



# **UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD AJUSCO

**La Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) y su propuesta pedagógica sobre el emprendedorismo para el CETIS y el CONALEP.**

## **T E S I N A**

Que para obtener el título de:  
**LICENCIADA EN PEDAGOGIA**

**Presenta**

**MARÍA DE JESÚS SÁNCHEZ RODRÍGUEZ**

Asesora: Gabriela González Gómez

México, D.F. mayo, 2011

## AGRADECIMIENTOS

La realización del presente trabajo es resultado del apoyo, orientación y cariño que he recibido de las personas que influyeron para que hoy concluyera un proyecto de mi vida, por lo que considero manifestarles los siguientes agradecimientos:

A mi madre Margarita que siempre ha tenido confianza en mí y me apoyado en mis decisiones, que con su ejemplo y cariño me ha demostrado un amor incondicional, gracias por darme la vida y por estar conmigo en todo momento. Te amo mamá.

A mi padre Maximino, el cual ha estado para corregirme y darme sus consejos ante cualquier adversidad, tú que me has apoyado con tu esfuerzo y atención, hoy esa disciplina, entrega y amor rinde sus frutos al hacer realidad uno de mis sueños que comparto contigo. Gracias papá.

A tí, amor, por todo lo que significas en mi vida, por tu paciencia y comprensión al respetar mis decisiones. Hoy, una de esas metas se ha alcanzado y quiero agradecerte por haber estado durante este proceso tan importante para mí.

A mis hermanas Lucy, Mony e Isabel, cada una de ustedes que con sus alegrías, tristezas, sonrisas y charlas han sabido escucharme, acompañado y guiado en las decisiones más importante de mi vida.

A mis sobrinos (as) Maylu, Emmanuel y Giselle, por sus sonrisas, juegos, abrazos, travesuras y ocurrencias, me han mostrado las cosas hermosas y sencillas de la vida, así como el verdadero sentido de hacer las cosas con amor.

A mi asesora Gabriela, por el tiempo que me brindo y por haberme orientado en la elaboración de este trabajo pues sin su ayuda no hubiera sido posible concluirlo, y eso se logró gracias a su enseñanza, dedicación y motivación.

A mis sinodales Julio Francisco Quiroz Marrón, Miguel Ángel Niño Uribe y Lilia Paz Rubio Rosas, por haber dedicado su tiempo en la lectura de mi trabajo y por sus observaciones acerca del mejoramiento del mismo.

A Dios, por la oportunidad de ser, estar y trascender.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>CAPÍTULO 1. LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MÉXICO</b> .....	16
1.1.    Administración de la Educación Media Superior.....	17
1.2.    Características del Bachillerato General, Bachillerato Tecnológico y la Formación Profesional Técnica.....	18
1.3.    Opciones educativas del nivel medio superior.....	26
1.4.    Antecedentes de la Educación Tecnológica.....	27
1.5.    Diferencias entre el Bachillerato Tecnológico y la Formación Profesional Técnica.....	32
<b>CAPÍTULO 2. LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN EL MARCO DE LA REFORMA             INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR</b> .....	34
2.1.    Características del modelo educativo del CETIS y el CONALEP antes de la RIEMS.....	34
2.1.1.    Modelo educativo del CETIS.....	38
2.1.2.    Modelo educativo del CONALEP.....	40
2.2.    Retos de la Educación Tecnológica.....	41
2.2.1.    Cobertura del bachillerato.....	42
2.2.2.    Equidad curricular.....	43
2.2.3.    Formación para el trabajo.....	44
2.3.    Reforma Integral de la Educación Media Superior, en respuesta a la cobertura, equidad y formación para el trabajo que requiere este nivel.....	46
2.3.1.    Características de la matrícula de la EMS.....	47
2.3.2.    Objetivos de la RIEMS.....	48
2.3.3.    Modelo educativo basado en competencias.....	48
2.3.4.    Didáctica del modelo educativo basado en competencias.....	52

### **CAPÍTULO 3. ALGUNOS PROBLEMAS SOCIALES QUE AFECTAN A LOS EGRESADOS DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA.....55**

3.1.	Deserción escolar.....	56
3.2.	Desempleo juvenil.....	57
3.2.1.	Condición social.....	62
3.2.2.	Edad.....	62
3.2.3.	Redes sociales.....	63
3.2.4.	Procedencia escolar.....	63
3.3.	Necesidad del emprendedorismo en el modelo educativo basado en competencias de la RIEMS.....	64

### **CAPÍTULO 4. EMPRENDEDORISMO Y LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA DESDE LA VISIÓN DE LA RIEMS.....66**

4.1.	Emprendedorismo.....	66
4.1.1.	Tipos de emprendimientos.....	67
4.1.2.	Concepto de emprendedor.....	68
4.1.3.	Capacidades emprendedoras.....	69
4.1.4.	Características de los estudiantes y egresados de la Educación Tecnológica para ser emprendedores.....	71
4.2.	Programas educativos para la formación de emprendedores en la Educación Tecnológica como una opción de inserción laboral.....	72
4.2.1.	Características de los programas educativos emprendedores.....	72
4.2.2.	Antecedentes de los programas educativos emprendedores en México.....	73
4.3.	Influencia de la RIEMS en los programas educativos emprendedores de la Educación Tecnológica: Semejanzas entre el modelo educativo emprendedorista y la RIEMS.....	74

<b>CAPÍTULO 5. MODELO POR COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS EN LOS CURRICULA DEL CETIS Y DEL CONALEP</b> .....	77
5.1. Criterios para el análisis de programas educativos desde la perspectiva teórica de T. W. Moore.....	77
5.2. Características de modelo emprendedorista del CETIS.....	79
5.2.1 Emprendedorismo en el CETIS antes de la RIEMS.....	79
5.2.2 Emprendedorismo en el CETIS con la implementación de la RIEMS.....	83
5.3. Características del modelo emprendedorista del CONALEP.....	86
5.3.1 Emprendedorismo en el CONALEP antes de la RIEMS.....	87
5.3.2 Emprendedorismo en el CONALEP con la implementación de la RIEMS.....	89
5.4. Comparativo entre el modelo emprendedorista del CETIS y el CONALEP.....	94
<b>CONCLUSIONES</b> .....	99
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	103
<b>LISTA DE SIGLAS</b> .....	105
<b>FUENTES</b> .....	107
<b>ANEXOS</b> .....	116

## INTRODUCCIÓN

La Educación Media Superior (EMS) en México, es un tipo de formación que se cursa después de haber acreditado el nivel básico, su duración promedio es de uno a tres años y no es obligatoria. De acuerdo con la Ley General de Educación,<sup>1</sup> la EMS se caracteriza por ofrecer tres tipos de enseñanza. La primera es el Bachillerato General cuya finalidad es formar para continuar los estudios superiores, la segunda es el Bachillerato Tecnológico que consiste en una formación bivalente ya que ofrece los conocimientos disciplinares para continuar el nivel superior, y a la vez, la capacitación para el trabajo, y la tercera es la Formación Profesional Técnica que ofrece carreras terminales para el empleo.

El Bachillerato Tecnológico y la Formación Profesional Técnica forman parte de la Educación Tecnológica de la EMS, se caracteriza porque la mayoría de sus contenidos son prácticos, es decir, son habilidades y saberes para el trabajo. Aunque también ofrezcan la opción del bachillerato en sus subsistemas, gran parte de la curricula está destinada a responder las exigencias de formación del mercado laboral.<sup>2</sup>

La Educación Tecnológica en nuestro país surgió por la necesidad de formar personas para realizar un oficio durante la época colonial, debido a la escasez de personal capacitado para extraer materias primas y fabricar productos para el consumo de la población española y mexicana, a partir de ese momento, se crea la Escuela de Artes y oficios para formar trabajadores para la industria y comercio del país siendo una enseñanza no formal.<sup>3</sup>

Con el paso del tiempo, se incrementaron las escuelas técnicas, motivo por el cual, José Vasconcelos en 1928 oficializó la Educación Tecnológica, entre otros aspectos para tener mayor control y organización de esta enseñanza, la cual, se clasificó en tres: 1) formación para oficios y actividades domésticas, 2) formación para obreros calificados y, 3) formación de técnicos superiores.

En los años setentas del siglo XX, la introducción de avances tecnológicos en la industria provocó que las empresas demandaran personal calificado, es decir, ellos deberían acreditar el nivel básico para operar maquinarias modernas, lo que trajo consigo, la creación de Escuelas Técnicas Terminales como el Colegio Nacional de Educación Profesional

---

<sup>1</sup> Cfr. SEP. Ley General de Educación 1993, art. 71, México.

<sup>2</sup> “Sistema Nacional de Bachillerato en México”.

[www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/SeminarioHispanoMexicano/SNBMexico.pdf](http://www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/SeminarioHispanoMexicano/SNBMexico.pdf)

[Consulta: 22 enero 2010]

<sup>3</sup> Cfr. MUNGUÍA ESPITIA, Jorge. *El camino sin sentido. Tres ensayos sobre la educación técnica y la formación profesional extraescolar en México*. México: UPN, 2000, p. 11-29.

Técnica (CONALEP) en 1978 y el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios (CETIS) en 1981.<sup>4</sup>

En 1993, las Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social establecieron un Proyecto de Modernización para la Educación Técnica y Capacitación (PMETyC), el cual consistió en que subsistemas pertenecientes a esta categoría, entre ellos el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el CETIS y el CONALEP adoptaran la Educación Basada en Normas de Competencias (EBNC) en su curricula.

De acuerdo con Leonard Mertens,<sup>5</sup> la EBNC consiste en ofrecer a los alumnos *competencias laborales y para la empleabilidad*, con el fin de adaptarse a los cambios que enfrentará en su ejercicio profesional. Éstas también son conocidas como *genéricas*.

En 2008, la Subsecretaria de Educación Media Superior (SEMS) estableció para el Bachillerato General y la Educación Tecnológica la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), misma que constituye la opción para acreditar el bachillerato, independientemente del tipo de formación o subsistema a que pertenezca el estudiante de este nivel educativo.<sup>6</sup>

La mayoría de los estudiantes que atiende la RIEMS tiene entre 15 a 19 años, por lo que la Reforma plantea como objetivo principal establecer una Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), con el fin de atender las características de esta población en relación a la cobertura, equidad curricular y exigencias académicas, sociales y laborales de la actualidad.

La RIEMS, para llevar a cabo estos propósitos, homologa los planes y programas curriculares de todos los subsistemas que integran la EMS, a través del Marco Curricular Común (MCC)<sup>7</sup> que consiste en once competencias denominadas genéricas, las cuales, son capacidades que favorecen la adquisición de otras competencias a lo largo de la vida académica, laboral, personal, etc. Éstas son las que definen el perfil de bachiller del nivel medio superior.

