo de aprender y de realizar constantemente su autoevaluación.
- e. Trabajar en equipo: Para lo cual se recomienda el trabajo por proyectos
- f. Participar en la gestión de la escuela: Se requiere que los profesores elaboren un proyecto institucional, participen en la administración de los recursos y proyectos de la escuela y promueban la participación de los alumnos en dicha gestión.
- g. Informar e implicar a los padres en la formación de sus hijos.

h. Utilizar las nuevas tecnologías para favorecer el aprendizaje de sus alumnos

i. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión: Lo cual pueden lograr al prevenir la violencia en la escuela o la ciudad, luchar contra los prejuicios y las discriminaciones sexuales, étnicas y sociales, Participar en la creación de reglas de vida común referentes a la disciplina de la escuela, desarrollar el sentido de la responsabilidad, la solidaridad, el sentimiento de justicia

j. Organizar la propia formación continua

Compete al docente, promover la creación de ambientes de aprendizaje y situaciones educativas apropiadas al enfoque en competencias, favoreciendo las actividades de investigación, el trabajo colaborativo, la resolución de problemas, la elaboración de proyectos educativos interdisciplinarios, entre otros. De la misma manera, los docentes deberán dominar diferentes técnicas de evaluación del aprendizaje de los alumnos.

Uno de los retos mayores de la Reforma Integral de la Educación Media Superior, es lograr el trabajo colegiado entre los docentes, con el fin de que unos a otros se ayuden y se proporcionen herramientas útiles para propiciar el aprendizaje de sus alumnos, es decir, un equipo docente con formación adecuada y disposición para trabajar colectivamente.

En cuanto a las instalaciones y equipamiento, la Reforma propone que se debe contar con bibliotecas, con equipos para el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, contar con laboratorios y talleres suficientemente equipados.

Propone además como una solución que la infraestructura se debe prestar y compartir entre los diferentes planteles.

Actualmente cada subsistema tiene su propio reglamento académico, lo que puede dificultar el tránsito entre instituciones. Sin pretender uniformar, es necesario que existan

reglas mínimas de operación relacionadas con los derechos y obligaciones de los alumnos, en particular con la inscripción, reinscripción y acreditación. (SEMS-RIEMS, 2008; 90)

En cuanto a la evaluación del Sistema Nacional de Bachillerato, se busca que sea integral, para lo cual la Secretaría de Educación Pública ha lanzado la prueba Enlace para el bachillerato, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa realizó en 2008 la primera aplicación de la prueba Excale a nivel bachillerato. Se pretende además que las evaluaciones del aprendizaje realizadas por los docentes, sea desde un enfoque de competencias. A su vez se deben evaluar el desempeño docente, el desempeño de dirección escolar, las instalaciones, el equipamiento, las bibliotecas, los laboratorios y la gestión institucional.

Uno de los propósitos principales de la Reforma Integral de la EMS es lograr equivalencias globales de semestres o años escolares que permitan el tránsito entre subsistemas y planteles sin dificultades. Para esto se requiere terminar con el esquema tradicional para definir equivalencias con base en la comparación de planes de estudio asignatura por asignatura. Estos mecanismos deberán partir del reconocimiento que el enfoque en competencias facilita la noción de las equivalencias globales: sin importar las materias que cursen los estudiantes, ya que los desempeños terminales serán comunes. (SEMS-RIEMS, 2008; 92-94)

## ***2.6 Competencias genéricas de los egresados de Educación Media Superior.***

Las competencias genéricas, como parte del Marco Curricular Común, deben ser complementadas por las competencias disciplinares básicas, comunes a todas las modalidades y subsistemas, las disciplinares extendidas (de carácter propedéutico) y las profesionales (para el trabajo).

Se han dispuesto 11 competencias genéricas, cada una con sus atributos, con el fin de que los alumnos de EMS, logren desarrollarlas y dominarlas al egresar de éste nivel educativo. Dichas competencias se indican a continuación:

### ***I. Se autodetermina y cuida de sí***

Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.

Atributos:

- 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.

### ***II. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.***

Atributos:

- 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.

### ***III. Elige y practica estilos de vida saludables.***

Atributos:

- 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.

#### ***IV. Se expresa y comunica***

Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

Atributos:

- 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.

#### ***V. Piensa crítica y reflexivamente***

Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

Atributos:

- 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.

***VI. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.***

Atributos:

- 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.

***VII. Aprende de forma autónoma***

Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

Atributos:

- 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.

***VIII. Trabaja en forma colaborativa***

Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Atributos:

- 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.

### ***IX. Participa con responsabilidad en la sociedad***

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

Atributos:

- 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.

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

Atributos:

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.

### ***XI. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.***

Atributos:

- 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. (SEMS-RIEMS, 2008; 102)

El principio básico de todas estas competencias genéricas, radica en hacer del alumno un ser crítico, reflexivo, interesado en lo que aprende, autodidacta, capaz de descubrir de crear, de resolver problemas ya sea de forma individual o grupal, adaptable a su contexto y entorno. Autores como Perrenoud, proponen que una competencia debe hacer capaces a las personas de movilizar el conocimiento hacia una práctica reflexiva, (Perrenoud, 2008;3)

Para finalizar puedo concluir que el desarrollo que ha tenido la educación Media Superior desde su aparición a la actualidad obedece a las necesidades del contexto y al momento histórico.

Los problemas actuales por resolver para este nivel educativo son grandes, el alto índice de deserción, la falta de unificación e identidad debida a la gran cantidad de Subsistemas existentes, la baja calidad formativa de los egresados, la baja preparación docente.

Si bien es cierto que se han puesto en marcha muchas reformas, los resultados no son los más favorables: la educación media enfrenta una situación particularmente difícil, pues no ha logrado incorporar y retener a una cantidad considerable de jóvenes, ni ha sido capaz de asegurarles aprendizajes efectivos, ni de adaptarse suficientemente a sus necesidades e intereses. (INEE,2011;27)

### **CAPÍTULO 3. PROMOCIÓN DE COMPETENCIAS EN EL BACHILLER CON ÉNFASIS EN EL TRABAJO COOPERATIVO Y COLABORATIVO**

En este capítulo se muestran algunos ejemplos de estrategias que se pueden seguir con el fin de desarrollar las competencias en los alumnos, los pasos para evaluarlas y finalmente se hace una mención más detallada sobre la estrategia de trabajo cooperativo y colaborativo, que se recomienda es necesario desarrollar en este nivel educativo.

El aprendizaje en equipos cooperativos y colaborativos, tiene algunas diferencias que es pertinente mencionar. En el cooperativo existe más dependencia de los alumnos hacia su profesor, pues el profesor es quien organiza, señala los roles o funciones de cada integrante de equipo, guía las investigaciones bibliográficas, así como indica los temas a desarrollar y los productos a obtener. Por otro lado en el aprendizaje por equipos colaborativos, los alumnos trabajan de forma autosuficiente, realizan su planeación, organización e investigación de los temas por cuenta propia, el docente sólo es auxiliar en caso de confusión o conflicto, se encarga de evaluar el trabajo del equipo, así como el desempeño de cada integrante del equipo.

#### **3.1 Planeación curricular por competencias**

Para realizar cualquier planeación curricular, se hace necesario, comprender el concepto de currículum, lo cual se referirá a continuación:

Se conoce que la palabra currículum es una expresión latina que se deriva del verbo *curro* que significa carrera. En términos operativos significa; lo que se debe hacer para lograr algo, por lo que hay que pasar para llegar a una meta.

El currículum, tiene implícito situaciones pedagógicas, políticas, económicas, administrativas y sociológicas, que inspiran procesos de formación integral (individual y sociocultural) de los educandos. Este proceso busca un proyecto educativo que responda a las necesidades de la comunidad. “El currículum se compone de diferentes mecanismos como son: gestión, organización, planes y programas de estudio, estrategias didácticas, los

proyectos escolares, los criterios de evaluación y del apoyo docente”. (La Francesco V. 2004;27)

Para José María Ruíz, el currículum es un proyecto que determina objetivos de la educación escolar; tomando en cuenta las demandas sociales y al mismo tiempo propone un plan de acción para conseguir los objetivos.

“La función del currículum es servir de guía para orientar la práctica pedagógica, hacia una propuesta flexible y capaz de adaptarse a las necesidades de la comunidad. El currículum comprende la teoría y la práctica del proceso de enseñanza”. (Ruíz, Ruíz José María,2005; 29-35) “Es un instrumento o herramienta de regulación de las prácticas pedagógicas”. (Gimeno Sacristan,2010;11)

César Coll, considera que para diseñar un currículo se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: ¿Qué, cuándo y cómo enseñar? ¿Qué, cuándo y cómo evaluar?, ¿Para qué enseñar? y ¿Para quién enseñar?. Para esto, es necesario tomar en cuenta que una institución busque la trascendencia social y debe estar abierta al cambio, valorando e incorporando el conocimiento y experiencia del entorno. (Coll, César. 1991; 49)

Además de lo antes señalado, en la planeación curricular interviene otros elementos como son: “1) la corriente educativa nacional establecida por el gobierno federal, 2) los lineamientos establecidos por las secretarías y direcciones educativas SEP, UNAM, IPN etc. 3) la institución educativa con su misión y visión, 4) el trabajo y la intervención del docente a cargo de los alumnos”, (RIEMS,2008;5). Es decir existen diferentes niveles de concreción curricular, los cuales deben ser tomados muy en cuenta para cualquier planeación curricular que se quiera realizar

La labor del docente es primordial en la planeación de las sesiones de trabajo o clase, la elaboración de instrumentos de evaluación y el conocimiento de todo el proceso que le permitirá llevar a cabo la evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Para lograrlo el docente debe desarrollar ciertas competencias docentes, tales como poseer el

conocimiento de los medios y recursos necesarios para incrementar el aprendizaje significativo de sus alumnos.

El docente se ve en la necesidad de desarrollar competencias básicas, con el fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en sus alumnos como son:

1. Organizar su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
2. Dominar y estructurar los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
3. Planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias y ubicarlos en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
4. Llevar a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.
5. Evaluar los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.
6. Construir ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
7. Contribuir a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
8. Participar en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoyar la gestión institucional.

(Avolio Susana *et. al*,2004;91-93)

Las orientaciones curriculares están influenciadas también, por el desarrollo social, científico y tecnológico. Tales situaciones han influido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y las teorías pedagógicas que facilitan la estructuración entre objetivos, contenidos, métodos, medios y los procesos de evaluación tanto de la enseñanza como del aprendizaje. De esta forma el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la historia ha pasado por diferentes momentos pudiéndose identificar las siguientes corrientes educativas.

**Escuela Tradicional:** su metodología se caracteriza por poseer verticalismo, ser verbalista, de transmisión, memorística y repetitiva, su propósito se centra en la acumulación de información de forma enciclopédica. El docente es el único que conoce toda la

información, el cual la expone al alumno receptor, por lo que el alumno es dependiente del profesor. La educación tradicional se apoya con el enfoque conductista, el cual considera que el aprendizaje es un proceso observable, producto de una relación estímulo exterior y una respuesta del alumno, pudiéndose identificar un cambio en la conducta del individuo.

**Escuela Nueva o progresista:** La cual surge buscando cambiar el modelo tradicional. En ella, el docente actúa como facilitador pero no se pierde la relación vertical, el docente es el transmisor, el alumno un receptor, los alumnos son el centro de atención, se busca que adquieran aprendizajes significativos y relevantes para su vida, pretende ser una educación práctica, activa, motivadora para el alumno, en donde se reduce la estricta disciplina que se aplicaba en la escuela tradicional.

**Escuela tecnocrática:** Se caracteriza por tener un carácter de cientificismo y aplicación de lo técnico e instrumental por lo tanto, su diseño puede ser utilizado en cualquier país, el docente debe ser un controlador de estímulos, respuestas y reforzamientos, se pueden utilizar las máquinas de enseñanza y se diseña con base en los objetivos de aprendizaje.

**Escuela crítica:** Esta escuela surge como una protesta, al percatarse que la escuela tecnocrática sigue muchos principios de la escuela tradicional. Aquí se propone que los alumnos son el centro de acción del aprendizaje, que el autoritarismo del docente debe desaparecer, así como la dependencia que tienen los alumnos hacia los docentes.

(Pansza G.M,1993;51-57)

**Enfoque constructivista:** Los alumnos construyen sus propias ideas de cómo funciona el mundo. Se admite que los individuos varían ampliamente en el modo que extraen significado del mundo. “En el aprendizaje constructivista se enganchan y relacionan los nuevos conocimientos con los que ya se poseen previamente. El profesor es sólo un guía o facilitador del aprendizaje del alumno, pero el alumno es responsable de su propio aprendizaje” (Díaz Barriga y Hernández Rojas,2010;27)



**Enfoque en competencias:** De más reciente aparición, el cual busca que los alumnos desarrollen destrezas, habilidades, conocimientos, aptitudes, actitudes y valores que les permitan enfrentarse a las situaciones de su vida personal, social y laboral. Busca que los alumnos desarrollen pensamientos complejos, integrales y holísticos. Se basa en la solución de problemas, el alumno es constructor de su aprendizaje, el docente evalúa evidencias prácticas y procesos no conocimientos aislados.

### ***3.1.1 Planeación de clases basadas en competencias***

Al planear por competencias, los docentes deben tener muy presentes aspectos como los siguientes:

- ◆ Proponer en el salón de clases situaciones prácticas similares a las reales.
- ◆ Centrar la planeación didáctica en la resolución de problemas por parte de los alumnos.
- ◆ Favorecer el proceso de reflexión, la adquisición y la profundización de fundamentos teóricos como base de las soluciones de problemas y la toma de decisiones.
- ◆ Evaluar las actividades de los alumnos y sus progresos, siempre dar a los alumnos las rúbricas de evaluación de forma escrita.
- ◆ Interpretar y ayudar a comprender los errores, presentar tareas cada vez más complejas.
- ◆ Intervenir en forma diferenciada según las características de los alumnos; orientarlos según los obstáculos y avances que ellos experimentan durante el proceso de aprendizaje.
- ◆ Elaboración de fundamentación y directrices curriculares ¿Por qué y para qué enseñar determinada materia?
- ◆ Formulación de objetivos generales y esbozo de contenidos ¿Qué se espera lograr con lo que se enseña?
- ◆ Organización y desarrollo de contenidos y formulación de objetivos particulares ¿Qué secuencia debe darse a lo que se enseña?
- ◆ Selección y desarrollo de estrategias didácticas y cognitivas ¿Cómo se debe enseñar esos contenidos?
- ◆ Formulación del sistema de evaluación del aprendizaje ¿Qué y cómo se enseñó?, ¿Cómo validar y retroalimentar en forma general la propuesta de diseño didáctico?

La primera fase corresponde a la fundamentación y justificación de las necesidades educativas, para lo cual se hace un estudio del contexto (social, cultural, psicológico etc.), de los recursos con los que se cuentan y las características que deberá tener el individuo que se quiere formar.

En la segunda fase se tienen que delimitar los objetivos y contenidos de la enseñanza, lo que sirve de guía para determinar los procesos de enseñanza- aprendizaje que se tiene que seguir; (estructuras conceptuales, procesos, actitudes y valores).

En la tercera fase, se desglosan los contenidos así como los objetivos particulares, se tienen que seguir las distintas taxonomías de procesos mentales; (declarativo, procedimental y actitudinal). (Estévez Nénninger,2002; 75-83)

Aunada a otras clasificaciones de procesos mentales como la siguiente:

Básicos	De razonamiento	Superiores
Observación	Inductivo	Resolución de problemas
Comparación	Deductivo	Pensamiento crítico
Relación	Analógico	Toma de decisiones
Clasificación	Hipotético	Creatividad
Ordenamiento		Inventiva
Jerarquización		Metacomponentes
Análisis		
Síntesis		
Evaluación		

La cuarta fase hace referencia a la selección y desarrollo de estrategias didácticas<sup>12</sup>

La quinta fase hace referencia a los procesos de evaluación del aprendizaje, la cual puede clasificarse en diagnóstica, formativa y sumativa, según el momento de aplicación (Estévez Nénninger E.H, 2002;120-126)

---

<sup>12</sup> Estrategia didáctica: Se refiere al diseño, a la serie de pasos bien estructurados, que se siguen con el fin de obtener un aprendizaje. Estos pasos por lo general contienen una serie de técnicas o ejecuciones a realizar para alcanzar el aprendizaje.

Para planear por competencias, el docente debe tener en cuenta también los elementos que integran el nuevo programa basado en competencias; como son las competencias genéricas que se exige dominen los egresados de Educación Media Superior (señalando las competencias y sus atributos), posteriormente se deben desarrollar las competencias disciplinares básicas, éstas últimas dependerán de la materia o disciplina que se desee enseñar.

También, “Se requiere definir los contenidos del curso, mismos que serán organizados en “unidades de competencia”; se definirán de manera clara las actividades de aprendizaje que facilitarán el logro de las competencias disciplinares y genéricas, así como los recursos, mediaciones y evaluaciones que se propone emplear en cada unidad”. (RIEMS. Bachillerato,2010;43 y 44)

En la planeación es esencial establecer por escrito las unidades de competencias a alcanzar por los alumnos, lo cual se redacta de la siguiente manera: verbo de desempeño + objeto + finalidad + condición de calidad = unidad de competencia (en la unidad de competencia se especifican los elementos; (saberes esenciales, indicadores de desempeño y evidencias y problemas que la compone), además de señalar los dos tipos de competencias: específicas (propias de la profesión) y genéricas (propias de la rama profesional). (Frade Rubio,2009;21)

Se deben fijar los objetivos, mismos que se alcanzarán preferentemente al trabajar mediante la resolución de problemas, planteados por proyectos diseñados en equipos colaborativos. De esta forma el enfoque por competencias, llevará a desarrollar tareas complejas, retos, que inciten a los alumnos a movilizar sus acervos de conocimientos y habilidades, propiciando el que puedan movilizar buscar, procesar, analizar y aplicar los conocimientos adquiridos con idoneidad y con una visión holística e integral de la realidad.

En la planeación de una clase se deben tener muy presentes otros aspectos como los siguientes:

1) Las características del grupo (intereses, nivel socioeconómico, nivel formativo, etc.)

2) La experiencia y preparación del docente

3) Las tres etapas de una clase; apertura, desarrollo y cierre

En la apertura: se sugieren recuperar los conocimientos que ya poseen los alumnos mediante actividades como: lluvia de ideas, consultas grupales, exámenes. Posteriormente se presentan las competencias a desarrollar por los alumnos, es decir el objetivo de dicha clase. En esta etapa el docente debe motivar e inducir a sus alumnos para que presenten un interés por el tema que se les presenta. El docente puede contar a sus alumnos una anécdota o suceso de la vida real que se relacione con el tema de estudio, plantearles una problemática que los alumnos tengan que solucionar, propiciando que los alumnos participen con ideas o situaciones que ellos hayan vivido.

En el desarrollo: El docente presenta el tema a los alumnos, posteriormente los induce a la reflexión, retención, relación del tema de estudio con aprendizajes previos, lo cual puede lograr mediante diferentes ejercicios y actividades didácticas, como: resúmenes, cuadros comparativos, resolución de problemas, elaboración de cuadros sinópticos, mapas mentales, mesas de debate, trabajo en equipos, elaboración de proyectos, trabajos de investigación etc. Es posible lograr los objetivos ya que se pueden ocupar una o varias sesiones. No hay que olvidar que las diferentes etapas del proceso formativo, o bien el resultado final, formarán parte de la evaluación continua y/o formativa.

En el cierre: Se retoman las actividades realizadas y se lleva al alumno a definir una postura ante los retos presentados. Se puede realizar una evaluación de dicha clase, tomando como base los indicadores de desempeño, conocimientos, habilidades, destrezas y las actitudes alcanzadas por los alumnos. (Frade Rubio, 2009;45- 46)

A continuación se muestra un ejemplo, con el fin de aclarar e ilustrar cómo se puede llevar a cabo una clase centrada en el desarrollo de competencias.

›Ejemplo de la planeación de un tema de estudio, que se puede trabajar en varias sesiones de clase en la materia de Educación para la Salud a nivel Bachillerato

**Competencia** Vincula su sexualidad a su proyecto de vida

<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades de pensamiento<sup>13</sup></b>	<b>Destreza<sup>14</sup></b>	<b>Actitud<sup>15</sup></b>
<p>Identifica las partes y el funcionamiento del aparato reproductor femenino y masculino</p> <p>Reflexiona sobre la influencia que la cultura y los medios ejercen sobre lo que deben hacer las personas de acuerdo con su género, y toma una postura propia</p> <p>Aprende cuales son los métodos anticonceptivos que se pueden utilizar para evitar un embarazo no deseado y cuáles son las medidas que se deben tomar para evitar a las enfermedades de transmisión sexual</p> <p>Reconoce la importancia para los adolescentes de asumir una actitud responsable ante su</p>	<p>Aparato reproductor femenino y masculino (estructura y función)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovulación</li> <li>- menstruación</li> <li>- menarca</li> <li>- menopausia</li> <li>- erección</li> <li>- eyaculación</li> <li>-espermatozoide</li> <li>- coito</li> </ul> <p>Métodos anticonceptivos y preservativos contra las enfermedades venéreas</p> <p>Consecuencias económicas, sociales, biológicas y psicológicas de tener un</p>	<p>Identifica los órganos de los aparatos reproductores por su nombre</p> <p>Reconoce las funciones que realiza cada uno dentro de un sistema que funciona de manera coordinada, tanto en hombres como en mujeres</p> <p>Establece las posibilidades de riesgo de un embarazo</p> <p>Analiza de quién depende la decisión de tener o no relaciones sexuales y cuales son los métodos que pueden reducir los riesgos de un embarazo no deseado y de adquirir algún tipo de enfermedad venérea</p> <p>Identifica el impacto y el riesgo a largo plazo de asumir una</p>	<p>Aprende a usar correctamente el preservativo o condón, con el fin de evitar enfermedades venéreas y embarazos no deseados</p>	<p>Muestra interés por la sexualidad</p> <p>Manifiesta respeto por la sexualidad</p> <p>Participa en clase y en el trabajo de su equipo.</p> <p>Se interesa y participa en el análisis de las situaciones</p>

<sup>13</sup> Habilidad es la astucia para llevar a cabo una actividad, saber cómo.

<sup>14</sup> Destreza es llevar a cabo manualmente o con cualquier parte del cuerpo una actividad para la que se es hábil.

<sup>15</sup> Actitud es la acción, actuación, la postura mental o psicológica que lleva a cabo una persona

sexualidad	embarazo no deseado durante la adolescencia, así como del hecho de adquirir una enfermedad venérea	sexualidad irresponsable  Reconoce la importancia de ejercer la sexualidad con responsabilidad		
------------	--	--	--	--

**La elaboración de esta tabla, es de gran ayuda para el trabajo del profesor, al planear su clase**

**Situación didáctica:** Análisis comparativo de tres casos:

- 1) Rosa y Saúl de 13 años, al ver la novela de moda en la tele, deciden que ellos también se aman, tienen relaciones sexuales y ella se embaraza, por esto ya no puede ir a la escuela.
- 2) María y Pedro tienen relaciones sexuales a los 45 años, ella se embaraza, ya tiene siete hijos, él no tiene trabajo y es alcohólico. Ella no quiso hacer caso a los programas de planificación familiar que escucha en el radio.
- 3) Daniela y Carlos tienen relaciones sexuales y aunque llevan consigo un preservativo, deciden no utilizarlo, con el fin de disfrutar más su relación sexual. A los pocos días Daniela se percata que tiene mucha comezón y ardor en sus genitales por lo que tiene que acudir con el médico. Al mes y medio Daniela se percata también que se encuentra embarazada y no sabe que hacer.

**Planteamiento del problema ó conflicto cognitivo: ¿a qué edad se debe tener hijos/as?**

**Secuencia didáctica:**

1. Se presentan los tres casos arriba señalados.
2. Se pide a los alumnos que comenten ¿Qué partes del cuerpo de la mujer y del hombre estuvieron involucradas y cuál es la función de cada parte?
3. Se les pide que realicen un cuadro sinóptico de las enfermedades de transmisión sexual que pueden sufrir la mujer y el hombre, mencionando los síntomas y el tratamiento médico.