Según el Acuerdo Secretarial 444 de la Secretaría de Educación Pública (SEP), la RIEMS en sus fundamentos señala que se basa en el modelo educativo basado en competencias. Este enfoque se refiere al desarrollo de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas para que el alumno utilice los conocimientos y saberes, así como, se adapte a

---

<sup>4</sup> *Idem*

<sup>5</sup> Cfr. MERTENS, Leonard. *Sistemas de competencia laboral: Surgimiento y modelos*. En: *Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas*. Montevideo: CINTERFOR/OIT, 1996, p. 27-39.

<sup>6</sup> Cfr. SEP. Acuerdo Secretarial 442. *El Sistema Nacional de Bachillerato en un Marco de Diversidad*. México: Diario Oficial de la Federación. 26 septiembre 2008.

<sup>7</sup> Cfr. SEP. Acuerdo Secretarial 444. *Las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato*. México: Diario Oficial de la Federación. 21 octubre 2008.

los cambios tecnológicos, científicos y laborales actuales. Por tal razón, este modelo desarrolla tres competencias principales: 1) *Genéricas*, son capacidades para favorecer la adquisición de otras, 2) *Disciplinares*, son conocimientos propedéuticos para la comprensión lógica-teórica de saberes y 3) *Profesionales*, son capacidades para el desempeño de un empleo.

La RIEMS surge en respuesta a tres principales retos que requiere este nivel educativo que son: cobertura del bachillerato, equidad curricular y formación para el trabajo. De acuerdo con las cifras del II Censo Nacional de Población y Vivienda de 2005 del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), el sector poblacional de 10 a 14 años es el más alto de toda la población mexicana, no obstante, en 2010 el rango de edad de 15 a 19 fue el más grande según los datos anteriores, lo cual, implica que a esta edad los jóvenes deben cursar la EMS.

Sin embargo, las cifras de cobertura del ciclo escolar 2005-2006 de la SEP<sup>8</sup> señalan que la EMS abarcó el 58.6%, mientras que la educación básica comprendió más del 90%, lo cual, indica la necesidad de elevar la cobertura del nivel medio superior al presentarse el incremento de la población que está en edad de cursar esta enseñanza.

El segundo reto consiste en que no todos los subsistemas de la Educación Tecnológica acreditan el bachillerato. De acuerdo con Armando Alcántara,<sup>9</sup> esta situación provoca una desigualdad curricular entre escuelas ya que los estudiantes de carreras técnicas terminales no tienen la posibilidad de continuar sus estudios superiores. Lo cual requiere de una equidad en la EMS para que todos sus egresados obtengan el bachillerato sin importar la procedencia escolar.

El tercer reto, se refiere a proporcionar una formación para el trabajo acorde a las exigencias del mundo laboral, ya que de acuerdo con María De Ibarrola,<sup>10</sup> los cambios de la apertura comercial, los avances tecnológicos-científicos y la nueva organización para realizar el trabajo han provocado que los egresados de los subsistemas de Educación Tecnológica enfrenten la difícil tarea de insertarse al mercado de trabajo, pues se les exige mayores grados de preparación, certificación y experiencia laboral entre otras cosas más.

---

<sup>8</sup> “Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Cifras principales. Ciclo escolar 2005-2006.” [www.dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-2006\\_Grises.pdf](http://www.dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-2006_Grises.pdf) [Consulta: 27 febrero 2010]

<sup>9</sup> “Globalización y educación media superior en México.” <http://132.248.192.201/seccion/perfiles/2010/n127a2010/mx.peredu.2010.n127.p38-57.pdf> [consulta: 22 febrero 2010]

<sup>10</sup> Cfr. DE IBARROLA, María. *Los cambios estructurales y las políticas de capacitación y formación para el trabajo en México. Un análisis de la expresión local de políticas nacionales.* En: *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social.* México: CINTERFOR, OIT, 2001, p. 221-249.

En atención a lo anterior, la RIEMS lleva a cabo el modelo educativo basado en competencias, mismo que la Educación Tecnológica ha venido trabajando desde la década de los noventa del siglo XX. De acuerdo con Concepción Barrón,<sup>11</sup> en 1993 la enseñanza tecnológica introdujo la *Educación Basada en Competencias Laborales* y, con ello, el *Emprendedorismo*, como una medida de prevención ante el problema del desempleo que afecta directamente a los egresados de esta formación, con el fin de promover el autoempleo en caso de que no consigan un trabajo en el mercado laboral formal.

De acuerdo con Miguel Concha,<sup>12</sup> el desempleo afecta a estos jóvenes debido a que tienen una formación para el trabajo lo que representa que ellos están más próximos a requerir fuentes de empleo. Según las cifras de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) de 2008 realizada por el INEGI, la Población Económicamente Activa (PEA) del nivel medio superior y superior representó la tasa de desocupación más alta con el 33.5%, en comparación, con la PEA del nivel primaria que fue del 20.8%.

Aunado a ello, el problema de deserción implica la posibilidad de que los jóvenes se inserten en el mercado laboral informal. De acuerdo con la Encuesta Nacional de la Juventud (ENJ) de 2005 realizada por el Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE), la mayoría de los jóvenes que abandonan sus estudios necesitan trabajar para ayudar al gasto familiar, pese a ello, los desertores carecen de una formación para el trabajo, situación que los orilla a conseguir trabajos precarios, es decir, mal pagados, con o sin remuneración continua y en muchos de los casos sin derecho a prestaciones de ley, servicio médico, antigüedad, etc.

En la actualidad, la RIEMS recurre al modelo educativo basado en competencias para atender algunos de los problemas que enfrenta este nivel, para ello, se observa que para hacer frente al desempleo que perjudica especialmente a los egresados de la Educación Tecnológica, se continúa con la formación de emprendedores del modelo anterior implementado en 1993.

De acuerdo con Fernando Dolabela,<sup>13</sup> el emprendedorismo es una actividad empresarial enfocada a crear negocios sustentables, a través de la utilización de saberes empíricos o profesionales. Se trata de formular un plan de negocios para introducir y consolidar empresas en la economía formal de un país y así generar fuentes de empleo estables y seguros.

---

<sup>11</sup> Cfr. VALLE FLORES, María de los Ángeles (Coord). *Formación en competencias y certificación profesional*. México: Centros de Estudios sobre la Universidad (CESU), UNAM, 2000, p. 15-73

<sup>12</sup> Cfr. BERTUSSI, Guadalupe Teresinha (Coord). *Anuario educativo mexicano visión retrospectiva*. México: Porrúa, 2005. p. 41-65

<sup>13</sup> Cfr. DOLABELA, Fernando. *Taller del emprendedor*. Tr. de Andrés E. Torres e Souza. Sta. Fe, Argentina: Universidad Nacional de Rosario. 2005, p. 45-47

No obstante, el emprendedorismo enfocado a crear negocios en la economía informal provoca que los empleos generados sean precarios y no ofrezcan el incremento al Producto Interno Bruto (PIB) que necesita una nación.

Desde esa perspectiva, el emprendedorismo se torna como una posibilidad para que las personas se inserten en el ámbito laboral, tal fue el caso de la Educación Tecnológica que recurre a este modelo educativo, para que sus egresados obtengan una formación alternativa para el autoempleo o para la empleabilidad.

El primer organismo que introdujo el emprendedorismo en México fue la Asociación Empresarial Mexicana en 1975, la cual estableció programas educativos para la formación de emprendedores. Los programas consistían en un curso extracurricular y voluntario para los jóvenes de la EMS, en el cual, ellos realizaban un plan de negocios para llevar a cabo una incubación de empresa, es decir, iniciar y consolidar el proyecto productivo en la economía formal.<sup>14</sup>

Después, instituciones educativas de la Educación Tecnológica como el CONALEP y el CETIS diseñan sus propios programas a partir de la introducción del modelo educativo basado en competencias laborales, para que sus egresados obtengan la formación emprendedora en su perfil profesional. Desde ese tiempo y ahora con la RIEMS, ambas instituciones escolares llevan a cabo programas educativos para el desarrollo de competencias genéricas y profesionales, las cuales, destacan la formación para la empleabilidad.<sup>15</sup>

Nuestro objeto de estudio, se centra en los programas educativos para la formación de emprendedores de la Educación Tecnológica en el marco de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), especialmente, los del CETIS y el CONALEP.

Se eligen estas dos instituciones públicas porque ambas son líderes en la Formación Profesional Técnica terminal o con bachillerato, pues, según las cifras de la matrícula del ciclo escolar 2005-2006 realizadas por la SEP,<sup>16</sup> el CETIS y el CONALEP atienden la mayoría de los alumnos de esta enseñanza en el país, además, existen planteles tanto en la zona metropolitana de la Ciudad de México como en los estados de la República Mexicana.

---

<sup>14</sup> “México Emprende.” [www.mexicoemprende.org.mx](http://www.mexicoemprende.org.mx) [Consulta: 27 mayo 2010]

<sup>15</sup> “Competencias del Sistema Nacional de Bachillerato.”

[www.sems.gob.mx/aspnv/video/Diptico\\_competencias\\_altares.pdf](http://www.sems.gob.mx/aspnv/video/Diptico_competencias_altares.pdf) [Consulta: 05 julio 2010]

<sup>16</sup> “Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras. Ciclo Escolar 2005-2006.”

[http://dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-006\\_Grises.pdf](http://dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-006_Grises.pdf) [Consulta: 27 febrero 2010]

Para conocer los programas educativos para la formación de emprendedores de estas dos instituciones educativas, se recurre a la perspectiva teórica de T. W. Moore,<sup>17</sup> este autor propone tres supuestos que usaremos como criterios para saber la viabilidad y congruencia de una teoría o programa educativo, los cuales son: 1) *Fines educativos*, se refiere al tipo de hombre a formar, mismos que se localizan en el perfil de egreso y objetivos generales de la propuesta pedagógica, 2) *Naturaleza de los educandos*, se refiere a las características que debe poseer el aspirante para cambiar la conducta orientada hacia el fin propuesto, ese supuesto se identifica en el perfil de ingreso, y, 3) *Naturaleza del conocimiento y métodos de enseñanza-aprendizaje*, se trata de saber los contenidos y el método didáctico que se utiliza para llegar a lograr los fines de la educación.

La descripción de los programas educativos con base en los tres supuestos que plantea Moore, nos servirá para comparar cuáles son las diferencias curriculares que han predominado a partir de la introducción del modelo emprendedorista en el perfil profesional del CONALEP y del CETIS hasta la implementación de la RIEMS, de esta manera, se distinguirá cuál de estos programas se adecua a la perspectiva educativa basada en competencias que propone esta reforma.

Este trabajo de investigación pretende mostrar cuál de los programas emprendedores del CONALEP o del CETIS responden en mayor medida a los planteamientos de la RIEMS, en el sentido de ofrecer una formación para el autoempleo, siendo ésta una alternativa para hacer frente al problema de desempleo que afecta en cierta medida a sus egresados.

### **Planteamiento del Problema**

Dadas las actuales dificultades para la inserción laboral de los egresados de la Educación Tecnológica en el mercado laboral, se pretende conocer cuál de los dos subsistemas el CETIS o el CONALEP, hace mayor hincapié al interior de su estructura curricular, al modelo educativo basado en competencias emprendedoras que plantea la RIEMS, como una posible respuesta al problema del desempleo.