4. Se les pide a los alumnos que hagan un mapa conceptual de los métodos anticonceptivos que existen, y que mencionen cómo se utilizan cada uno.

5. Posteriormente los alumnos se integran en equipos, a cada equipo se le asigna un método anticonceptivo que deberá exponer ante sus compañeros y el profesor.

6. A modo de debate el profesor preguntará a los alumnos los siguientes puntos

¿Qué quieren decir las palabras: menstruación, menarca, menopausia, concepción, Embarazo y parto?

¿Cómo pudieron haber evitado embarazarse Rosa y María?

¿Qué precauciones podrían haber tomado Saúl, Pedro y Carlos para no embarazarse a sus parejas?

¿Qué errores cometieron Daniela y Carlos y a que situaciones se tendrán que enfrentar?

¿Qué le espera a Rosa, a María y a Daniela por haberse embarazado?

¿Qué le espera a Saúl, Pedro y Carlos por embarazarse a sus parejas?

¿Cómo influyeron los medios de comunicación en la decisión de estas personas?

¿Cómo se relaciona el problema de estas parejas con el aumento de la población en México y con el aumento del desempleo y de oportunidades?

7. Presentar los resultados del cuestionario ante todo el grupo

8. Analizar las respuestas y debatir cuáles son correctas y cuáles no

9. Actividad de cierre: cuadro sinóptico que se llame: Toma de decisiones, relaciones sexuales y prevención, que incluya, toma responsable de decisiones a la edad y el contexto que se vive.

### **Competencias transversales**

- Formación cívica y ética: derechos humanos; utilizar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

- Estadística: crecimiento de la población en México (años atrás y en la actualidad)

- Metodología: Elaboración de cuadro sinóptico y mapa conceptual
- Informática: Utilización de Power Point

**Material a utilizar:** libros, revistas, Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, información en páginas web; cuaderno, pluma, lápiz, cartoncillo, cartulina, plumones, cañón, computadora, etc.

**Mecanismos de evaluación:**

- Se evalúa el cuestionario, con ayuda de una rúbrica que especificará cuántos puntos vale cada pregunta.
- La participación en el debate con argumentos
- Los modelos de los aparatos femeninos y masculinos
- El cuadro sinóptico y mapa conceptual
- La exposición en clase, también se evalúa mediante rúbricas

Cada producto equivale al 25% de la calificación total de la materia en el mes

Al realizar el análisis del trabajo anterior, podemos afirmar que “una competencia es la capacidad cognitivo-conductual que define un saber pensar para poder hacer en contextos diferenciados de acuerdo con las demandas que se encuentran en el entorno”. (Frade Rubio, 2009;45- 46).

Muchos de estos aspectos que se han mencionado anteriormente también son utilizados y tomados en cuenta por otros modelos educativos diferentes al enfoque por formación en competencias. Por lo que a continuación se mencionan aspectos de la planeación de una clase que son más privativos del enfoque educativo basado en el desarrollo de competencias.

- Objetivos y metas en donde se tengan muy en claro la acción de los alumnos a evaluar, el objetivo de este aprendizaje, como se pretende hacer para que los alumnos alcancen dichas metas, con que fin y cual es el nivel de logro que se pide.



- En la planeación por competencias se conjuntan la teoría con la práctica y se toma en cuenta el conocer, saber ser, saber hacer y saber convivir, por lo que se busca desarrollar en los alumnos; conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.
- Evaluación: se entregan a los alumnos por escrito, al inicio del curso o de cada tema; las rúbricas de evaluación, en donde se establecen los niveles de logros con la escala evaluativa que le corresponde a cada uno de ellos. Se evalúan por separado los conocimientos adquiridos, las habilidades, las destrezas, las actitudes y los valores desarrollados por cada uno de los estudiantes. Tomándose en cuenta también la coevaluación y la autoevaluación que llevan a cabo los alumnos.
- El diseño didáctico está basado en la resolución de problemas, de forma autosuficiente por parte de los alumnos
- Se utiliza constantemente el trabajo de investigación por medio de equipos cooperativos y colaborativos
- Se busca que los alumnos alcancen un aprendizaje holístico, integral, multidisciplinario
- El mapa curricular se basa en contenidos que son de interés de los alumnos, que los acercan al mundo real y globalizado actual; es decir, que son relevantes y pertinentes para los alumnos y que les servirán en el futuro para desarrollarse en su vida social, académica y laboral.

### ***3.2.1 Ambientes, recursos y elementos para la promoción de procesos de enseñanza-aprendizaje basados en Competencias***

En años recientes, las instancias gubernamentales de México, piden a los docentes que planeen sus programas anuales, semestrales así como sus planes de clase diarios, con base en los lineamientos que se proponen para la adquisición de competencias.

A nivel nacional y en todos los niveles educativos, se está capacitando a los docentes en el desarrollo de competencias, mediante la impartición de cursos, diplomados, especialidades y maestrías.

En este proyecto educativo, se tiene muy claro que para lograr diseñar los ambientes de aprendizaje en competencias propicios, los docentes tienen que tener presentes los siguientes aspectos:

Cuando se planea por competencias ya no se trabaja por objetivos conductistas, ni por propósitos constructivistas, sino por estándares o indicadores de desempeño que definen la conducta que se produce como resultado del proceso cognitivo, (uso del conocimiento en la resolución de problemas del entorno). Por lo tanto la metodología a seguir tiene que ser también distinta, ya que se busca desarrollar el carácter integral de las capacidades del sujeto, es decir, se toman en cuenta los aportes constructivistas, pero lo prioritario es lo que sabe pensar y hacer el estudiante y no sólo saber exponer sus conocimientos teóricos. Ya que la educación se debe concebir como un proceso, holístico, integral y social. (Frade Rubio,2009;14-17)

Se han sugerido diferentes mecanismos para hacer posible que el *Modelo Educativo con base en competencias* funcione y así los alumnos alcancen una formación integral que responda a las necesidades de la sociedad.

La propuesta de Marzano, R. J. y Pickering, D. J, propone como herramienta poderosa para alcanzar un verdadero aprendizaje, que los alumnos se formen en un ambiente de aprendizaje de cinco dimensiones:

Dimensión 1 (Actitudes y percepciones) es importante que el alumno se desarrolle y trabaje en un ambiente con empatía, organizado, agradable para que pueda adquirir e integrar el conocimiento.

Dimensión 2 (Adquirir e integrar el conocimiento) el docente debe ayudar a los estudiantes a que relacionen el conocimiento nuevo con el que ya saben, que hagan de esa información un conocimiento significativo, para que así puedan insertarlo en la memoria de largo plazo.

Dimensión 3 (Extender y reafirmar el conocimiento) es necesario que los alumnos reafirmen una y otra vez su conocimiento, mediante una nueva reflexión y análisis que hacen del conocimiento que ya tienen.

Dimensión 4 (Uso significativo del conocimiento) se refiere a llevar a la práctica los conocimientos obtenidos, ya que de esta forma se alcanza un aprendizaje real.

Dimensión 5, (Hábitos mentales) los alumnos más aventajados deben alcanzar un pensamiento crítico, creativo y autorregulado.

(Marzano, R. J. y Pickering, D.J. 2005; 1-11)

John Biggs, sugiere que para favorecer que los alumnos alcancen altos niveles cognitivos y desarrollo psicosocial es importante que los docentes estén muy preparados y utilicen buenas estrategias de enseñanza.

Biggs ha sugerido que existen cinco niveles cognitivos en los que se pueden ubicar los alumnos según sus capacidades, pero son los niveles cuarto y quinto que se espera que los alumnos logren alcanzar. Se muestran a continuación estos niveles:

Nivel 1: Pre-estructural. La tarea no es abordada adecuadamente. El estudiante no comprende el punto.

Nivel 2: Uni-estructural. Uno o pocos aspectos de la tarea son logrados con trabajo y usados (comprensión nominal - superficial).

Nivel 3: Multi-estructural. Se han aprendido diversos aspectos de la tarea pero son tratados separadamente (conocimiento aproximado- superficial).

Nivel 4: Relacional. Los componentes son integrados en un todo coherente. Cada una de las partes contribuye al significado general (apreciación de relaciones - profundo).

Nivel 5: Abstracción ampliada. El alumno relaciona una gran cantidad de conceptos de forma precisa e integrada (de lo más complejo – a lo más profundo).

Es decir el aprendizaje debe llegar a una profundidad tal, que sea un proceso complejo, holístico, no superficial.

Para que los alumnos alcancen altos niveles cognitivos y holísticos, es necesario la presencia de docentes de calidad, (de nivel tres), los cuales deben utilizar estrategias didácticas efectivas, no discriminar a los alumnos clasificándolos en buenos y malos, reflexionar permanentemente sobre el aprendizaje que logran sus alumnos, capacitarse continuamente. Tales profesores deben presentar a sus alumnos actividades que les permitan; analizar, comparar, relacionar, teorizar, hipotetizar y generalizar. Motivando a los alumnos para propiciar en ellos aceptación por el aprendizaje, lo cual el docente puede lograr al plantear problemas para que sus alumnos los resuelvan, enseñar construyendo sobre lo que los alumnos ya conocen, cuestionar y erradicar las concepciones erróneas de los alumnos, evaluar procesos en lugar de datos independientes.

### **3.2 Estrategias didácticas para promover el desarrollo de competencias**

Al momento de planear por competencias cada una de sus clases, el docente debe hacer una selección de los procesos, medios o actividades de que se valdrá para lograr que los alumnos desarrollen las competencias esperadas, además de tomar muy en cuenta la dinámica y formación con que cuentan los alumnos. La selección de las actividades de aprendizaje dependerá de los temas de estudio, se debe seguir una secuencia lógica, evitando que las actividades resulten automatizadas o aisladas.

Posteriormente se elegirán las estrategias o planes de las actividades que conducirán al logro de los objetivos. Tomando en cuenta el propósito, las estrategias didácticas pueden clasificarse en dos grandes tipos: 1) Organizativas; cuya finalidad es crear un clima propicio para el aprendizaje y 2) Cognitivas, destinadas a apoyar los procesos de pensamiento, pueden ayudar a adquirir información, habilidades o actitudes. Con frecuencia ambos tipos se utilizan de forma simultánea en la enseñanza.

Estrategias Organizativas	Estrategias Cognitivas
Interacción Comunicación Cooperación Socialización Intercambio de experiencias Trabajo individual Trabajo en equipo Ejem: debates, asambleas, lluvia de ideas, preguntas.	Procesamiento de la información, Activación de conocimientos previos, Activación de la creatividad, Activación de procesos cognitivos, Organización de contenidos y procesos, Comprensión de contenidos y procesos, Verificación de logros, Regulación de la conducta, Identificación de errores, Retroalimentación, Monitoreo, Resolución de problemas, Toma de decisiones

Para la selección de estrategias didácticas a emplear con los alumnos, se pueden tomar en consideración aspectos como: la estructura de las competencias a desarrollar, los lineamientos institucionales, los recursos disponibles, buscar que las estrategias se adecuen a la formación del desempeño idóneo, para lograr lo anterior se pueden seguir los principios descritos a continuación:

*Actividad* Es necesario que toda estrategia didáctica permita a los estudiantes asumir papeles activos y no pasivos frente al aprendizaje.

*Reflexividad* Teniendo en cuenta el qué, el para qué, el por qué, el cómo, el cuándo y el con qué.

*Inclusión* Las estrategias deben posibilitar trabajar con los estudiantes en sus diversos grados de competencia.

*Adecuación* Debe adecuarse a las condiciones de los estudiantes en los aspectos culturales y de formación de las competencias seleccionadas.

*Pertinencia* La estrategia debe abordar procesos del mundo real.

*Congruencia* Los pasos de la estrategia, sus técnicas y actividades deben ser congruentes con las competencias que se pretenden formar en un curso.

*Motivación* Las estrategias deben aportar aspectos retadores, creativos y novedosos. (Tobón Tobón, 2010; 218)

Sergio Tobón, describe una serie de estrategias que pueden ser útiles para el desarrollo de competencias en los alumnos, las cuales se señalan a continuación:

**Estrategias de sensibilización:** Consiste en orientar a los estudiantes para formar y reforzar valores, actitudes y normas, así como un estado motivacional apropiado a la tarea. Aquí se pueden emplear las siguientes técnicas: relatos de experiencias de vida, ejercicios de visualización (que los alumnos imaginen situaciones) y contextualización en la realidad.

Ventajas: Despiertan el interés de los estudiantes, llaman su atención, ayudan a que los estudiantes comprendan la importancia de las actitudes en el estudio y en el proceso de autorrealización, permiten que los estudiantes tomen conciencia de sus metas, favorecen la motivación al implicar necesidades e intereses personales, les posibilita a los estudiantes comprender mejor el proceso de aprendizaje y los posibles obstáculos por vencer, favorecen la motivación hacia el aprendizaje.

**Estrategias para favorecer la atención:** El papel del docente es poner en acción estrategias pedagógicas para que los estudiantes canalicen su atención y concentración según los objetivos pedagógicos, algunos ejemplos son los siguientes: preguntas intercaladas (se insertan en determinadas partes de la clase o de un texto), ilustraciones (recursos que ilustran ideas: fotografías, esquemas, gráficas e imágenes).

Ventajas: Mantienen la atención en un tema, ayudan a mostrar los aspectos relevantes de una exposición, favorecen la reflexión y la comprensión de la información, despiertan el interés de los estudiantes y esto favorece la atención y concentración en un tema, ayudan a comprender una secuencia de acciones, permiten expresar información fragmentada en un todo con sentido.

**Estrategias para favorecer la adquisición de la información:** El docente debe promover la activación de los aprendizajes previos de los estudiantes y ayudarles a reconocer su valor, presentando la nueva información de manera coherente, sistemática y lógica, propiciar que los alumnos construyan enlaces entre los saberes que ya poseen y los nuevos. Ejemplo: Presentarles a los alumnos los objetivos del tema a estudiar, valerse de los organizadores previos (mapas conceptuales<sup>16</sup>, mapas mentales<sup>17</sup>, textos etc.) con lo cual se trata de dar a los alumnos información introductoria, ofrecerles un contexto general e incluyente de los nuevos aprendizajes.

Ventajas: Permiten comprender los nuevos aprendizajes desde los saberes dominados, ayudan a entender la clase general dentro de la cual se encuentran los nuevos saberes, favorecen una visión global de un asunto en el cual se van a incluir nuevos aprendizajes, facilitan la adquisición de la información en la memoria a largo plazo debido a que asocian palabras claves e imágenes, promueven la comprensión de la información, ayudan a construir en la memoria a largo plazo la estructura central de un concepto.

**Estrategias para favorecer la recuperación de información:** Además de una adecuada adquisición de la información, se requiere recuperar ésta de forma oportuna y eficiente. No se trata sólo de recordar conocimientos específicos, sino también instrumentos (afectivo-motivacionales, cognitivos y actuacionales) y estrategias, con el fin de ponerlos en acción. Los procedimientos más utilizados para lograr estos fines, pueden ser: mapas y asociación de ideas, como son: Las redes semánticas (esquemas en red)<sup>18</sup>, lluvia de ideas (participación de los alumnos)

---

<sup>16</sup> Mapas conceptuales: Se coloca el tema básico en el centro y desde él salen ramas en las cuales se colocan los subtemas que componen el tema central.

<sup>17</sup> Mapas mentales: Se procede a hacer lo mismo que en los mapas conceptuales, sólo que se utilizan imágenes y símbolos, se evita utilizar los textos.

<sup>18</sup> Redes Semánticas: Son recursos gráficos en los que se establecen formas de relación entre conceptos. Se diferencian de los mapas conceptuales en el hecho de que la información no se organiza por niveles jerárquicos. El vínculo entre conceptos se da mediante tres procesos: relaciones de jerarquía, de encadenamiento y de racimo. (Tobón Tobón, 2010; 212)

Ventajas: Recuperan información sobre un tema de manera organizada estableciendo relaciones entre los diferentes datos, facilitan una nueva reorganización de la información que ya se posee, facilitan la recuperación de información almacenada, permiten crear nuevo saber y conocimiento, posibilitan aplicar el saber que se posee en la resolución de un problema.

**Estrategias para favorecer la cooperación:** La influencia y el apoyo de otras personas es de elevada importancia en la formación de las competencias. Desde el enfoque sociocultural se muestra cómo los aprendizajes ocurren primero en un plano interpsicológico (mediado por la influencia de los otros) y luego en un segundo plano intrapsicológico (interiorización del saber). Para estos fines se proponen como estrategias; trabajos y tareas en equipo, investigación de diferentes temas en equipo, resolución de problemas en equipo.

Ventajas. Favorecen el aprendizaje cooperativo y colaborativo, acrecentan la confianza entre los estudiantes, la comunicación, el respeto y tolerancia, permiten que los alumnos valoren el trabajo y los logros de otros, permiten complementar las competencias de los diferentes integrantes, favorecen el liderazgo compartido entre los estudiantes, acrecentan el apoyo entre los estudiantes, ayudan a que los alumnos aprendan a aprender mediante el abordaje de problemas en equipo, favorecer el desarrollo de habilidades sociales.

**Estrategias para favorecer la transferencia de información:** Facilitan en los estudiantes la transferencia de una competencia de una situación a otra con el fin de generalizar el aprendizaje y ubicarlos en el contexto real. Algunas técnicas a usar son las siguientes: pasantías formativas (visitas a empresas, organizaciones sociales y gubernamentales), práctica empresarial o social (adquirir experiencia en la práctica).

Ventajas: permiten comprender los entornos reales, ayudan a comprender las demandas sociales y los problemas que son necesarios afrontar, favorecen la vinculación a la realidad mediante la observación y entrevistas con personas que poseen las competencias de referencia, permiten una comprensión profunda del contexto cotidiano o profesional dónde



se requieren las competencias, incrementan el conocimiento de las demandas sociales y laborales en torno a las competencias.

**Estrategias para favorecer la actuación:** De nada sirve, en la formación basada en competencias, que los estudiantes construyan todo un cúmulo de saberes si no los ponen en práctica. Para favorecer la actuación, el docente puede recurrir a la resolución de problemas, la simulación de actividades profesionales y el estudio de casos<sup>19</sup>

Ventajas: -Permite comprender cómo se aplican las competencias, posibilita formar el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en situaciones parecidas a las reales, permite comprender un ámbito de aplicación de las competencias, facilita el desarrollo de competencias argumentativas, comunicativas, prepositivas e interpretativas, capacitan a aprender a detectar problemas y a afrontarlos, contribuyen a formar las competencias de trabajo en equipo, permite construir habilidades de relación, planeación, búsqueda de información y previsión del futuro. (Tobón Tobón, 2010; 216)

### **3.3 Aprendizaje colaborativo en el aula, como estrategia para el desarrollo de competencias en Educación Media Superior.**

#### ***3.3.1 Componentes básicos del aprendizaje colaborativo***

Es muy frecuente confundir los aprendizajes cooperativo y colaborativo, ya que en ambos se trabaja en equipo, sin embargo existen algunas diferencias entre ellos.

El aprendizaje cooperativo se presenta cuando los alumnos trabajan en equipo para maximizar su aprendizaje y el de los demás, dándose una división de tareas entre los integrantes. El profesor es el que mantiene casi por completo el control de la estructura de interacción y de los resultados que se han de obtener, para lo cual establece previamente las reglas que se tendrán que seguir.

---

<sup>19</sup> Estudio de Casos: Análisis de una situación problemática real o hipotética, con el fin de determinar las causas, efectos y plantear posibles soluciones.

El aprendizaje colaborativo, es una reacción en contra de la enseñanza tradicional, al redimensionar el papel activo del alumno en las estructuras grupales de la escuela. Supone que el grupo escolar es un aspecto importante del aprendizaje, el maestro es concebido como facilitador o supervisor de las tareas y como promotor de las habilidades o hábitos de cooperación, donde los estudiantes se convierten en constructores, descubridores y transformadores de sus propios conocimientos mediados por la colaboración. Los alumnos son quienes diseñan su estructura de interacciones y mantienen el control sobre sus decisiones que repercuten en su aprendizaje y en el de los integrantes del grupo.

Es decir el aprendizaje cooperativo trata de una serie de actividades o tareas estructuradas y organizadas por el docente, mientras que en el aprendizaje colaborativo la responsabilidad y gestión del aprendizaje recae en los estudiantes.

En una situación escolar *individualista* el alumno percibe que el logro de sus objetivos depende de su propia capacidad y esfuerzo. Considera poco relevante el trabajo y el esfuerzo que realizan sus demás compañeros, puesto que no hay metas compartidas ni acciones conjuntas.

En una situación escolar *competitiva* Los alumnos son comparados entre sí y ordenados (del mejor al peor). El alumno obtiene una mejor calificación cuando sus compañeros logran calificaciones más bajas y han rendido menos. En éste tipo de aprendizaje se busca obtener básicamente valoración social y recompensas externas. Ante las presiones de una situación competitiva, es difícil que el alumno sienta el deseo de aprender como un objetivo, no existe comunicación sana entre los alumnos, se produce una estratificación social en el aula. Cuando se trabaja con un esquema individualista y/o competitivo, se evalúa a los estudiantes con pruebas estandarizadas siendo lo relevante comunicar el puntaje obtenido y el lugar que se ha alcanzado.

Por tales motivos, en muchas aulas educativas se ha luchado por promover los aprendizajes cooperativo y colaborativo, teniendo resultados negativos, debido a que no se ha logrado todavía capacitar y enseñar a los alumnos a trabajar bajo estos modelos. Un gran

problema que se presenta con frecuencia, cuando se pide a los alumnos que trabajen en equipo, es una división inequitativa del trabajo, no se dan intercambios constructivos entre los participantes, se presenta el plagio de información, copia literal y fragmentada. Finalmente se presentan la mayoría de las veces; luchas de poder, conflictos y segregación de algunos miembros.

El aprendizaje cooperativo y colaborativo, requiere de división del trabajo con responsabilidad, en donde cada miembro del equipo debe participar equitativamente. Se requiere de organización, de repartición de tareas, de negociación y democracia.

Los constructivistas que apoyan la teoría dialéctica de Vygotsky, del aprendizaje y el desarrollo opinan que el trato social es importante para el aprendizaje porque las funciones mentales superiores (como el razonamiento, la comprensión y el pensamiento crítico) se originan en las relaciones sociales y luego son internalizadas por los individuos.

Los niños pueden realizar tareas mentales con apoyo social antes de que puedan hacerlas por sí solos, de igual forma, los aprendizajes cooperativo y colaborativo representan un andamiaje para el aprendizaje de los alumnos.

Para enseñar a los alumnos a trabajar de forma colaborativa (autónoma), primero se tiene que enseñarles a trabajar de forma cooperativa (guiados por él profesor), para hacerlo se deben tomar en cuenta sugerencias como las siguientes:

El tamaño del grupo debe variar con respecto a las metas de aprendizaje trazadas, si ésta es para repasar o practicar la información, los equipos pueden ser pequeños, entre cuatro y seis estudiantes; pero si el propósito es debatir, fomentar la participación y resolver problemas entonces los grupos pueden ser grandes.

Es indispensable que los maestros vigilen los grupos de trabajo para comprobar si todos contribuyen, participan y aprenden; el profesor asignará a los estudiantes diversas funciones para apoyar el aprendizaje. “El docente debe evitar a toda costa que la responsabilidad de todo el trabajo recaiga en uno ó dos integrantes, solapando el incumplimiento de los otros. Lo anterior lo puede lograr evaluando el trabajo que realizó

cada uno de los integrantes del equipo, proporcionando una retroalimentación individual y no sólo grupal, formando equipos con pocos integrantes, evitar los equipos con más de seis integrantes”. (Díaz Barriga y Hernández Rojas, 2010;87-93).