### **Hipótesis.**

El modelo emprendedorista que plantea la RIEMS tiene mayor énfasis en la estructura curricular del CONALEP que en el del CETIS.

### **Objetivos General.**

- Corroborar si el CONALEP hace mayor hincapié al modelo emprendedorista que plantea la RIEMS con base a los supuestos curriculares que plantea T.W. Moore.

---

<sup>17</sup> Cfr. MOORE, T.W. *Introducción a la Filosofía de la Educación*. Tr. de Francisco Cabrer Ramos, México: Trillas, 1987, p. 5-39.

### **Objetivos Particulares.**

- Conocer el modelo educativo emprendedorista para la Educación Tecnológica.
- Conocer los programas emprendedores del CETIS y el CONALEP antes y después de implementar la RIEMS.

El marco teórico de este trabajo es de tipo referencial y conceptual, pues se consultan acuerdos, estadísticas realizadas por instituciones gubernamentales y no gubernamentales, así como, la revisión de conceptos de determinados autores:

De acuerdo con el Sistema Educativo Mexicano, la Educación Tecnológica en el nivel medio superior es una formación profesional o para el trabajo, puede estar conformada por subsistemas que sólo ofrezcan carreras técnicas terminales así como también brinden el bachillerato tecnológico.

Conforme al Acuerdo Secretarial 442 de la SEP, la RIEMS es una propuesta educativa para la EMS, cuyas características son: homologar los planes y programas de estudios de todos los subsistemas que la conforman, con el fin de obtener un perfil de egreso común con bachillerato.

Según las definiciones de Leonard Mertens y de la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO). El modelo educativo basado en competencias es un conjunto de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente una profesión”.<sup>18</sup>

Como se menciona en párrafos anteriores, el emprendedorismo es una actividad empresarial, la cual busca crear negocios para la generación de empleos, desde esta perspectiva se trata de formar personas con las características que distinguen a un emprendedor, mismas que son las siguientes:

*Capacidades:* De innovación y creatividad para transformar productos y servicios; de gestión empresarial, de asumir riesgos financieros moderados y conocimiento del ramo en el que actúa, etc.

*Habilidades:* Saber negociar, tomar decisiones, identificar y solucionar problemas, liderazgo, disposición para aprender a aprender y descubrir nichos de mercado, atención al cliente, etc.

---

<sup>18</sup> “El enfoque por competencias en la educación.”

[www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%205/Mesa%203/ponencia6.pdf](http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%205/Mesa%203/ponencia6.pdf) [Consulta: 02 agosto 2010]

*Actitudes:* Iniciativa para trabajar sólo y en grupo, perseverancia, tenacidad, autoestima, auto-confianza, compromiso, proactivo, etc.

Cabe señalar que esta investigación formuló una hipótesis de constatación, pues según Dieterich consiste en establecer la presencia o ausencia de un fenómeno.<sup>19</sup> En este caso, el enunciado hipotético se comprueba mediante la documentación sistematizada del marco teórico del emprendedorismo, el modelo de competencias de la RIEMS y la revisión de los programas educativos emprendedores desde la perspectiva de los tres supuestos de Moore.

Esas referencias nos servirán para describir las características de la formación para emprendedores en la Educación Tecnológica desde la visión de la RIEMS, para luego, comparar los programas educativos emprendedores del CONALEP y el CETIS con base en los criterios curriculares de Moore que nos ayudará a constatar nuestra hipótesis. Lo anterior se abordará en este documento de la siguiente manera:

En el primer capítulo, se describe qué es la EMS en México y su estructura, los antecedentes de la Educación Tecnológica, así como las diferencias que existen entre el Bachillerato Tecnológico y la Formación Profesional Técnica.

En el segundo capítulo, se describe qué es la Educación Tecnológica, el modelo educativo del CETIS y el CONALEP antes de la RIEMS, los retos de esta enseñanza, la implementación de la RIEMS en atención a estos requerimientos y las características de esta propuesta pedagógica.

En el tercer capítulo, se señala algunos de los problemas sociales que afectan a los estudiantes y egresados de la Educación Tecnológica, nos referimos a la deserción escolar y el desempleo juvenil, siendo las principales causas para ser excluidos del mercado de trabajo formal, y en atención a ello, se introduce el emprendedorismo en estas instituciones educativas como una opción para su empleabilidad.

En el cuarto capítulo, se señala en qué consiste el emprendedorismo, el concepto de emprendedor y las capacidades que distinguen a estas personas, la formación emprendedora en la Educación Tecnológica, las características de los estudiantes para ser emprendedores, la perspectiva teórica entre el emprendedorismo y la RIEMS, así como, las semejanzas que existen entre ambas propuestas educativas.

En el quinto capítulo, se mencionan los tres supuestos que plantea Moore para el análisis de programas educativos, con base en ello, se describen los modelos emprendedoristas del CETIS y del CONALEP antes y después de implementar la RIEMS, y

---

<sup>19</sup> DIETERICH, Heinz. *Nueva guía para la investigación científica*. México: Ariel, 2006, p. 119

al final, se realiza un comparativo para destacar, cuál de los dos subsistemas hace mayor hincapié a las competencias emprendedoras.

## CAPÍTULO 1

### LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MÉXICO

La Educación Media Superior (EMS) es parte del Sistema Educativo Mexicano y entre sus características se encuentra el que no es obligatoria. Está dirigida para aquellas personas que acreditan el nivel básico y tiene una duración aproximada de 3 años, misma que puede ser menor o mayor a ese tiempo de acuerdo con la modalidad.<sup>20</sup>

Existen tres modalidades en la EMS: 1) Bachillerato General, es una formación propedéutica con la finalidad de que los egresados continúen sus estudios en Instituciones de Educación Superior (IES), 2) Bachillerato Tecnológico, es una formación bivalente porque ofrece al mismo tiempo la acreditación del bachillerato así como la capacitación para el trabajo, con el fin de que los egresados ingresen a cualquiera de las IES, o bien, se inserten al campo laboral, y, 3) Formación Profesional Técnica, es una capacitación para el trabajo de carácter terminal o con bachillerato, cuyo propósito es que los egresados desempeñen una actividad laboral.<sup>21</sup>

A partir del 7 de diciembre de 2010, la Comisión de Puntos Constitucionales aprobó el Dictamen que reforma los Artículos 3º y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para la obligatoriedad del bachillerato.<sup>22</sup> Lo anterior, resultó en virtud de la diversidad que existía en los planes y programas de estudio de cada subsistema y modalidades de la EMS, ya que unos ofrecían el bachillerato, mientras que otros ofertaban carreras técnicas terminales. Esta discrepancia, entre otras causas, ocasiona que la EMS establezca una reforma que uniforme el perfil de egreso del nivel medio superior, de tal manera, que todo egresado obtenga el bachillerato, sin importar qué tipo de modalidad esté cursando el alumno. Cabe señalar que una pretensión de esta Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), no es eliminar las tres modalidades que caracterizan a este nivel educativo, sino que homogeniza aspectos de la curricula para que todos los egresados acrediten el bachillerato.

---

<sup>20</sup> “Sistema Nacional de Bachillerato en México”.

[www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/SeminarioHispanoMexicano/SNBMexico.pdf](http://www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/SeminarioHispanoMexicano/SNBMexico.pdf)  
[Consulta: 22 enero 2010]

<sup>21</sup> *Idem*

<sup>22</sup> “Aprueban en comisión bachillerato obligatorio.”

[www.eluniversal.com.mx/nacion/182370.html](http://www.eluniversal.com.mx/nacion/182370.html) [Consulta: 10 diciembre 2010]

## 1.1. Administración de la Educación Media Superior

Las tres modalidades que caracterizan a la Educación Media Superior (EMS) son impartidas por subsistemas o instituciones educativas que están bajo el cargo de un órgano de la administración pública, mismo que se encarga de controlar y organizar los recursos financieros, materiales, técnicos y humanos para el funcionamiento del subsistema, además de establecer los acuerdos y programas educativos que deberá ejecutar en cada periodo escolar. Por consiguiente la EMS está administrada por órganos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y del Gobierno Federal, los cuales se clasifican en:<sup>23</sup>

- Centralizados del Gobierno Federal: son aquellos que constituyen el Poder Ejecutivo Federal, es decir, la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), la Subsecretaria de Educación Media Superior (SEMS), etc., pues tienen a su cargo escuelas propias.
- Desconcentrados del Gobierno Federal: son parte de la administración centralizada y se distinguen porque sus funciones están dirigidas a una región geográfica en particular además de asignarles recursos propios para que sean administrados por ellos mismos conforme al logro de sus objetivos institucionales.
- Descentralizados de la Federación y los Estados (ODFE) o Paraestatales: son organismos dotados de personalidad jurídica y patrimonio propio, no corresponden al Poder Ejecutivo Federal, pero contribuyen en el ejercicio de sus atribuciones y son vigilados por una Secretaría de Estado.
- Autónomos: son aquellos que no pertenecen al Poder Ejecutivo Federal, pero tienen un carácter público, forman parte de la administración federal, gozan de cierta capacidad normativa, es decir, crean sus normas jurídicas sin la intervención de un órgano estatal, se autogobiernan, organizan y administran con libertad además tiene autonomía financiera.

Conforme a la clasificación anterior, cada subsistema de la EMS está regido por un órgano de la administración pública, de esta manera, se conoce qué autoridades federales o estatales administran sus recursos para la creación y mejoramiento de escuelas, asignación de la planta docente, equipamiento de aulas y material didáctico, pero principalmente se sabe qué programas educativos llevan a cabo según lo establecido por la autoridad competente. (Ver anexo 1)

---

<sup>23</sup> Cfr. Poder Judicial de la Federación. Suprema Corte de Justicia de la Nación. *Manual del Justiciable, Materia Administrativa*. México: 2009, p. 11-19.

## 1.2. Características del Bachillerato General, Bachillerato Tecnológico y la Formación Profesional Técnica

De acuerdo con la Ley General de Educación, “*El tipo medio superior comprende el nivel de bachillerato, los demás niveles equivalentes a éste, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes*”.<sup>24</sup> Dicho en otras palabras, la EMS tiene tres tipos de modalidades: 1) el Bachillerato General, 2) el Bachillerato Tecnológico y 3) la Formación profesional técnica, las cuales poseen las siguientes características:

### 1) Bachillerato General

Es una formación propedéutica para la continuación de estudios en Instituciones de Educación Superior, para ello, se imparten áreas de conocimiento que se distinguen por su gran contenido teórico y disciplinar. Actualmente con la RIEMS, las áreas que han caracterizado al bachillerato general cambian por competencias disciplinares, es decir, sólo se denominan así pero siguen utilizando las mismas áreas que son:<sup>25</sup>

- *Físico-Matemáticas*: Proporciona conocimientos teórico-prácticos para desarrollar la capacidad de razonamiento y el pensamiento abstracto. Las asignaturas a través de las que se han distribuidos los contenidos de esta disciplina son: matemáticas, álgebra, geometría analítica, cálculo integral y diferencial, trigonometría, física y estadística, etc.
- *Químico-Biológicas*: Brinda las bases teórico-prácticas del método científico para el conocimiento y manipulación de fenómenos bioquímicos. Las asignaturas que utiliza para la impartición de los contenidos de esta disciplina son: ecología, biología, química inorgánica y orgánica, etc.
- *Lengua y literatura*: Aporta la base cognitiva para expresar lo que pensamos y sentimos a través de un lenguaje o código, mismos que se comunican en diferentes formas, verbal, escrita, cibernética y artística. Las asignaturas que usa para la distribución de los contenidos de esta disciplina son: español, taller de lectura y redacción, lengua extranjera, literatura, informática, etc.
- *Humanidades*: Proporciona los conocimientos científicos y humanísticos para comprender la conducta humana desde una mirada reflexiva y crítica. Las asignaturas que emplea para la distribución de los contenidos de esta disciplina son: filosofía, psicología, lógica, teoría del conocimiento, apreciación al arte, etc.

<sup>24</sup> SEP. Ley General de Educación 1993, art. 37, México: 1993, p. 13

<sup>25</sup> “Sistema Educativo Mexicano. Capítulo 9. Educación Media Superior.”  
[www.oei.org.co/quipu/mexico/mex09.pdf](http://www.oei.org.co/quipu/mexico/mex09.pdf) [Consulta: 15 diciembre 2009]

- *Ciencias Sociales*: Brinda el conocimiento histórico de las sociedades, para conocer su organización, estructura y funciones así como el impacto social que ha tenido en la actualidad. Las asignaturas que utiliza para la impartición de los contenidos de esta disciplina son: sociología, civismo, textos políticos y sociales, historia de México, historia universal, ética y valores etc.
- *Actividades cocurriculares*: Ayudan al estudiante a expresarse en las diferentes manifestaciones del arte y la cultura, así como fomentar el ejercicio de una actividad física para su integración social. Las asignaturas que emplea para el desarrollo de estas acciones son: educación física, teatro, artes plásticas, danza, pintura, música etc., cabe resaltar que éstas son de carácter optativo.

Es preciso señalar que los subsistemas de EMS que ofrecen el bachillerato general se clasifican en dos tipos: 1) los pertenecientes a Sistemas Universitarios, y, 2) los Bachilleratos Estatales y Federales.

Los primeros son escuelas preparatorias o bachilleratos que pertenecen a una Universidad Autónoma Estatal o Federal. A continuación, en la tabla 1, se muestran cuáles son esos subsistemas, así como las características generales de su formación.

**Tabla 1**  
**Bachilleratos pertenecientes a Sistemas Universitarios**

Subsistemas	Universidad a la que pertenece	Características
Escuela Nacional Preparatoria (ENP)	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su plan de estudios es anual y de 3 años.</li> </ul>
Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH)	UNAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su plan de estudios es semestral y de 3 años.</li> <li>• Contempla una breve formación para el trabajo como una actividad optativa.</li> </ul>
Bachillerato a distancia	UNAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su plan de estudios consta de 24 asignaturas y es de 2 a más años.</li> <li>• Revalidación de estudios.</li> <li>• Sólo para personas que radican en Estados Unidos y Canadá.</li> </ul>
Bachilleratos Militares	Universidad del Ejército y Fuerza Aérea (UEyFA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su plan de estudios es semestral y de 3 años.</li> <li>• Su plan está constituido por: formación propedéutica y formación para oficiales.</li> </ul>
Escuelas Preparatorias del Gobierno del Distrito Federal (EPGDF)	Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atiende a jóvenes de zonas marginadas de la Ciudad de México.</li> <li>• Su plan de estudios es anual y de 3 años.</li> <li>• Su ingreso es mediante una convocatoria anual y un sorteo realizado ante notario público.</li> <li>• Cuenta con 15 planteles en el Distrito Federal.</li> </ul>
Preparatorias o Bachilleratos de las Universidades Autónomas (UA)	Universidades Autónomas de cada Estado de la República.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su plan de estudios es de 2 ó 3 años.</li> <li>• Su plan de estudios es semestral o anual.</li> </ul>
Preparatorias o Bachilleratos de Universidades privadas	Universidad Autónoma del Estado (UAE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Están incorporadas a una Universidad Autónoma.</li> <li>• Tiene Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE).</li> <li>• Su plan de estudios es de 2 ó 3 años.</li> <li>• Su plan de estudios es semestral o anual.</li> </ul>

Fuente: Construcción propia a partir de los datos de la página de internet:  
Sistema Educativo Mexicano. Capítulo 9. Educación Media Superior. [www.oei.org.co/quipu/mexico/mex09.pdf](http://www.oei.org.co/quipu/mexico/mex09.pdf)

Los segundos son bachilleratos o escuelas preparatorias creadas por el gobierno estatal en coordinación con la SEP de cada entidad federativa. A continuación en la tabla 2, se muestran los subsistemas que ofrecen el bachillerato general bajo el cargo de una Dirección General u Órgano Centralizado de la SEP, así como las características generales de su formación.

**Tabla 2**  
**Bachilleratos Estatales y Federales**

Subsistemas	Autoridad perteneciente	Características
TELEBACH	Dirección General de Telebachillerato (DGT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revalidación de estudios.</li> <li>Su plan de estudios es semestral.</li> <li>Su plan de estudios está constituido por: 60 % asignaturas propedéuticas, 20% asignaturas técnicas y 20% asignaturas artísticas, deportivas y manuales.</li> <li>Atiende población de zonas rurales y marginadas.</li> <li>Ofrece formación para el trabajo opcional.</li> </ul>
Preparatorias Federales por Cooperación	Dirección General de Bachillerato (DGB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su plan de estudios es semestral y de 3 años.</li> <li>Ofrece formación para el trabajo opcional.</li> <li>Atiende a población de zonas rurales y marginadas.</li> </ul>
Escuelas Preparatorias Particulares Incorporadas (EPPIS)	DGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Son bachilleratos privados incorporados a la SEP.</li> <li>Tienen el RVOE.</li> <li>Su plan de estudios es de 2 ó 3 años.</li> </ul>
Colegio de Bachilleres (COBACH)	DGB y Entidades Federativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los COBACH del Distrito Federal dependen de la DGB y los Estatales del gobierno de cada Estado de la República.</li> <li>Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>Su plan de estudios esta constituido por: 80% formación propedéutica y el 20% formación para el trabajo y actividades deportivas y artísticas.</li> </ul>
Preparatoria Abierta	DGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revalidación de estudios.</li> <li>Atiende a personas adultas con problemas de horario y distancia.</li> <li>Asesorías por asignatura.</li> </ul>
Bachillerato Semiescolarizado	DGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigido a maestros bilingües de Educación Preescolar y Primaria, así como promotores educativos en zonas indígenas.</li> <li>Plan de estudios constituido por 43 asignaturas obligatorias: 30 de formación bachiller, 6 formación propedéutica, psicopedagógica y 7 de capacitación para el trabajo.</li> <li>Asesorías por asignaturas y flexibilidad de horario.</li> </ul>
Educación Media Superior a Distancia (EMSAD)	DGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revalidación de estudios.</li> <li>Atiende a población de zonas urbanas, que no cuentan con tiempo para estudiar en un sistema escolarizado.</li> <li>Asesorías por campo de conocimiento.</li> <li>Su plan de estudios incluye componentes formativos para el bachillerato general.</li> <li>Se aplican dos evaluaciones para obtener la certificación.</li> </ul>
Centros de Estudios de Bachillerato	DGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antes se llamaban: Centros de Bachillerato Pedagógico.</li> <li>Su plan de estudios está constituido por: Formación propedéutica y un bloque psicopedagógico, así como capacitación para el trabajo incluyendo la práctica docente.</li> <li>Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> </ul>
Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior A.C. (CENEVAL)	CENEVAL SEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atiende a las personas mayores de 21 años</li> <li>Se reconoce la experiencia laboral y sus equivalentes de bachillerato</li> <li>El bachillerato se acredita mediante un examen denominado EXANI-I que presenta el estudiante de forma autodidáctica.</li> </ul>
Bachilleratos de Arte <sup>26</sup>	Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>Su plan está constituido por: formación propedéutica y formación profesional artística.</li> </ul>

Fuente: Dirección General de Bachilleratos. Subsistemas coordinados.

[www.dgb.sep.gob.mx/subsistemas/subsistemas.html#eppi](http://www.dgb.sep.gob.mx/subsistemas/subsistemas.html#eppi)

<sup>26</sup> “Bellas Artes. Educación e investigación Artísticas.”

[www.bellasartes.gob.mx/INBA/Template12/index.jsp?secc\\_cve=2658](http://www.bellasartes.gob.mx/INBA/Template12/index.jsp?secc_cve=2658) [Consulta: 23 enero 2010]

De acuerdo con las cifras de la matrícula de la EMS en el ciclo escolar 2005-2006,<sup>27</sup> en este nivel asistieron 3 658 754 alumnos en total, el bachillerato general atendió 2 223 186 estudiantes siendo el 67.3 %, De esa cifra, el 56.7% asistió a preparatorias de tres años, el 5.57% acudió a preparatorias de dos años, el 27.4% acudió al Colegio de Bachilleres, el 3.78% asistió a preparatorias federales por cooperación y el 6.55% estudió en la preparatoria abierta, a distancia y CENEVAL.

## 2) Bachillerato Tecnológico o Bivalente

Este tipo de formación acredita el bachillerato para que el egresado continúe sus estudios a nivel superior y, al mismo tiempo, sea capacitado para desempeñar un empleo específico en el mercado laboral.<sup>28</sup>

El estudiante del bachillerato tecnológico al concluir los seis semestres y cubrir con el servicio social obtiene el título de Profesional Técnico, lo cual significa que se especializó en un puesto de trabajo además de conseguir el certificado de bachillerato.

Su plan de estudios está estructurado por tres modalidades, la primera es la formación básica que constituye el 56% que consiste en un tronco común<sup>29</sup> conformado por las siguientes asignaturas: biología, ciencia y tecnología, sociedades-valores, física, inglés, lectura, expresión oral-escrita, matemáticas, química y tecnologías de la información-comunicación, éstas deben impartirse en los cuatro primeros semestres.

La segunda es la formación propedéutica que abarca el 11 y 12% del plan de estudios, es considerada a partir del quinto y último semestre y está estructurada por tres áreas de conocimiento: 1) Físico-Matemáticas, 2) Químico-Biológico y 3) Económico-Administrativas, que equivale a dos asignaturas obligatorias y una optativa. El alumno debe cursar una de las tres áreas.