Los docentes deben enseñar a los alumnos a conocerse, confiar unos en otros, propiciar la comunicación, el entendimiento, la tolerancia, resolver conflictos dialogando y auxiliándose para ello del ejercicio de la democracia, a dividirse el trabajo para finalmente integrarlo con la participación de todos los miembros del equipo. Es decir los docentes deben observar el trabajo de los equipos, intervenir oportunamente cuando se requiere, definir los objetivos y metas a seguir, asignar roles y tareas a los equipos, así como apoyar a aquellos que muestren dificultades en organizarse de forma autosuficiente.

### ***3.3.2 Ventajas del aprendizaje cooperativo y colaborativo***

“El trabajo en equipos cooperativos y colaborativos tiene efectos en el rendimiento académico de los participantes, en las relaciones socio afectivas que se establecen entre ellos, se disminuye la dependencia de los estudiantes de sus profesores y aumenta su motivación por el aprendizaje.” (Díaz Barriga y Hernández Rojas, 2010;91)

Se ha observado que los estudiantes aprenden más, les agrada más la escuela, se relacionan mejor con los demás, aumenta su autoestima y aprenden tanto valores como habilidades, como son: ayuda mutua, tolerancia, disposición al diálogo, empatía, control de los impulsos, intercambio de puntos de vista, manejo de controversias, solución de problemas, obtención de metas, pertenencia al grupo, interés por el aprendizaje, un elevado grado de igualdad y democracia, enseñanza del propio conocimiento a los demás compañeros, conexión de experiencias pasadas con la nueva información, promoción de un aprendizaje significativo.

En cuanto a las competencias de interacción social se presentan aspectos como la posibilidad de ayudar y asistir a los demás, influir en los razonamientos y conclusiones del grupo, y motivar a los miembros poco interesados, se presente una mayor participación por parte de los alumnos, aprenden a ser autosuficientes, a planear, diseñar estrategias, revisar

fuentes bibliográficas, su motivación hacia el trabajo aumenta, crece la participación y el rendimiento de los alumnos. “En grupo se obtiene un trabajo más enriquecido, debido a que todos pueden aportar sus ideas”. (Collazos y Mendoza,2006; 61-76)

En la actualidad la estrategia de trabajar en equipo ha sido muy difundida. Sin embargo trabajar en forma cooperativa y colaborativa no es fácil, no basta con disponer a un grupo de personas en torno a una actividad y esperar a que el aprendizaje llegue. Además, es necesario estructurar actividades para alcanzar ese objetivo. Se requiere que los docentes realicen una constante revisión del trabajo de los alumnos y, al mismo tiempo la evaluación de los avances parciales y finales alcanzados por los equipos.

### ***3.3.3 Los proyectos promotores del aprendizaje cooperativo y colaborativo***

Los Proyectos representan una valiosa ayuda que favorece el trabajo escolar en equipos cooperativos o colaborativos. El objetivo central de los proyectos no es la información memorizada sino la aplicación del conocimiento y la búsqueda de soluciones a las situaciones reales, la búsqueda de la información, así como la solución de problemas o dudas relacionados con hechos reales del entorno.

En un Proyecto los alumnos deben dominar y desarrollar diferentes competencias y habilidades, como son: la planeación, organización, investigación, desarrollo del pensamiento complejo e integrador, la creatividad, imaginación, autoestima, la capacidad de la lectura, la escritura, la redacción, el trabajo en equipos cooperativos y colaborativos, entre otras más.

Los Proyectos son procesos complejos, para su puesta en marcha se deben tomar en cuenta aspectos como los siguientes:

1) Ruta Formativa: Constituye el documento guía mediante el cual se orienta todo el proceso metodológico del proyecto, así como el desarrollo y las competencias a desarrollar, esta ruta se puede disponer en una tabla, la cual puede contener los siguientes elementos: Nombre del proyecto, datos generales, horas en que el docente asesorará a los estudiantes en clase, el problema a solucionar, se indica el tipo de proyecto y sus características como las siguientes: (Tobón Tobón, 2010; 131)

- ◆ Si es; Disciplinario (de una disciplina) ó Multidisciplinario (de varias disciplinas).
- ◆ Si es; de Aplicación (para la solución de un problema), o de Investigación (producción o búsqueda de conocimientos)
- ◆ Su ámbito de acción; Sobre un individuo, una comunidad, laboral-profesional, o Empresarial.
- ◆ Los tipos de aprendizaje a desarrollar, declarativo, procedimental y actitudinal.

Aquí se describe de forma breve la metodología a seguir en el Proyecto, (el número de alumnos por equipo de trabajo, sólo se mencionan las actividades que se realizarán). Y finalmente los recursos y materiales que se utilizarán.

2) Plan de implementación: Comprende la planeación, la ejecución y la evaluación que se llevarán a cabo. En este punto se describe puntualmente la metodología a seguir en cada actividad, también se presentan las rúbricas que evaluarán las actividades a realizar por los alumnos. El planteamiento de los Proyectos debe vincularse al conocimiento globalizado y relacional, al aprendizaje por descubrimiento y la construcción propia sobre lo que hay que aprender.

Dentro de la planeación, se sugiere llevar a cabo los siguiente puntos:

- » Delimitar un tema de investigación, hacer una investigación previa con respecto al tema, de preferencia usar libros, revistas de investigación, información electrónica (confiable).
- » Definir el planteamiento del problema, el objetivo del proyecto, los materiales y recursos que se utilizaran, la metodología de las actividades tomando en cuenta la administración del tiempo.
- » Se deben señalar los resultados obtenidos (productos), hacer el análisis y las conclusiones a las que se llegaron, delimitando cómo influye dicho tema en la vida cotidiana, cuál es su aplicación y utilidad.

3) Mediación pedagógica: Es preciso que el docente asesore y acompañe a los estudiantes en la formación de las competencias dentro del proyecto. El docente debe señalar a los alumnos la forma en que se llevará a cabo el proyecto, los pasos metodológico, los

productos a obtener, las rúbricas de evaluación, con el fin de que los alumnos tengan muy claro los puntos que se van a evaluar y cómo se va a evaluar, debe dar los lineamientos de organización de los equipos, ( nombra a un líder, un secretario, un moderador etc.), debe establecer el reglamento de trabajo, a seguir, (respetar a sus compañeros, cooperar, trabajar en tiempo y forma, ser democráticos y justos etc.). Deberá crear un clima de implicación e interés participativo en el grupo y en cada persona, sobre lo que se está trabajando en la clase y reforzar la conciencia de aprender del grupo.

4) Material de apoyo a la formación: Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación son esenciales en la educación actual, por lo cual deben ser integradas a los Proyectos de acuerdo con los objetivos pedagógicos y los recursos disponibles.

(Tobón Tobón, 2010;150)

### **3.4 Evaluación del aprendizaje por competencias**

#### **3.4.1 Función de la evaluación del aprendizaje**

El papel de la evaluación en la educación es medir y juzgar el desempeño de los alumnos en sus conocimientos, capacidades, aptitudes, disposición, valores etc. que logran desarrollar y demostrar durante el ciclo escolar. Al mismo tiempo la evaluación permite detectar las fallas y deficiencias del desempeño escolar con el fin de corregirlas.

En todo proceso de evaluación se debe contar con un marco de comparación, un estándar o indicadores de desempeño, ya que sin ellos es imposible medir o establecer juicios.

“La evaluación es parte integral del proceso de planeación de cualquier actividad, debido a que aporta elementos que le dan sustento a ésta”. (Mestas Flores,2003;5-14)

La evaluación siempre debe ser vista como un proceso metacognitivo en el cual el educando deberá identificar lo que sabe, lo que le falta para desempeñarse mejor y lo que

debe mejorar, de modo tal que pueda hacer un plan de cambio que propicie su aprendizaje continuo.

“La evaluación es un proceso sistemático, metodológico, con el fin de evitar caer en la arbitrariedad y la subjetividad que lleva a los docentes a discriminar y emitir juicios negativos que ayudan muy poco a los alumnos”. (Frade Rubio, 2009;11-14).

La evaluación ayuda a que el estudiante, los docentes y las instituciones educativas se retroalimenten y tengan claros los resultados del aprendizaje alcanzado.

### **3.4.2 Características de la evaluación por competencias.**

Toda evaluación debe reunir las siguientes características: ser un proceso objetivo (acorde a la realidad), válido (con exactitud), confiable (aplicable a diferentes contextos), completo (tomar en cuenta todos los contenidos del programa), integral (tomar en cuenta todas las áreas del desarrollo como son la psicomotora, afectiva, cognitiva etc.), significativa (de utilidad para el alumno y el docente), predictiva (se sabe con anterioridad los resultados que se deben alcanzar), tomar en cuenta los diferentes momentos de la formación (previo, formativo y sumativo). Se trata de un proceso en busca de la calidad en la formación de los alumnos.

La evaluación se debe planear al principio del proceso de aprendizaje. Nunca al final porque esto impide la rendición de cuentas y el desarrollo de la metacognición. Sí el estudiante no sabe qué hacer, entonces no se le podrá exigir. Por otro lado, nunca se debe evaluar lo que no se advirtió; consideró o enseñó durante el proceso de aprendizaje.

En el plan de evaluación se encuentran definidos los aspectos, instrumentos, rúbricas y porcentajes correspondientes de la calificación. En este plan es indispensable agregar lo que se va a evaluar como son: los productos, tareas, actividades, del portafolio, en los exámenes y de todo aquello que realice el alumno. Cada rúbrica debe contener la puntuación asignada por aspecto, así como la descripción muy clara y detallada de lo que se pide que realicen los alumnos.



Una vez determinado nuestro plan de evaluación, procedemos a diseñar las rúbricas de cada aspecto, y finalmente diseñamos el examen. Todos estos aspectos, instrumentos y rúbricas deben entregarse al alumno por adelantado, a excepción de la rúbrica del examen, ya que esta última se les entrega en el momento de realizar sus exámenes.

Existen además diferentes tipos de evaluación, las cuales se deben conocer con el fin de elegir la más conveniente, algunas variedades se muestran a continuación:

**Evaluación referida a norma (ERN) y referida a criterio (ERC):** La primera está diseñada para comparar a los individuos entre sí o con normas de la población general. Esa evaluación está *referida a normas* (ERN). La segunda está diseñada para evaluar los cambios de rendimiento a consecuencia del aprendizaje, con el fin de comprobar si se ha aprendido algo y hasta qué punto se ha aprendido bien. Esa evaluación está *referida a criterio* (ERC).

El modelo ERN de medida, requiere que se cumplan las siguientes características:

1. Las actuaciones deben reducirse a números en una escala, con el fin de que puedan hacerse las comparaciones.
2. La característica a medir debe permanecer estable en el tiempo.
3. La evaluación distingue a los estudiantes de alto rendimiento de los de bajo rendimiento (es una forma de selección de personal).
5. La prueba tiene que administrarse a los estudiantes en condiciones similares para todos.

Sin embargo este tipo de evaluaciones tiene las siguientes desventajas: El efecto del modelo de medida es clasificar a los estudiantes y señalar quién es mejor que otros en el aprendizaje, pero nada acerca de lo que se ha aprendido realmente.

El modelo referido a criterio (ERC) está diseñado de manera que nos diga directamente qué han aprendido los estudiantes y hasta qué punto lo han aprendido. En ella se dice lo que se quiere que aprendan los estudiantes y después se comprueba si pueden hacerlo en realidad; si no pueden, deben probar de nuevo hasta que puedan hacerlo. La estrategia de ERC se utiliza de manera universal en la educación no formal, por los padres hasta los

profesores de autoescuela. Hay que comparar la actuación con un objetivo. Es preciso el juicio, lo cual, según dicen los tradicionalistas, hace que la evaluación sea subjetiva. Algunos estudiantes aprueban en poco tiempo; otros tardan más, y eso exige una organización flexible.

“La ERN se ocupa de hacer juicios sobre las *personas*, sólo puede ser cuantitativa; la ERC, juicios sobre la *actuación*, puede concebirse tanto cuantitativa como cualitativamente”. (Biggs John,1999;180-185)

**Evaluaciones descontextualizadas y contextualizadas:** Las evaluaciones descontextualizadas, se aplican mediante un examen escrito o una tarea, que son aptas para evaluar el conocimiento declarativo factual (hechos, nombres, fechas, principios o teorías) y conceptual.