La tercera es la formación tecnológica o profesional, cuyas asignaturas forman al estudiante para una ocupación, es decir, al egresar puede integrarse al ámbito laboral, estas materias ocupan el 32 y 33% del plan de estudios y deben ajustarse a los cambios tecnológicos, la calidad y organización en el trabajo actual. A continuación en la tabla siguiente, se menciona que subsistemas de la EMS ofrecen el bachillerato bivalente, la autoridad educativa a la que pertenecen y las características generales de su formación.

---

<sup>27</sup> “Estadísticas de la SEP.”

[www.sep.gob.mx/work/appsite/nacional/index.htm](http://www.sep.gob.mx/work/appsite/nacional/index.htm) [Consulta: 28 marzo 2010]

<sup>28</sup> “Sistemas Educativos Nacionales. Educación Media Superior.”

[www.oei.es/quipu/mexico/mex09.pdf](http://www.oei.es/quipu/mexico/mex09.pdf) [Consulta: 08 marzo 2010]

<sup>29</sup> SEP. Acuerdo Secretarial 71 y 77. *Se determinan objetivos y contenidos del ciclo de bachillerato*. México: Diario Oficial de la Federación. 28 de mayo y 21 de septiembre de 1982.

**Tabla 3**  
**Bachilleratos Tecnológicos**

Subsistemas	Autoridad perteneciente	Características
Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT)	Instituto Politécnico Nacional (IPN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>Sus planteles se ubican en el Distrito Federal.</li> </ul>
Centros de Enseñanza Técnica Industrial (CETI)	CETI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su plan de estudios es semestral y es de 4 años.</li> <li>Sólo ofrece el área de físico-matemático.</li> <li>Existen dos planteles, uno en el Distrito Federal, y el otro, en Guadalajara.</li> </ul>
Centros de Estudios Tecnológicos del Mar (CETMAR)	Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGEcYTMar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>Sus planteles se ubican en zonas marítimas de la República Mexicana</li> <li>Capacitación sólo en actividades marítimas</li> </ul>
Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA)	Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>Sus planteles se ubican en zonas agrícolas.</li> <li>Capacitación sólo en actividades agrícolas.</li> <li>Cuentan con el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Agropecuaria (SAETA).</li> </ul>
Centros de Bachillerato Tecnológico Forestal (CBTF)	DGETA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>Sus planteles se ubican en zonas suburbanas y rurales del país.</li> <li>Sólo ofrece dos áreas: físico-matemáticas químico-biológicas.</li> <li>Capacitación sólo en actividades forestales.</li> <li>Cuentan con el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Agropecuaria (SAETA).</li> </ul>
Bachilleratos Tecnológicos privados	DGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su plan es de dos o tres años y semestral.</li> <li>Están incorporados a la SEP y tiene el RVOE.</li> </ul>
Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTIS)	Dirección General de Educación Tecnológica e Industrial (DGETI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>Capacitación sólo en actividades del sector industrial, comercial y de servicio.</li> <li>Sus planteles están ubicados en el interior de la República Mexicana.</li> <li>Cuenta con Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI).</li> </ul>
Bachilleratos Técnicos de Arte	INBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>Capacita en la formación de profesionales y educadores de la danza.</li> <li>Sólo existe dos planteles en el Distrito Federal</li> </ul>
Bachilleratos de Institutos Tecnológicos	Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) o la Dirección de Institutos Tecnológicos Decentralizados de la SEP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>Estos bachilleratos están incorporados a los Institutos Tecnológicos Superiores de cada Entidad Federativa.</li> <li>La mayor parte de su población estudiantil proviene de zonas rurales y suburbanas.</li> </ul>

Fuente: Capítulo 3. El bachillerato tecnológico y su propuesta de reforma curricular.  
[www.biblioteca.uson.mx/digital/tesis/docs/13373/Capitulo3.pdf](http://www.biblioteca.uson.mx/digital/tesis/docs/13373/Capitulo3.pdf)

De acuerdo con las cifras de la matrícula de la EMS en el ciclo escolar 2005-2006,<sup>30</sup> el bachillerato tecnológico atendió 1 078 369 alumnos siendo el 32.6% del total del nivel medio superior. De esa cifra, el 86.2% asistió al bachillerato industrial y de servicios, el 11.3% acudió al bachillerato agropecuario, el 2% asistió al bachillerato pesquero y el 0.33% fue atendido por el bachillerato forestal, cabe señalar que estos bachilleratos tecnológicos fueron los más representativos con relación a la carrera técnica que ofrecen, por lo tanto, se puede observar que la especialidad industrial y de servicios fue la de mayor demanda en ese periodo.

### 3) Formación Profesional Técnica o Media.

Esta formación se caracteriza porque desde sus inicios sólo capacitaba para el trabajo y tenía un carácter terminal, es decir, sus egresados no podían continuar o ingresar a los estudios superiores. En la actualidad, este tipo de formación ofrece dos opciones educativas: Profesional Técnico y Técnico-Bachiller, ambas tienen la misma duración de tres años.

El Profesional Técnico (PT) se forma para desempeñar un puesto de trabajo específico en el mercado laboral, el PT debe cumplir con un servicio social y prácticas profesionales además de cursar las siguientes formaciones:<sup>31</sup> la primera es la básica que consiste en un tronco común correspondiente al nivel medio superior que establece la SEP y, la segunda es la profesional que integra conocimientos teóricos-prácticos para realizar una actividad productiva, estos últimos contenidos comprenden el 65% del plan de estudios.

El Técnico Bachiller (TB) se forma para realizar una actividad laboral, además, de acreditar el bachillerato, el TB debe cursar la formación básica, profesional y propedéutica, esta última consiste en cursar las asignaturas de una de las cuatro áreas de conocimiento que van acorde con su especialidad o carrera técnica y son: Físico-Matemáticas, Químico-Biológicas, Económico-Administrativas y Socio-Humanísticas.

A continuación en la tabla siguiente, se muestra los subsistemas de la EMS que ofrecen la formación profesional técnica, la autoridad educativa a la que pertenecen y sus características generales de formación.

---

<sup>30</sup> “Estadísticas de la SEP”

[www.sep.gob.mx/work/appsite/nacional/index.htm](http://www.sep.gob.mx/work/appsite/nacional/index.htm) [Consulta: 28 marzo 2010]

<sup>31</sup> “Modelo Académico de calidad para la competitividad 2008.”

[www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/redacad\\_ma2008](http://www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/redacad_ma2008) [Consulta: 22 julio 2010]

**Tabla 4**  
**Escuelas de Formación Profesional Técnica**

Subsistemas	Autoridad perteneciente	Características
Centros de Estudio de Arte.	INBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>• Ofrecen carreras técnicas de tipo artístico en: diseño, artes gráficas y artesanías.</li> </ul>
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)	CONALEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>• Ofrece título como: Profesional Técnico o Técnico Bachiller.</li> <li>• Cuenta con 47 carreras en las áreas industrial, administrativa, agropecuaria, de salud, turística y pesquera.</li> <li>• Sus planteles se ubican en el Distrito Federal y en las Entidades Federativas.</li> </ul>
Centros de Estudios Tecnológicos, Industriales y de Servicios (CETIS)	DGETI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su plan de estudios es semestral y es de 3 años.</li> <li>• Con la RIEMS, sólo ofrece Bachillerato Tecnológico y dejó la modalidad Profesional Técnico terminal.</li> <li>• Cuenta con 49 carreras en las áreas de especialización tecnológica: Económico-Administrativo, Químico-Biológico y Físico-Matemáticas.</li> <li>• Sus planteles se ubican en el Distrito Federal y en las Entidades Federativas.</li> <li>• Cuenta con Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI).</li> </ul>
Escuelas de Estudios Técnicos	SEP, Desarrollo Integral para la Familia (DIF), Dirección General para la Formación para el trabajo (DGFT), etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son de carácter privado y público.</li> <li>• Estas escuelas son conocidas como: academias o institutos. La capacitación para el trabajo consta de cursos mensuales, bimestrales, semestrales o más de un año aproximadamente.</li> <li>• Su normatividad y financiamiento es federal, estatal, autónomo o privado.</li> <li>• Estas escuelas no forman parte de la Reforma Integral de la EMS, debido a que no ofrecen formación propedéutica para acreditar el Bachillerato.</li> <li>• No es obligatorio la prestación de servicio social.</li> </ul>

Fuente: Sistema Educativo Mexicano. Capítulo 9. Educación Media Superior.  
<http://www.oei.org.co/quipu/mexico/mex09.pdf>

De acuerdo con las cifras de la matrícula de la EMS en el ciclo escolar 2005-2006<sup>32</sup> la formación profesional técnica atendió 357 199 alumnos siendo el 10.8% del total del nivel medio superior. De esa cifra, el 5.4% asistió al Centro de Estudios Tecnológicos, el 68.3% acudió al CONALEP, y el 26.3% asistió a otras escuelas, por lo tanto, se puede observar que el CONALEP absorbe gran parte de la matrícula de esta formación.

<sup>32</sup> “Estadísticas de la SEP”

[www.sep.gob.mx/work/appsite/nacional/index.htm](http://www.sep.gob.mx/work/appsite/nacional/index.htm) [Consulta: 28 marzo 2010]

Podemos resumir que la EMS tiene tres tipos de formación, el Bachillerato General, el Bachillerato Tecnológico y la Formación Profesional Técnica, lo cual se observa que el bachillerato general absorbe la mayor parte de la matrícula de EMS, el bachillerato bivalente se distingue por ofrecer al mismo tiempo el bachillerato y la capacitación para el trabajo mientras que la formación profesional técnica se caracteriza por que la mayor parte de su plan de estudios ofrece capacitación para el trabajo con o sin bachillerato. A continuación, se describe cuáles son las opciones educativas que pueden brindar los subsistemas a su alumnado para acreditar este nivel.

### 1.3. Opciones educativas del nivel medio superior

Las opciones educativas se refieren a la forma de cursar el nivel medio superior, es decir, cada institución escolar o subsistema tiene la posibilidad de ofertar al alumno diversas alternativas para acreditar su formación. Según el Acuerdo Secretarial 445<sup>33</sup> señala que existen cinco opciones educativas que podrán ofrecer los subsistemas de EMS que son:

1. *Educación Presencial* consiste en la asistencia regular del alumno en los días-horarios establecidos y en un lugar determinado para tomar las clases de cada asignatura, el plan de estudios tiene una duración de tres años y se cursan las asignaturas en el orden que establece el mapa curricular.

2. *Educación Intensiva* consiste en la asistencia regular del alumno en los días-horarios establecidos y en un lugar fijo para tomar las sesiones de cada asignatura, el plan de estudios tiene una duración de dos años y se cursan las asignaturas en el orden que establece el mapa curricular.

3. *Educación Virtual* consiste en que el alumno atienda las asesorías o tutorías en línea, a través de la conexión de internet o una red informática, misma que permite acceder a las clases en diferentes horarios y días sin necesidad de asistir físicamente al plantel. El plan de estudios tiene una duración de uno o más años y se toman las asignaturas en el orden que establece el mapa curricular.