Las evaluaciones contextualizadas, se aplican en la elaboración de prácticas, la resolución de problemas o el diagnóstico de un estudio de casos, que son adecuadas para evaluar el conocimiento funcional.

Actualmente, un error muy frecuente es evaluar sólo el conocimiento declarativo introductorio y no el conocimiento funcional que surge de él.

**Evaluaciones holística y analítica:** La evaluación holística mide la actuación completa y no sólo un aspectos de ella. Una evaluación analítica o de puntuación, examina por separado los conocimientos logrados. Al hacer evaluaciones holísticas se toman en cuenta los resultados. Al hacer evaluaciones analíticas, se reduce una cuestión compleja a segmentos aislados, y se califican independientemente unos de otros, después se agregan para obtener una puntuación final. Este tipo de evaluación simplifica en exceso la complejidad de la realidad, ya que puede distorsionar los juicios que se hacen sobre ella.

**Evaluaciones convergente y divergente:** En la evaluación convergente, se pide resolver problemas que tienen una respuesta concreta, única ó cerrada. En la Evaluación

Divergente, se da paso a evaluaciones más amplias de valor, como el atractivo estético, la originalidad, la utilidad, la expresión personal, la creatividad, etc. El pensamiento divergente es abierto o puede tener diferentes resultados según el individuo. Sin embargo es una evaluación subjetiva. (Biggs John,1999; 189-192)

Se considera que las ciencias requieren un pensamiento convergente, al tener unos cuerpos de conocimientos que dominar, y que la crítica literaria exige un pensamiento divergente, para generar un punto de vista.

En consecuencia, la enseñanza y la evaluación deben abordar tanto los procesos convergentes como divergentes. Sin embargo los más usados son los procesos convergentes por su facilidad para manejar. Es más fácil distinguir una respuesta correcta de una equivocada, que calificar una respuesta creativa y divergente.

#### **3.4.3.1 Técnicas e instrumentos para evaluar competencias**

A continuación se describen diferentes instrumentos que pueden ser de utilidad para que los docentes evalúen las competencias desarrolladas de sus alumnos durante el ciclo escolar:

♦ La observación: Consiste en atender y analizar el desempeño de los estudiantes en actividades y problemas, con el fin de detectar logros y aspectos por mejorar, de acuerdo con las potencialidades que poseen y los eventos externos. Es esencial registrar de forma sistemática las observaciones y comparar éstas con los criterios de desempeño con el fin de determinar el progreso de los estudiantes.

Existen dos tipos básicos de observación: la espontánea y la planeada. La primera surge en cualquier momento de la práctica educativa sin una planeación y los resultados son anotados por el docente. La observación planeada se estructura antes de los hechos con base en objetivos y formatos previamente determinados. La observación puede

complementarse con preguntas directas con el fin de determinar el grado de comprensión con respecto a un tema o el manejo de un procedimiento.

◆Entrevistas focalizadas: consisten en un diálogo planeado que se realiza con los estudiantes con el fin de recoger información sobre la formación de actitudes, conocimientos, habilidades de pensamiento y el empleo de estrategias en la resolución de problemas. Para su ejecución se debe establecer con anterioridad las preguntas de acuerdo con las características de los estudiantes y el conocimiento a evaluar. Las preguntas son contestadas por el alumno frente al docente o al grupo. Se diferencia del examen oral, en que las preguntas varían entre estudiante y estudiante. La rúbrica considera el contenido de las respuestas y los niveles de desempeño estipulados.

◆Diario de campo: Consiste en el registro y análisis de acontecimientos realizados por el docente en el marco de una actividad, teniendo como base determinados criterios acordados por el docente y los estudiantes, según lineamientos institucionales. Esta técnica ayuda a evaluar; el desarrollo de habilidades de pensamiento, las actitudes, interpretación de la realidad y la resolución de problemas.

◆ Pruebas de ejecución: Consisten en pedir a los alumnos que realicen actividades reales o simuladas cercanas al contexto donde deben ponerse en acción las competencias, las cuales son realizadas por los estudiantes con seguimiento del docente. Posibilitan valorar el grado de idoneidad con el cual se implementa un procedimiento o una técnica para realizar una determinada tarea. Para llevarla a cabo se deben identificar los componentes que requieren ser valorados, determinar la actividad o problema del contexto, indicar el procedimiento o técnica que debe ser ejecutado, establecer los indicadores a tener en cuenta. Ejem: La resolución de un problema, la reparación de un aparato, la instalación de un sistema etc.

◆ Ensayos: “Son trabajos escritos donde los estudiantes analizan un problema y formulan propuestas para resolverlo, construyendo su propia perspectiva personal con base

en la investigación bibliográfica, el análisis de los planteamientos y la argumentación de las ideas e hipótesis”. (Tobón Tobón, 2010; 249)

◆ **Producto y proyecto:** Dichos mecanismos incluyen materiales, proceso y resultado. Un ejemplo de producto puede ser: la escritura de una receta de cocina, un cuento, un ensayo, una maqueta, una obra de teatro, entre otros. El docente debe definir el qué, cómo, cuándo, dónde, para qué y por qué se hará el producto o el proyecto así como la rúbrica de evaluación. “Los proyectos, deben trabajarse en equipos, pueden evaluarse de forma global (cada alumno obtiene la misma calificación que se asignó al proyecto) o de forma individual (según el desempeño de cada alumno)”. (Biggs,1999;222)

◆ **Autoevaluación:** El propio alumno verifica su aprendizaje, sus fallas y logros. Esto implica un análisis de lo realizado para mejorar. “La autoevaluación puede ser un instrumento formativo cuando se usa de manera constante, y sumativo cuando consiste en revisar un examen o producto”. (Frade Rubio, 2009;34). Este mecanismo es muy útil para evaluar valores, actitudes y normas es de gran utilidad para que los alumnos analicen su situación personal. Para ello pueden emplearse cuestionarios de preguntas abiertas, pruebas cuantitativas estandarizadas, listas de cotejo y las escalas de valoración, las cuales posibilitan un registro más confiable y objetivo de la información. Un reto por afrontar es sensibilizar a los estudiantes para que sean sinceros en sus respuestas.

◆ **Cuestionarios de preguntas abiertas:** Son instrumentos que tienen como finalidad determinar el grado de conocimiento mediante preguntas abiertas, las cuales exigen que la persona valorada escriba la respuesta, describa hechos y los explique. Este tipo de cuestionarios favorece la expresión de ideas, la elaboración de argumentos, la creatividad y el análisis conceptual.

◆ **Exámenes orales y escritos:** Son instrumentos que, por lo general, ayudan a realizar evaluaciones de forma convergente o cerrada (una sola respuesta posible), con el fin de conocer en qué medida se desarrollaron las competencias. Consiste en hacer preguntas en donde los alumnos responderán individual y de manera oral o escrita. Las

respuestas pueden ser abiertas o bien el alumno puede seleccionar algunas que se le proporcionan previamente. Cada pregunta debe incluir un puntaje o valor.

◆ Listas de cotejo: Son instrumentos de valoración que tienen como finalidad estimar la presencia o ausencia de una serie de aspectos o atributos de un determinado elemento de competencia. Para ponerlas en práctica se tiene que hacer lo siguiente: elaborar el listado de dimensiones o atributos por observar en el desempeño (por ejemplo, actitudes, conceptos y procedimientos), ordenar de manera lógica las características de acuerdo con la actividad de referencia, colocar en una columna si la persona posee o no la característica en cuestión y luego, una segunda columna se describen las observaciones puntuales.

◆ Escalas de valoración: Son instrumentos que posibilitan realizar estimaciones, hay varios tipos: escalas formales de actitudes, escalas tipo diferencial semántico, escalas de estimación y escalas de desempeño escolar. Para utilizarlas se debe escoger las características por valorar de acuerdo con los criterios requeridos, valorar cada atributo con base en una escala continua, la cual puede ser cualitativa (se indican adjetivos calificativos) o cuantitativa (se asignan números a la escala) y finalmente se debe valorar el grado en el cual cada atributo está presente en la persona, de acuerdo con su desempeño.

◆ Portafolio: Se trata de una recopilación o reunión de todos los trabajos que elaboraron los alumnos a lo largo del ciclo escolar. El docente tiene que proporcionarles a sus alumnos la rúbrica de evaluación correspondiente al portafolio a solicitar. El portafolio, contienen evidencias de aprendizaje (ensayos, artículos, consultas, informes de laboratorio, talleres y productos) e informes de autovaloración, covaloración y heterovaloración recolectados durante el curso. Mediante el portafolio, tanto los facilitadores como los propios estudiantes, pueden ir monitoreando la evolución del proceso de construcción y reconstrucción de las competencias.

◆ Rúbricas: “Se trata de instrumentos que permiten recopilar la evidencia necesaria para identificar el desempeño a todo lo largo del proceso, de forma que al estudiante le quede muy claro lo que se va a evaluar y con la libertad de poder exigir rendición de

cuentas a su Profesor” (Frade Rubio,2009; 19). En una rúbrica se establecen los criterios que se utilizaran para evaluar cualquier actividad, en ella se describe lo que observará el docente para llevar a cabo esa evaluación. A continuación se muestra un ejemplo de rúbrica:

Materia lengua y literatura española. Aspectos de la tarea, que el docente calificará:

1. Entrega a tiempo de la tarea; (valor un punto)
2. Tarea completa y terminada; (valor un punto)
3. Presentación de la tarea con letra legible, cumpliendo las reglas de ortografía y redacción; (valor un punto)
4. Presencia de los datos del alumno/a nombre de la escuela, nombre del alumno, fecha de entrega, grupo, grado; (valor un punto)
5. Cumplimiento con los contenidos que se han solicitado de manera completa; (valor un punto)
6. Que el trabajo sea original, no copiado, es decir que no cuente con ideas de otros autores; (valor un punto)
7. Información y contenido. Cumple con la información solicitada en el producto, responde a las especificaciones que le pidieron en términos de contenidos, Los contenidos son de calidad describe los conocimientos, pero hace contribuciones propias que surgen de su análisis y síntesis personales; (Valor cuatro puntos)

(Frade Rubio, 2009;19)

Cabe mencionar que la entrega de rúbricas ayuda a poner en claro, al profesor; que evaluar y cómo hacerlo y a los alumnos; qué deben hacer y cómo hacerlo. De esta forma habrá claridad en el proceso y se evitarán problemas de confusión, irresponsabilidad y mal entendidos.

Como podemos observar, para el desarrollo de las competencias, se requiere tener conocimiento sobre la didáctica, la planeación, la puesta en práctica y la forma de evaluar, por eso la importancia de la capacitación docente. No obstante, aunque en nuestro país falta mucho trabajo por hacer, en diferentes colegios y escuelas se trabaja ya las

competencias apoyándose en proyectos por equipos cooperativos y colaborativos, un ejemplo reportado en documento, es el caso del Colegio Francés del Pedregal<sup>20</sup>, en donde se ha trabajado durante los últimos años mediante proyectos por equipos colaborativos y al realizar el análisis del desempeño de los alumnos, así como del desarrollo de sus competencias se observó lo siguiente:

1. Entienden mucho mejor la importancia de pensar en términos físicos con el fin de expresar y poner a prueba sus propias ideas en relación con objetos, eventos, conceptos, modelos y teorías requeridas para resolver problemas de física.
2. Mejoran su desempeño al explorar, desarrollar y aplicar sus puntos de vista respecto del mundo físico y comparten los productos que obtienen al leer, escribir, organizarse y participar colaborativamente en aprender y enseñar.
3. Empiezan a funcionar como una comunidad de aprendizaje que trabaja colaborativamente con la página Web de su curso, implicando acceso a la Internet con propósitos de comunicación y elaboración de textos, así como el uso cada vez más eficiente del correo electrónico y los foros de discusión.

En esta investigación se analizó cómo la productividad y creatividad individual de las alumnas evoluciona antes y después de que se les asignen tareas a ser desarrolladas colaborativamente en grupos de 3 ó 4 estudiantes. La evidencia acumulada y en proceso de análisis corresponde a documentos escritos enviados por correo electrónico o entregados en forma manuscrita y que comprenden ensayos, solución de problemas, desarrollo de proyectos, resultados de búsquedas e indagaciones, desarrollo de mapas conceptuales, aportaciones a foros de discusión y registro de comunicaciones de las alumnas con el profesor y entre ellas.