4. *Educación autoplaneada* consiste en asistir regularmente al plantel para tomar clases o bien, tomar asesorías por línea. El plan de estudios tiene una duración de dos o más años y se cursan las asignaturas en el orden que el alumno considere necesario conforme a su tiempo disponible.

---

<sup>33</sup> SEP. Acuerdo Secretarial 445. *Se conceptualiza y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades*. México: Diario Oficial de la Federación. 21 de octubre- 2008.

5. *Educación mixta* consiste en asistir regularmente a clases en un determinado lugar o tomar tutorías en línea, el plan de estudios tiene una duración de dos o más años y se cursan las asignaturas en el orden que establece el mapa curricular.

Asimismo, en ese mismo acuerdo señala que los subsistemas o instituciones educativas particulares además de ofrecer algunas de las opciones educativas anteriores también podrán brindar las dos siguientes:<sup>34</sup>

1. *Certificación por exámenes parciales* consiste en asistir a asesorías individuales o grupales en un lugar establecido en un horario y días programados. El plan tiene una duración de dos o más años y se presentan exámenes para acreditar las asignaturas del mapa curricular establecido.

2. *Certificación por examen* consiste en asistir a asesorías individuales o grupales en un lugar fijo en horarios y días programados y se realiza un examen final realizado por la SEP según lo establece el acuerdo 286 para que acredite el bachillerato

Estas son las opciones educativas para la EMS, mismas que los subsistemas podrán elegir conforme a las características de su formación, es decir, que se adecuen al tipo de población a la que atienden y respondan a sus necesidades e intereses educativos.

#### **1.4. Antecedentes de la Educación Tecnológica**

Debido a que nuestro objeto de estudio tiene relación directa con la Educación Tecnológica del nivel medio superior, se considera necesario mencionar los orígenes de este tipo de enseñanza en nuestro país, ya que al principio se destacaba por formar artesanos, con el paso del tiempo, se consolidó como una formación profesional o para el trabajo, y en la actualidad, es una formación tanto terminal como con bachillerato.

A través de la historia de la Educación Tecnológica, esta modalidad se ha caracterizado por formar un tipo de hombre determinado, es decir, un hombre que se adapte a los cambios industriales y tecnológicos de la época, con el fin de que desempeñen funciones en el ámbito laboral.

La Educación Tecnológica surge en la época colonial (1521-1810), en ese periodo, la minería, la agricultura y la artesanía eran las actividades más productivas, así como, la

---

<sup>34</sup> “Nueva definición de Modalidades de Oferta de Educación Media Superior.”

[www.reforma-iems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/LocalContent/177/1/nuevas\\_modalidades\\_ems\\_2008.pdf](http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/LocalContent/177/1/nuevas_modalidades_ems_2008.pdf)

[Consulta: 29 marzo 2010]

demanda de productos alimenticios, por lo tanto, se necesitaba extraer materias primas y fabricar bienes para el consumo de la clase media y alta, desde ese momento, existe la necesidad de enseñar de manera informal oficios y artes para producir lo que se requería.<sup>35</sup>

En 1828, el grupo político denominado los liberales estableció un proyecto de desarrollo económico y modernización para México basado en la exportación, esa propuesta consistía en la incorporación de tecnologías extranjeras cuya finalidad era impulsar la industria textil, minera y ferroviaria, así como también el sector agrícola del país, por tal motivo, se fundó la Escuela de Artes y Oficios y la Escuela de Agricultura en 1847 para formar agricultores y artesanos calificados.<sup>36</sup>

Para el año 1856, el grupo político denominado conservadores, encabezado por Santa Ana y Lucas Alamán decidieron impulsar el comercio, las comunicaciones, la industria y la minería, por lo cual nacionalizaron la Escuela Nacional de Artes y Oficios cuyo propósito era crear más escuelas de este tipo en diferentes regiones del país con la distinción de incluir formación básica (primaria-secundaria) y la capacitación de oficios como: mecánica, herrería, diseño, carpintería, talabartería, plomería, tejido e hilado, sastrería, hojalatería, alfarería y tornería.<sup>37</sup>

En 1867, el grupo de los liberales encabezado por el gobierno de Benito Juárez expidió la Ley "Barreda" que consistía en la nacionalización de la educación técnica en dos niveles: 1) Primaria-secundaria y, 2) Superior. Esa legislación conllevó a que las Escuelas de Artes y Oficios de México fueran diseñadas conforme al enfoque educativo de las *Écoles de Arts et Métiers* (Escuelas de Artes y Oficios) de Francia creadas en 1814, lo cual representaba incluir materias como matemáticas y física, con el propósito de que sus alumnos se adaptaran a los procesos mecánicos de la industria.<sup>38</sup>

En ese mismo periodo, la Escuela de Minería empezó a introducir conocimientos teóricos en la currícula de estos centros escolares para responder a las exigencias de la industria, en el sentido de no sólo formar obreros sino técnicos especializados en: ingeniería mecánica, civil, minera, eléctrica topografía, metalúrgica, geografía, hidrografía y arquitectura.<sup>39</sup>

A raíz de que Lucas Alamán fomentó la actividad comercial y mercantil del país, en 1902 surge la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), además en ese

---

<sup>35</sup> Cfr. AGUILAR, Alonso. *Dialéctica de la economía mexicana*. México: Nuevo Tiempo, 1976.

<sup>36</sup> Cfr. CUEVA, Agustín. *El desarrollo del capitalismo en América Latina*. México: Siglo XXI, 1997. p.13-40.

<sup>37</sup> *Idem*

<sup>38</sup> Cfr. LARROYO, Francisco. *Historia comparada de la educación en México*. México: Porrúa, 1977, p. 22-60.

<sup>39</sup> *Idem*

mismo año, se crearon las Escuelas Primarias Superiores que ofrecían la educación básica y la especialización en el ramo agrícola, minero, gráfico e industrial.<sup>40</sup>

En el periodo de Porfirio Díaz, se incrementaron las escuelas técnicas denominadas como *especiales*, se llamaban así, porque sólo capacitaban en oficios industriales y domésticos. Entre las instituciones que se destacaban por impartir este tipo enseñanza estaban: la Escuela Nacional de Artes y Oficios para mujeres (1871); las Escuelas Salesianas o de Don Bosco para jóvenes obreros y campesinos de escasos recursos; la Escuela Miguel Lerdo de Tejada para mujeres con enseñanza comercial y la Escuela Primaria Industrial para varones (1903).<sup>41</sup>

En 1905, se creó la Secretaría de Instrucción Pública a cargo de Justo Sierra y con ello, también se fundó la Dirección de Enseñanza Técnica cuyo propósito fue estructurar esta formación. En 1910 la Escuela Práctica de Maquinistas se orientó hacia la enseñanza a nivel superior transformándose en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas ahora ESIME, misma que pretende formar ingenieros con conocimientos científicos y con habilidades para manejar maquinaria, así como dirigir el proceso de producción, cuya condición no era ser obrero sino politécnico, es decir, técnico especializado.<sup>42</sup>

En 1921, la Secretaria de Instrucción Pública cambió su nombre por el de Secretaría de Educación Pública (SEP). En ese periodo encabezada por José Vasconcelos, mismo que incrementó los institutos técnicos por lo menos uno en cada estado de la República Mexicana, con el fin de ofrecer enseñanza técnica para satisfacer las exigencias productivas regionales<sup>43</sup>

En 1931, Narciso Bassols, jefe de la Dirección de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial (DETIC), planteó la propuesta de fundar una Escuela Politécnica dirigida para obreros y campesinos, con el propósito de formar profesionales en el trabajo, por lo tanto, organizó esa escuela de la siguiente manera: pre-aprendizaje, preparatoria técnica y altos estudios, que ahora equivale, el nivel secundaria, vocacional y superior.<sup>44</sup>

---

<sup>40</sup> *Idem*

<sup>41</sup> Cfr. SOLANA, Fernando (Coord). *La educación pública en México*. México: Fondo de Cultura Económica, 2001. p. 102-230.

<sup>42</sup> *Idem*

<sup>43</sup> *Idem*

<sup>44</sup> “Historia de la educación técnica.” [http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec\\_14.htm](http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_14.htm)

[Consulta: 28 octubre 2009]

Desde esa perspectiva, se fundan las Escuelas Preparatorias Técnicas, su plan de estudios era de cuatro años y estaba conformado por materias como: física, matemáticas, dibujo, trabajo de laboratorios y talleres. Con el paso del tiempo, esos centros educativos junto con las Escuelas de Enseñanzas Especiales y las Escuelas de Artes de Oficios del Distrito Federal se agrupan para consolidar los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTs).<sup>45</sup>

En 1932, la DETIC reorganizó esta enseñanza debido a la existencia y surgimiento de tantas escuelas técnicas sin control, sobre todo, porque no se llevaba un registro del tipo de formación que ofrecían, por lo tanto, fue necesario dividirla en tres grupos: a) formación de oficios y actividades domésticas; b) formación de obreros calificados y, c) formación de técnicos superiores.<sup>46</sup>

En el sexenio de Lázaro Cárdenas (1934-1940), se nacionalizó la industria petrolera, debido a que años anteriores, los extranjeros dirigían ese sector productivo pero después al retirarse de México, surgió el problema de que no existían los suficientes técnicos y científicos para la conducción de la industria, por lo cual, el presidente Cárdenas consideró la propuesta de Narciso Bassols para crear el Instituto Politécnico Nacional (IPN) en 1937, con el fin de formar la base técnica y especializada en investigación y desarrollo tecnológico para el país.

Durante el periodo de 1940-1962, el sector productivo exigía mano de obra calificada con altos niveles de productividad, eficiencia y calidad, pero la mayoría de los recursos humanos disponibles no alcanzaban el nivel requerido, particularmente, aquellos que provenían de Escuelas Técnicas regionales ya que la mayoría carecía de la formación básica.

Ante esa situación, el Estado aumentó la oferta de educación técnica a nivel nacional cuyo requisito para ingresar era acreditar el nivel básico, por lo tanto, en 1958, se crean los Centros de Estudios Tecnológico (CETs), los Centros Regionales de Enseñanza Tecnológica Industrial (CERETIs), los Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios (CETAs) y la Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Industrial (ENAMACTI), con planes de estudios entre uno a tres años y con carácter terminal.

A principios de los años sesenta del siglo XX, surge la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) para crear los Centros de Bachillerato Tecnológico, los Centros de Estudios Tecnológicos y sus Unidades Agropecuarias, Forestales y los Centros

---

<sup>45</sup> *Idem*

<sup>46</sup> *Idem*

de Estudios Científicos y Tecnológicos del Mar (CETMar), cuyo fin es otorgar el bachillerato técnico, es decir, sus egresados acreditan el bachillerato y una carrera técnica al mismo tiempo.