Para el diseño y posterior evaluación de los trabajos presentados y del proceso de aprendizaje colaborativo involucrado el docente maneja rúbricas de evaluación para medir

---

<sup>20</sup> Ubicado al sur de la ciudad de México, en num. 330, jardines del pedregal, álvaro obregón, CP 01900



el desarrollo cognoscitivo, metacognoscitivo y colaborativo. Comprendiendo aspectos como la capacidad de explicación, interpretación, aplicación, perspectiva, empatía, auto conocimiento, comunicación, negociación e integración.

En esta investigación documental, se pudo concluir que que el trabajo colaborativo aumenta su eficacia, si le antecede trabajo individual y culmina con reflexión personal. (Sierra Vázquez y Barojas Weber.2002;5)

## **CONCLUSIONES**

En este trabajo de investigación se estableció la importancia de que los docentes cuenten con disposición para que sus alumnos aprendan, estén capacitados en áreas como la psico-pedagogía y la didáctica bajo modelos de aprendizaje significativo y siguiendo una pedagogía constructivista. La labor del docente es fundamental para que se alcancen los objetivos de aprendizaje y para que los alumnos logren desarrollar competencias. Es necesario que los docentes dominen los conocimientos propios de su materia, tengan la capacidad de crear ambientes de aprendizajes propicios, así como de evaluar acertadamente y con objetivos claros.

En el modelo educativo por desarrollo de competencias, el docente debe monitorear constantemente la efectividad de los grupos de aprendizaje, intervenir para proveer asistencia en las tareas, responder preguntas, enseñar habilidades. Explicar con mucha claridad el trabajo que realizarán los equipos, cerciorarse que todos hayan entendido y evaluar el nivel de logro de los estudiantes.

La puesta en marcha del modelo de aprendizaje por competencias en nuestro país, se encuentra en el inicio, para lo que la Secretaria de Educación Pública ha implementado programas de capacitación docente en todos los niveles educativos, incluyendo el nivel medio superior. Sin embargo, aún falta mucho por hacer para que esto sea una realidad, se ha trabajado muy poco sobre los planes de estudio, la selección de las materias, sus

temarios, contenidos y las estrategias didácticas para enseñar. El hecho de que en educación media superior se siga trabajando con un plan de estudios no actualizado al cambio que se exige en educación, es una gran desventaja, este plan llevó a cabo su última modificación en 1996, es decir un total de 17 años, además en él se enseña mucha teoría y los profesores utilizan estrategias didácticas del modelo tradicional, lo cual es una constante en las escuelas de educación media superior de nuestro país, con cierta excepción en las escuelas técnicas y vocacionales, en donde se imparten asignaturas que conjuntan la teoría con la práctica.

En el modelo de competencias propuesto por la Reforma de Educación Media Superior, se sugieren diferentes estrategias didácticas, con el fin de que los alumnos logren desarrollar tales competencias. Una estrategia muy recomendada para utilizar, es el trabajo por proyectos multidisciplinarios, primeramente en equipos cooperativos y posteriormente en equipos colaborativos, lo anterior con el fin de que los alumnos aprendan a trabajar en asociaciones, para pasar a un nivel de mayores requerimientos en su vida futura. Con la ayuda de estas estrategias se busca que los alumnos logren planear, investigar y organizarse de forma autosuficiente, con poca dependencia de su profesor. Así se espera que los alumnos sean capaces de desarrollar las competencias genéricas y disciplinares que se pide a los egresados de educación media superior.

Cuando el docente elige el trabajo en equipo, es muy importante que sepa evaluar a los alumnos, no perdiendo de vista la evaluación individual, con el fin de asegurar que cada alumno sea responsable del resultado final del trabajo. En particular, debe enseñarse a los alumnos a conocerse, a confiar unos de otros, a aceptarse, a apoyarse, a comunicarse sin dificultades, así como a resolver conflictos de forma colaborativa.

Estos proyectos tendrán que orientarse hacia un aprendizaje a través de la resolución de problemas, trabajar a partir de las observaciones e investigaciones realizadas por los alumnos, de sus motivaciones, intereses, sus errores y aciertos.

Los docentes deben tener presente que la teoría y la práctica están integradas la mayoría de las veces, por lo que es preciso evitar separarlas cuando enseñan a sus alumnos.

En lo que se refiere a la evaluación de las competencias se espera que ésta valore situaciones contextualizadas, problemas complejos, conocimientos disciplinares, la capacidad de interacción social de los alumnos. Es conveniente además, incluir la autoevaluación realizada por cada alumno con el fin de incrementar sus valores éticos, como la honestidad, el cumplimiento, la responsabilidad, entre otros.

En cuanto a la utilización de estrategias en equipos cooperativos y colaborativos, se debe considerar que los seres humanos no funcionamos como seres aislados. La vida escolar, familiar, laboral y profesional requiere trabajo en equipo, actualmente se debe aprender a aceptar opiniones, sugerencias y críticas a nuestros trabajos, con el fin de enriquecerlos y mejorarlos y es precisamente esto, lo que debe enseñarse a los alumnos.

Al trabajar bajo equipos colaborativos y cooperativos se promueven la adquisición de competencias que se exige a los egresados de Educación Media Superior, como son; el que los alumnos sean capaces de expresarse y comunicarse correctamente, pensar de forma crítica y reflexiva, sustentar una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva, solucionar problemas en equipo, aportando puntos de vista y considerando los de otras personas, a que asuman una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuentan, participen con responsabilidad en la sociedad, mantengan una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.

Estos aspectos se empiezan a tomar en cuenta en diversas escuelas de nuestro país, en donde el aprendizaje basado en proyectos en equipos colaborativos y por solución de problemas, se ha convertido en un modelo pedagógico favorable y de uso constante. Esta estrategia didáctica se centra en el estudiante y el docente actúa como orientador o guía, sitúa a los estudiantes en ambientes reales y contextualizados, puede servir para construir puentes entre lo estudiado en la clase y las experiencias de la vida real, promueve la

interdisciplinaria, se adapta a diferentes tipos de estudiantes y situaciones de aprendizaje, finalmente los proyectos pueden presentarse a toda la comunidad estudiantil en ferias y exposiciones escolares, teniendo como resultado un aporte al aprendizaje de dicha comunidad.

Con la utilización del trabajo por proyectos se puede desarrollar en los alumnos habilidades como: formular preguntas de investigación, proponer problemas, escoger una pregunta dirigida, escribir una propuesta, afrontar una evaluación de un par, desarrollar criterios de evaluación, métodos de investigación, analizar y registrar datos, así como establecer conclusiones. En innumerables casos se ha observado que los estudiantes que trabajan en grupos logran un mayor rendimiento, adquieren habilidad para el razonamiento y el pensamiento crítico, comprensión más profunda de la materia, presentan menores niveles de estrés y ansiedad, mayor motivación, mejor habilidad para ver situaciones desde otras perspectivas, relación más positiva y de apoyo mutuo con compañeros, mejor actitud hacia la materia y mayor autoestima. En este sentido los proyectos por equipos cooperativos y colaborativos, suelen tener un carácter de formación integral de competencias ya que cubren gran parte de los aspectos que exige la comunidad internacional a la educación como son: saber ser, saber hacer, conocer y saber convivir.

Bajo el modelo con enfoque en el desarrollo de competencias, los docentes podrán lograr, en alguna medida, que sus alumnos adquieran habilidades, conocimientos, destrezas, actitudes y los valores requeridos en éste nivel educativo. Por lo que será más probable que los alumnos estén mejor preparados para enfrentar los nuevos retos que se les presenten en el mundo laboral y académico, aprendan a trabajar en equipo y desarrollen así competencias con una fuerte base en valores, dejando atrás la falta de interés, la falta de motivación por el conocimiento, así como la baja cooperación e integración con la sociedad en donde se desenvuelven y viven. Por estas razones el enfoque del desarrollo de competencias es considerado por proyectos internacionales de educación, como el Tuning de la Unión Europea como la base fundamental para orientar el currículo, la docencia, el aprendizaje y la evaluación desde un marco de calidad, ya que brinda principios, indicadores y herramientas para hacerlo, más que cualquier otro enfoque educativo.

La educación es un aspecto complejo, que requiere de la participación de la sociedad y del gobierno. No debe olvidarse que la educación debe formar integralmente a los individuos, sin descuidar aspectos como los valores humanos, los principios, la historia de los pueblos, la filosofía, literatura y sociología, abarcando aspectos teóricos y prácticos. Por lo tanto al aplicar el enfoque por competencias, se deben tener en cuenta estos aspectos relevantes, sin suprimirlos o excluirlos del contexto educativo.

Por la complejidad de la educación, intervienen también aspectos económicos y políticos, por lo que es primordial que el gobierno de nuestro país aporte más recursos económicos, humanos e intelectuales a la educación, además de proponer las reformas educativas que se requieran. Ya que si se exige a la población que se prepare y actualice en competencias, se tienen primero que reducir en alguna medida los grandes problemas sociales que impiden su desarrollo, como son: la pobreza, la desnutrición, la violencia intrafamiliar, el alcoholismo, la drogadicción entre otros.

Sólo resolviendo esas grandes problemáticas, los gobiernos y sus pobladores, podrán entonces secundar la labor de mejora y realizar exitosamente aspectos como los siguientes:

- Promover el diseño de materiales didácticos y el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación en la impartición de los programas educativos.
- Impulsar la formación y actualización de profesores mediante programas que incorporen en sus contenidos los avances de las humanidades, la ciencia, la tecnología y las innovaciones pedagógicas y didácticas.
- Impulsar el fortalecimiento de las escuelas públicas.
- Propiciar que los planes y programas de estudio se actualicen periódicamente e incluyan esquemas flexibles, sistemas de tutorías para la atención individual y en grupo de los estudiantes; programas de asesoría y orientación diferenciada para los alumnos con bajos niveles de aprovechamiento y en riesgo de abandonar sus estudios.

- Mantener una estrecha vinculación de la escuela con la comunidad y el mundo laboral.

Finalizo diciendo que la realización de esta Tesina contribuyó a enriquecer mi labor profesional como docente, ya que muchos de estos aspectos no los investigué durante la licenciatura con esta profundidad. Me apoyó mucho el hecho de haber participado en el Programa de Formación docente en Educación Media Superior (PROFORDEMS) a cargo de la SEP y la ANUIES, por medio de un diplomado de seis meses. Este diplomado se imparte de forma obligatoria a todos los docentes de Educación Media Superior, es de tipo presencial, dirigido por un asesor y utiliza como herramienta de apoyo la plataforma Moodle para la distribución del material de lectura, así como la evaluación de los docentes.

Los capítulos y temas desarrollados en esta tesina, también son estudiados por todos los docentes de Educación Media Superior. Considero que la formación teórica que se les da es muy completa, pero en materia de aplicación y puesta en práctica frente a los alumnos, es muy pobre. Por otro lado para concretar y hacer eficiente este programa institucional faltan que se realice en todas las escuelas oficiales y particulares una evaluación del desempeño docente frente a los alumnos, así como del nivel de aprendizaje y el desarrollo de competencias alcanzado por los alumnos. Es recomendable que las evaluaciones académicas se les hagan a docentes y alumnos de forma constante durante el año escolar, con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje. Las evaluaciones deberán llevarse a cabo por manos de expertos en educación, ajenos a todo partido político e institución cuyo interés sea muy lejano de mejorar la calidad educativa en nuestro país.

En cuanto al enfoque basado en el desarrollo de Competencias, considero que es pertinente que se aplique en las escuelas de Educación Media Superior oficiales y particulares de nuestro país, ya que este proyecto sólo se percibe como una propuesta, pero está muy lejos de concretarse. La poca calidad educativa y de trabajo docente se sigue percibiendo hasta la actualidad, lo cual se corrobora con el número elevado de alumnos que reprobaban los exámenes de admisión a las universidades.