En 1978, el gobierno mexicano otorga más financiamiento a la educación técnica terminal a nivel medio superior, cuya razón es incorporar a más profesionales técnicos a la producción masiva de la industria. Por tal motivo, se creó el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP).<sup>47</sup>

En 1979, la SEP cambia el nombre de los Centros de Bachillerato Tecnológico por Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis), en 1981, la DGETI crea los Centros de Estudios Tecnológicos, Industriales y de Servicios. (CETIS) con el propósito de formar técnicos profesionales terminales y con la opción de bachiller.<sup>48</sup>

En 1982, el incremento de la demanda educativa hacia subsistemas que ofrecen el bachillerato general provocó que la SEP estableciera dos Acuerdos Secretariales el 71 y 77. Estos consistían en introducir un *tronco común* o *áreas propedéuticas* en la estructura curricular de subsistemas pertenecientes a la formación profesional técnica terminal, para que de esta manera ofrecieran a su población estudiantil la opción de acreditar el bachillerato.<sup>49</sup>

Cabe destacar que el tipo de formación que ofrece el CETIS y el CONALEP pertenece a la Educación Tecnológica, asimismo, estos subsistemas que imparten formación profesional técnica terminal empiezan a establecer en su curricula la conformación del tronco común de la SEP para ofrecer la opción del bachillerato. En el caso del primero, lo hace en su plan de estudios 1990,<sup>50</sup> y el segundo, en su plan de 1993.<sup>51</sup>

---

<sup>47</sup> Cfr. CONALEP. *Decreto de creación del CONALEP*. México: Diario Oficial de la Federación, art. 16 y 17, 28 de diciembre de 1978.

<sup>48</sup> “Antecedentes Históricos de los CETIS.”

[www.sems.gob.mx/aspnv/detalle.asp?nivel1=1&nivel2=9&x3=29793&x4=10&Crit=4&Cve=845&Usr=0&Ss](http://www.sems.gob.mx/aspnv/detalle.asp?nivel1=1&nivel2=9&x3=29793&x4=10&Crit=4&Cve=845&Usr=0&Ss) [Consulta: 29 noviembre 2009]

<sup>49</sup> SEP. Acuerdo Secretariales 71 y 77. *Determinan objetivos y contenidos del ciclo de bachillerato*. México: Diario Oficial de la Federación. 28 de mayo y 21 de septiembre de 1982.

<sup>50</sup> SEP. *Dictamen Académico del Grupo Técnico Interinstitucional*. Dirección General del Bachillerato. Resolución DGB.EQ-1/97. México: Diario Oficial de la Federación, 17 de marzo de 1997.

<sup>51</sup> “Capítulo 3. El bachillerato tecnológico y su propuesta de reforma curricular.”

[www.biblioteca.uson.mx/digital/tesis/docs/13373/Capitulo3.pdf](http://www.biblioteca.uson.mx/digital/tesis/docs/13373/Capitulo3.pdf) [Consulta: 25 enero 2010]

### 1.5. Diferencias entre el Bachillerato Tecnológico y la Formación Profesional Técnica

Después de describir los antecedentes de la Educación Tecnológica, se entiende que tanto el bachillerato tecnológico y la formación profesional técnica son parte de ésta, porque ambas modalidades buscan un fin en común en relación con la formación para el trabajo. Sin embargo, existen diferencias en cada una de éstas que es preciso señalar.

El Bachillerato Tecnológico fue creado con la intención de obtener una formación bivalente, es decir, en el mismo tiempo se estudia el bachillerato y una carrera técnica. Recordemos que su plan de estudios tiene materias tecnológicas y propedéuticas; las primeras contribuyen a la formación para el trabajo y las segundas a la continuación de estudios superiores. El primer subsistema en nuestro país que implementó este tipo de formación fue el Instituto Politécnico Nacional (IPN)<sup>52</sup> y después, le siguieron los CBTIS, CBTA, CBTF, etc.

La Formación Profesional Técnica surge por la necesidad de que la mayor parte de mano de obra existente de aquel tiempo carecía de una formación básica para operar la maquinaria moderna, en respuesta a eso, surgieron el CONALEP y el CETIS para formar profesionales técnicos a nivel medio superior con el propósito de que desempeñen una actividad laboral.<sup>53</sup> Anteriormente esta formación ofrecía carreras técnicas terminales, pero a principios del año 2000 se introdujo la opción de formar profesionales técnicos con bachillerato por las siguientes razones:

De acuerdo con Miguel Concha Malo *“aquellos jóvenes que concluyen estudios técnico-profesionales enfrentan una situación altamente contradictoria, pues cada vez se requiere mayor permanencia en la escuela para lograr altos grados de especialización; pero una vez ocurrido esto, se viven periodos extensos para conseguir empleo”*.<sup>54</sup> El autor señala que los egresados de carreras técnicas terminales se limitan a incorporarse al mercado laboral, pero si no existen los suficientes empleos para ellos, estarán expuestos al desempleo. Por tal razón, es importante que ellos cuenten con la opción del bachillerato, pues tendrían la posibilidad de continuar con sus estudios en caso de no emplearse.

---

<sup>52</sup> “Historia de la educación técnica.” [http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec\\_14.htm](http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_14.htm)  
[Consulta: 28 octubre 2009]

<sup>53</sup> MUNGUÍA ESPITIA, *op. cit.*, p. 22-29

<sup>54</sup> BERTUSSI, *op. cit.*, p. 55

De acuerdo con Armando Alcántara,<sup>55</sup> la diversidad de los planes de estudios en la EMS propició que existiera una desigualdad curricular entre subsistemas que otorgaban el bachillerato y los que no, cuya situación ponía en desventaja a los profesionales técnicos terminales porque sólo se limitaban a incorporarse al campo laboral.

Las diferencias que existen entre el bachillerato tecnológico y la formación profesional técnica consisten en que el primero desde sus orígenes se orientó a formar técnicos para continuar los estudios a nivel superior, por lo tanto, su plan de estudios se caracteriza por utilizar el 67% de los contenidos básicos y propedéuticos mientras que su formación técnica corresponde el 32 y 33%.

En cambio la formación profesional técnica desde sus comienzos se distinguió por formar técnicos medios que se incorporaran tempranamente al campo laboral, sin embargo, con el paso del tiempo implementaron la acreditación del bachillerato, pese a ello, su plan de estudios actual se caracteriza por utilizar el 65% de los contenidos y prácticas para la formación técnica.

Aunque ambas modalidades ofrezcan el bachillerato con carrera técnica, la diferencia entre ellas está en la distribución del plan de estudios, pues, el bachillerato tecnológico incluye la mayor parte de su curricula contenidos propedéuticos mientras que la formación profesional técnica predomina la capacitación para el trabajo.

---

<sup>55</sup> “Globalización y educación media superior en México.”  
<http://132.248.192.201/seccion/perfiles/2010/n127a2010/mx.peredu.2010.n127.p38-57.pdf>  
[consulta: 22 febrero 2010]

## CAPÍTULO 2.

### LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN EL MARCO DE LA REFORMA INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

De acuerdo con Emiliano Hernández,<sup>56</sup> la Educación Tecnológica es una formación utilitarista, es decir, se caracteriza por priorizar los saberes prácticos y útiles para el desempeño de una actividad laboral, sobre todo, es aquella que responde a las exigencias de formación para recursos humanos que requiere el sector productivo actual.

Desde sus comienzos, la Educación Tecnológica sólo proporcionaba saberes prácticos para ejercer una actividad específica en el mercado de trabajo, con el paso del tiempo, esta enseñanza a nivel medio superior obtuvo la posibilidad de ofrecer la opción de acreditar el bachillerato a través de la introducción de contenidos propedéuticos en su currículo.

Conforme a lo anterior, se entiende que la Educación Tecnológica es una formación para el trabajo pero también tiene la posibilidad de brindar el bachillerato, por lo que el bachillerato tecnológico y la formación profesional técnica terminal o con bachiller son parte de ésta por sus características curriculares. Entre los subsistemas de la EMS que se catalogan en este rubro educativo, están el CETIS y el CONALEP por ofrecer carreras técnicas terminales o con bachillerato.

#### **2.1. Características del modelo educativo del CETIS y del CONALEP antes de la RIEMS**

El CETIS y CONALEP son dos subsistemas que ofrecen Educación Tecnológica ya que sus planes y programas de estudios están diseñados para proporcionar una capacitación para el trabajo. Con base en la Ley General de Educación señala que *“la formación para el trabajo procurará la adquisición de conocimientos, habilidades o destrezas que permitan a quien la recibe desarrollar una actividad productiva demandada en el mercado mediante alguna ocupación o algún oficio calificado”*.<sup>57</sup>

De acuerdo con María De Ibarrola,<sup>58</sup> la formación para el trabajo corresponde al sistema escolar y abarca todos los niveles desde el nivel básico hasta el superior, sin embargo, tiene mayor prioridad en el bachillerato tecnológico y la formación profesional

---

<sup>56</sup> “Historia de la educación técnica.” [http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec\\_14.htm](http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_14.htm)  
[Consulta: 28 octubre 2009]

<sup>57</sup> SEP. Ley General de Educación 1993, art. 45, p. 14

<sup>58</sup> DE IBARROLA, María y Enrique Bernal. *Perspectivas de la educación técnica y de la formación profesional en México*. En OIT. Boletín CINTERFOR No. 141, oct-dic 1997, p. 151.

técnica de la EMS, ya que estos centros escolares son los responsables en la formación de jóvenes para su inserción temprana al ámbito laboral.

Principalmente la formación profesional técnica terminal o con bachillerato es atendida por subsistemas como el CETIS, el CONALEP y otros, según las cifras de la matrícula de este tipo de formación en el ciclo escolar 2005-2006<sup>59</sup> fue de 357 199 estudiantes, de los cuales, el 73.7% asiste al CONALEP y el CETIS, ambos subsistemas públicos atiende a la mayoría de esta matrícula además cuentan con varios planteles tanto en la Ciudad de México como en los estados de la República Mexicana.

Como mencionamos en párrafos anteriores, estos dos subsistemas tenían la misión de ofrecer carreras técnicas terminales, no obstante, en las dos últimas décadas, su currícula ha sufrido cambios importantes, debido a la dificultad que enfrentan sus egresados para incorporarse al mercado laboral.

En respuesta a esa situación, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS), en 1993 implementaron el Proyecto de Modernización para la Educación Técnica y Capacitación (PMETYC), para ello, crearon el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER),<sup>60</sup> con la finalidad de llevar a cabo este proyecto a todos los subsistemas de Educación Tecnológica para que éstos establecieran en sus planes y programas de estudios el *Modelo Educativo Basado en Competencias*.<sup>61</sup>

De acuerdo con Leonard Mertens,<sup>62</sup> este modelo consiste en la instrumentación de normas para la evaluación y certificación de competencias para las actividades productivas, es decir, se reconoce que un individuo ha demostrado ser competente o no para una función determinada.