Como docente me comprometo a trabajar en el desarrollo de competencias con mis alumnos de preparatoria. Para lo cual pondré en práctica el trabajo en equipos colaborativos, por el hecho de que con esta labor se enseña a los alumnos a hacer investigación bibliográfica, electrónica y documental, incrementa su capacidad de análisis, de síntesis, de crítica y reflexión, la capacidad de redacción y escritura, la capacidad de planeación y organización, la convivencia, el respeto de las ideas y opiniones de los demás. Todas estas competencias genéricas y disciplinares les son útiles a los alumnos en su vida académica, en su desempeño profesional y laboral futuros.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alcántara, A. y Zorrilla, J. F. (2010). Globalización y Educación Media Superior en México. *Perfiles Educativos*, IISUE UNAM. 32 (127)
2. Álvarez Medina, Lourdes y De la O. Pérez Claudia (2005) No. 216, mayo-agosto Evaluación y Certificación de competencias laborales en México. El caso de las dependencias del gobierno Federal 22p.
3. Andrade Cázares, Rocío A, Hernández Gallardo, Sara C. (2010) El enfoque de competencias y el currículum del bachillerato en México 488 p. *Rev. Latinoamericana ciencias sociales niñez-juventud* 8(1): 481-508
4. Araoz Edith (2008) *Estrategias para Aprender a Aprender; Reconstrucción del conocimiento a partir de la Lectoescritura*. México Pearson 1ª Ed. 115 p.
5. Argudín, Yolanda (2007) *Educación Basada en Competencias. Nociones y antecedentes*. Capítulo 1. ¿Qué son las competencias?. México Trillas 111 p.
6. Avolio, Susana et. al. (2004) *Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas*. Buenos Aires. 1ª ed. BID. 225 p.
7. Banco Mundial (2003) *Aprendizaje permanente en la economía global del conocimiento. Desafíos para los países en desarrollo*. Washington USA. Alfa Omega 152 p.
8. Biggs, John. (1999) *Calidad del Aprendizaje Universitario* Madrid. Narcea 295p.
9. Cabrera Dokú Kary y González F. Luis Eduardo (2006) *Currículo Universitario basado en competencias* Barranquilla, Ediciones Uninorte. 445 p.



10. Coll, César (1991) *Psicología y Currículum*. México, Paidós. 49 p.
11. Collazos, César Alberto y Mendoza Jair (2006) Como aprovechar el aprendizaje colaborativo en el aula. *Educación y educadores* 9 (2) Universidad de la Sabana. Colombia pp. 61-76
12. Del Valle López, Ángela (2009) Formación del Educador; enfoque competencial. *Tendencias Pedagógicas* 14(29) 438 p.
13. Díaz Barriga, Ángel (2006) 28 (111) México. El enfoque de competencias en educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? 17 p. en *Perfiles educativos*
14. Díaz Barriga, Arceo y Hernández Rojas, Gerardo (2010) *Estrategias Docentes para un aprendizaje Significativo*. Mc Graw Hill. México 405 p.
15. Díaz Barriga, Rigo Marco. (2000) CESU Centro de Estudios sobre la Universidad. *Pensamiento Universitario*, “Formación docente y educación basada en competencias”, México: UNAM 78 p.
16. Estévez Nénniger, Etyy Haydeé, (2002) *Enseñar a aprender. Estrategias Cognitivas*. México. Paidós editores, México 93 p.
17. Frade Rubio, Laura. (2009a). *Desarrollo de Competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato*. México. *Inteligencia educativa* 415 p.
18. Frade Rubio, Laura. (2009b). *Planeación por competencias*. México. *Inteligencia educativa* 80 p.
19. Gimeno Sacristán, José (2010) *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*. Morata. Madrid. 639 p.

20. Hernández Arteaga, Isabel y Ojeda Cortés, Bárbara (2009) Competencias un reto en la formación profesional. 5(12) Julio-diciembre 18p.
21. Hernández, Fernando y Ventura, Monserrat (1998) *La organización del curriculum por proyectos de trabajo. El conocimiento es un calidoscopio.* 5. Los proyectos de trabajo. Una forma de organizar los conocimientos escolares. España. GRAÓ 155 p.
22. Herrera Márquez, Alma (1996) Formación científico-profesional: propuesta para la universidad pública de México, en Perfiles Educativos, No. 71 México CISE-UNAM. 53 p.
23. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación INEE. (2011) La Educación Media Superior en México. 152 p.
24. La Francesco V. Giovanni. (2004) Currículo y Plan de estudios: Estructura y planeamiento. Colección escuela transformadora. Bogotá 174 p.
25. Lineamientos para el desarrollo de prácticas en las asignaturas Teórico-prácticas (ENP) y experimentales (CCH) del bachillerato (2005). UNAM. DGIRE 7 p.
26. Marzano, R. J. y Pickering, D. J. (2005) Dimensiones del aprendizaje. Manual para el maestro. México. Ed. ITESO. 14 p.
27. Mestas Flores, Ángel (2003) La Evaluación como proceso Manual Escolar. Colegio de Pedagogía. FFyL UNAM 20 p.
28. Moreno Moreno, Prudenciano (1997) La vinculación educación-empleo y el PDE 1995-2000, en Perfiles Educativos, núm 75, México, CISE/UNAM, enero-marzo, 13 p.
29. Pansza G. Margarita et. al. (1993) Fundamentación de la didáctica V.1 5ª ed. México. Gernika, 214 p.

30. Perrenoud, Philippe (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. Revista Educativa. Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación. Universidad de Ginebra. Chile 14(3) pp. 503-523
31. Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS) Bachillerato. (2009) De la teoría a la práctica. Manejo de competencias educativas en el aula. Fernández Editores. 72 p.
32. Ruíz Ruíz, José María. (2005) Teoría del Curriculum. Desarrollo e innovación 3ª. Edición. Universitas. Madrid 335p.
33. Secretaria de Educación Pública, SEP. (2007). Programa Sectorial de Educación 2007-2012 México, Poder Ejecutivo Federal p.44
34. Tobón, Sergio (2006) Formación Basada en Competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica ECOE. 266 p.
35. Tobón, Sergio (2007) El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos. Acción Pedagógica No.16 España pp. 14-28
36. Valle Flores, Ma. A. (2000) formación en competencias y certificación laboral. UNAM 204 p.

## MESOGRAFÍA

1. Álvarez Mendiola, Germán. *et. al* (1994) Sistema Educativo Nacional de México: SEP y Organización de Estados Iberoamericanos; Consulta [27/Abril/2012] disponible en: [www.angelfire.com/ms/camm/sem.html](http://www.angelfire.com/ms/camm/sem.html)
2. Banco Interamericano de Desarrollo. Programa Multifase de Formación de Recursos Humanos basada en competencias, (2004) 59 p. Consulta [25/marzo/2012] disponible en: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=428726>
3. Bravo Salinas, Nestor. (2007) Competencias proyecto Tuning-Europa, Tuning.-América Latina. 27p. Consulta [1/Junio /2011] disponible en: [http://acreditacion.unillanos.edu.co/contenidos/cpacitacion\\_docente\\_2semestre\\_2007/competencias\\_proyectotuning.pdf](http://acreditacion.unillanos.edu.co/contenidos/cpacitacion_docente_2semestre_2007/competencias_proyectotuning.pdf)
4. Cardoso, Carlos Eduardo (2009) Mercado laboral y formación por competencias. conceptos para una mirada analítica de las competencias laborales. 19 p. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas Consulta [ 2/Julio/2011] disponible: [http://www.bdigital.unal.edu.co/2148/1/mercado\\_laboral\\_y\\_formacion\\_por\\_competencias.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/2148/1/mercado_laboral_y_formacion_por_competencias.pdf)
5. CONALEP Modelo académico de calidad para la competitividad junio, (2008) 17p. Consulta [14 mayo 2012] disponible en: [www.conalep.edu.mx/work/sites/Conalep/resources/.../doc\\_modacad.pdf](http://www.conalep.edu.mx/work/sites/Conalep/resources/.../doc_modacad.pdf)
6. DeSeCo (2005) Competencias para la vida. Proyecto de la organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE José Joaquín Brunner Consulta [20 de marzo 2011] disponible en: <http://mt.educarchile.cl/mt/jjbrunner/archives/2005/deseeco>

7. Dirección General de Bachillerato DGB - SEP. (2012) consulta [30 abril del 2012] disponible en: <http://www.dgb.sep.gob.mx/institucional/antecedentes.html>
  
8. Font Ribas, Antoni (2003). El Sistema de Créditos ECTS IX Conferencia de decanos de la Universidad Española 19 p. Consulta [27 marzo del 2011] disponible en: <http://www.ub.edu/mercanti/barcelona2003.pdf>
  
9. Hirtt, Nico (2010) La educación en la era de las competencias. REIFOP, 13 (2), p.108-114. Consulta [11 octubre 2011] disponible en: <http://www.aufop.com/>
  
10. La Reforma Integral de la Educación Media Superior (2008) 9p. Consulta [25 de marzo 2011] Disponible en: [http://www.profordems.cfie.ipn.mx/profordems3ra/modulos/mod3/doc/lecturas/La\\_reforma\\_integral\\_de\\_la\\_EMS.pdf](http://www.profordems.cfie.ipn.mx/profordems3ra/modulos/mod3/doc/lecturas/La_reforma_integral_de_la_EMS.pdf)
  
11. Ley General de Educación. (2003) Consulta [25 de marzo del 2011] disponible en: [http://www.sepbcs.gob.mx/legislacion/ley\\_general\\_educacion.htm](http://www.sepbcs.gob.mx/legislacion/ley_general_educacion.htm)
  
12. Ley Orgánica de la Instrucción Pública en el Distrito Federal, 1867 consulta [30 de abril del 2012] disponible en: <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/02.htm>
  
13. OCDE. Consulta [16 de mayo del 2011] disponible en: [http://www.oecd.org/pages/0,3417,es\\_36288966\\_36288120\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/pages/0,3417,es_36288966_36288120_1_1_1_1_1,00.html)
  
14. Perrenoud, Philippe Universidad de Génova. (2008) Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? Revista de Docencia Universitaria, número monográfico 11 Formación centrada en competencias (II). Consulta [4 de mayo del 2012], disponible en: [http://www.redu.m.es/Red\\_U/m2](http://www.redu.m.es/Red_U/m2)

15. Resumen ejecutivo OCDE; Definición y Selección de Competencias (DESECO) 20p. Consulta [10/oct/2011] disponible en: <http://www.deseco.admin.ch/>
  
16. Reforma Integral de Educación Media Superior. Consulta [24 agosto del 2012] disponible en: <http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/>
  
17. Sierra Vázquez J. y Barojas Weber J. (2002) Proyecto PAPIIT No. IN 305901. Creación de comunidades de aprendizaje con apoyos telemáticos, Dirección General de Apoyos al Personal Académico (DGAPA-UNAM). Aprendizaje colaborativo de la física. Colegio Francés del Pedregal y Depto. de Física, Facultad de Ciencias. UNAM. Consulta [5 julio del 2012] disponible en: <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece/61.pdf>
  
18. Subsecretaria de Educación Media Superior, SEMS. (2008) Reforma Integral de la Educación Media Superior en México, RIEMS: "La Creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad". Consulta [26 de marzo de 2012] disponible en: [www.semss.com.mx/.../SNB%20Marco%20Diversidad%20ene%202008%20FINAL.pdf](http://www.semss.com.mx/.../SNB%20Marco%20Diversidad%20ene%202008%20FINAL.pdf)
  
19. UNESCO. Consulta [7 de octubre del 2011] disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/introducing-unesco/>
  
20. Vega, Cantor R. (2008) Las competencias educativas y el darwinismo pedagógico. Consulta [20 abril 2011] disponible en: <http://amec.wordpress.com/documentos/convergencia-europea/las-competencias-educativas-y-el-darwinismo-pedagogico/>
  
21. Yáñez Delgado, Alfonso. (2011) Educación Media Superior en México 875p. Consulta [26 de abril del 2012] disponible en: <http://www.docstoc.com/docs/79669742/Educaci%C3%B3n-media-superior-en-M%C3%A9xico>