Este tipo de competencias “*son el conjunto de habilidades y destrezas aplicados al desempeño de una función productiva a partir de los requerimientos de calidad y eficiencia esperados por el sector productivo*”,<sup>63</sup> mismas que CONOCER definió en tres grupos:

---

<sup>59</sup> “Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Cifras principales. Ciclo Escolar 2005-2006.” [http://dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-006\\_Grises.pdf](http://dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-006_Grises.pdf) [Consulta: 27 febrero 2010]

<sup>60</sup> VALLE FLORES, *op. cit.*, p. 37

<sup>61</sup> *Ibidem*, p. 25

<sup>62</sup> MERTENS, *op. cit.*, p. 1-5

<sup>63</sup> Seminario Internacional sobre: *Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas*. Montevideo: OIT, CINTERFOR, 1997 p. 82

1. *Básicas*: son comportamientos elementales que deberán demostrar los trabajadores y que están asociados a conocimientos de índole formativa como son: la capacidad lectora, expresión y comunicación oral-escrita.

2. *Genéricas*: son comportamientos asociados con desempeños comunes a diversas ocupaciones y ramas de actividad productiva, como son la capacidad de trabajar en equipo, planear, organizar, programar, negociar y entrenar que son comunes a una gran variedad de ocupaciones.

3. *Específicas*: son comportamientos asociados a conocimientos de índole técnica, vinculados a un cierto lenguaje tecnológico y a una función productiva determinada.

De acuerdo con la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), de las tres competencias mencionadas, la que se relaciona con la *empleabilidad* del egresado, son las genéricas porque,

... se refiere a las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo.<sup>64</sup>

Dicho en otras palabras, las *competencias genéricas* se pueden utilizar en cualquier momento de la vida ya que ayudan al individuo a actualizarse y enfrentar los problemas de su ejercicio profesional, por lo tanto, el CETIS y el CONALEP incluyeron estas competencias en sus planes y programas de estudio. Cabe señalar que las competencias genéricas también son denominadas como: transversales, claves, básicas o para la empleabilidad.<sup>65</sup>

De acuerdo con Leonard Mertens,<sup>66</sup> las competencias *para la empleabilidad o genéricas* son aquellas que se adquieren a través de la experiencia y a lo largo de la vida, pues son útiles no sólo para desempeñar un puesto de trabajo, sino para responder a los cambios y problemas que se presentan en el momento de conseguir un empleo, permanecer en él o crear uno nuevo. Para ello, en un ambiente laboral se necesita de las siguientes actitudes, habilidades y capacidades:

a) *Actitudes de*: autoestima, autoconfianza, automotivación y tolerancia a la frustración.

b) *Habilidades de*: trabajo en equipo, comunicación y manejo de las tecnologías de información y comunicación.

c) *Capacidades de*: solución creativa de los problemas y pensamiento crítico.

<sup>64</sup> OIT. *Recomendación 195 sobre el desarrollo de los recursos humanos*, 2004.

<sup>65</sup> WEINBERG, Pedro Daniel. "Emprendimiento juvenil alternativa frente al desempleo." [www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/empr\\_juv/weinberg.pdf](http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/empr_juv/weinberg.pdf) [04 agosto 2010]

<sup>66</sup> VARGAS ZUÑIGA, Fernando. *Competencias clave y empleabilidad*. En: *Competencias clave y aprendizaje permanente*. Montevideo: CINTERFOR, 2004, p. 85

También Alicia Alles<sup>67</sup> considera que *para la empleabilidad* inciden cuatro competencias clave: 1) *Las duras*: son conocimientos técnicos, destrezas u oficios, 2) *Las blandas*: son actitudes para responder a las exigencias de un trabajo, 3) *La actitud de búsqueda*: es el entrenamiento para encontrar un empleo, y, 4) *El mercado*: son capacidades requeridas en el campo laboral ya sea duras o blandas. Es decir, el profesionista para emplearse necesita de los conocimientos y técnicas sobre la ocupación a desempeñar, asimismo, la disposición para trabajar en diversos ambientes laborales, la actitud de obtener y conservar un empleo, y por último, cumplir con las exigencias del mercado laboral.

De acuerdo con Magalys Ruiz,<sup>68</sup> para la empleabilidad del profesional técnico no sólo se requiere las capacidades y destrezas para desempeñar una actividad laboral específica, sino también, debe tomar en cuenta las siguientes competencias:

a) Capacidad de *transferir*: debe aplicar estratégicamente lo aprendido para que actúe en situaciones de contingencia laboral.

b) Capacidad de *solución de problemas*: debe detectar, formular, identificar y analizar problemas para la solución y resolución de los mismos.

c) Capacidad de *satisfacción del cliente*: debe identificar las necesidades de los clientes para planear estrategias que mejoren la calidad de los productos y servicios.

Las competencias laborales de CONOCER fueron incluidas en la curricula de la Educación Tecnológica para ayudar a los egresados a su inclusión laboral, sin embargo, de acuerdo con los autores mencionados, las competencias que sirven para su empleabilidad son las genéricas, pues son las que favorecen al profesional para conseguir y crear un empleo, sin importar a que actividad se dediquen.

Desde esta perspectiva educativa, el CETIS y el CONALEP vienen trabajando el modelo educativo basado en competencias, en virtud de ofrecer a sus estudiantes la renovación curricular para responder a los cambios laborales, por tal motivo, a continuación se muestra como se llevaba acabo el plan de estudios de ambos subsistemas antes de implementar la RIEMS.

---

<sup>67</sup> ALLES, Marta Alicia. *El proceso de Selección. La incidencia de la empleabilidad y el desempleo en la atracción e incorporación de recursos humanos*. Buenos Aires: Machi, 1998. p. 51.

<sup>68</sup> RUÍZ IGLESIAS, Magalys. *Profesionales competentes: Una respuesta educativa*. México: IPN, 2001. p.51

### 2.1.1. Modelo educativo del CETIS

Recordemos que el CETIS está bajo el cargo de la DGETI en conjunto con los CBTIS, por lo que su diseño curricular está organizado conforme a los lineamientos que señala la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas (SEIT).<sup>69</sup> En 2004, la SEIT estipuló dos modalidades educativas para los CETIS, el bachillerato tecnológico y la formación profesional técnica con carácter terminal.

En esta institución, el bachillerato tecnológico tiene una duración de 6 semestres y su currícula está dividida en tres áreas de formación:<sup>70</sup> (Ver anexo 2)

1) La básica está constituida por conocimientos generales, científicos y habilidades para comprender la base conceptual de la formación propedéutica y profesional, esa parte abarca el 56% de los contenidos y se cursa del primer al quinto semestre.

2) La propedéutica está compuesta por los conocimientos científicos y metodológicos que se relacionan con tres áreas de conocimiento: Físico-matemáticas, Químico-biológicas y Económica-Administrativas, de las cuales, según la especialidad técnica el alumno debe cursar 5 materias y una optativa a partir del quinto y sexto semestre. Esa parte abarca el 11% a 12% de los contenidos.

3) La profesional está conformada por conocimientos, habilidades y destrezas que caracterizan a una ocupación laboral específica, y se diseña a partir de los contenidos que requiere cada carrera o especialidad. Esta formación representa el 32 a 33% del plan de estudios y se cursa del segundo al sexto semestre.

A continuación, se muestra la clasificación de las carreras o especialidades del bachillerato tecnológico conforme al área propedéutica que corresponden.

---

<sup>69</sup> SEP. Acuerdo Secretarial 345, *Bachillerato Tecnológico*. México: Diario Oficial de la Federación, 18 agosto 2004.

<sup>70</sup> DGETI. *Estructura del Bachillerato Tecnológico*. Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, 2004.

**Tabla 5**  
**Especialidades del Bachillerato Tecnológico 2004**

Área Propedéutica	Especialidades
1. Económica Administrativas	Administración; Comunicación; Contabilidad; Diseño Decorativo; Asistente Ejecutivo Bilingüe; Trabajo Social, Turismo, Sistemas de Impresión Offset y Serigrafía y Diseño Gráfico.
2. Físico-Matemáticas	Refrigeración y Aire Acondicionado; Construcción; Arquitectura; Diseño de Modas; Diseño Industrial; Electricidad; Informática; Electrónica; Mantenimiento Automotriz; Mecánica Industrial; Mecatrónica; Supervisor en la Industrial del Vestido y Telecomunicaciones.
3. Químico-Biológicas	Análisis y Tecnología de Alimentos; Dietética; Enfermería General; Gericultura; Laboratorista Clínico; Laboratorista Químico; Prótesis Dental y Puericultura.

Fuente: Catalogo de CETIS. Subdirección de Enlace Operativo de la DGETI en el D.F. SEMS. 2006-2007

Antes de que se implementará la RIEMS, el CETIS ofrecía la formación profesional técnica terminal y ésta consistía en el 40% de formación básica y el 60% de formación profesional, asimismo, este plan de estudios tenía una duración de 6 semestres, el cual brindaba las siguientes carreras técnicas terminales: agencias de viajes, diseño arquitectónico, diseño decorativo, diseño industrial, diseño de patrones, electricidad industrial, gerencia y supervisión en la industria del vestido, mecánica, modalismo y fundición, paquetes de cómputo, sastrería industrial, servicios de equipo de cómputo y radiología.<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> *Idem*

## 2.1.2. Modelo educativo del CONALEP

A finales de la década de los ochenta, el CONALEP fue el primer subsistema de la Educación Tecnológica que arrancó el programa piloto de competencias laborales de CONOCER. Desde entonces, continua con este enfoque de manera formal y constituida.<sup>72</sup>

La curricula del CONALEP antes de implementar la RIEMS, se denominó Educación Basada en Competencias Contextualizadas (EBCC) establecida en la Reforma Académica 2003 de la referida institución, misma que se caracterizó por ofrecer al alumno *certificaciones parciales*, es decir, en los dos primeros semestres se obtenía un certificado como *Auxiliar Técnico*, en el cuarto semestre el título de *Técnico Básico*, y en el sexto semestre se acreditaba como *Técnico Bachiller*, este plan se cursaba en seis semestres que equivalía a 18 semanas con 35 horas.<sup>73</sup>

Cabe señalar que la estructura curricular del CONALEP estaba organizada por módulos, es decir, según Porfirio Morán, la enseñanza modular es aquella que “...*integra en una unidad las actividades de ciencia, investigación y servicio, al abordar los problemas concretos que afronta la comunidad y que tiene relación con el quehacer profesional.*”<sup>74</sup> En este plan de estudios, los módulos se distribuían en dos: *autocontenidos e integradores*,<sup>75</sup> mismos que se caracterizaban por relacionarse. (Ver anexo 3)

Los primeros son las capacidades, habilidades y actitudes para la formación profesional y se dividen en transversales, específicos y optativos, los cuales, abarcan el 65% del plan de estudios y se cursaban a partir del 1ero hasta el 6to. semestre.

Los segundos son conocimientos disciplinarios, científicos y humanísticos para la formación básica y propedéutica además refuerzan la formación profesional, los cuales, abarcan el 35% del plan de estudios y se cursaban a partir del 1ero. hasta el 6to. semestre.

A continuación, se muestra las carreras que ofrecía el CONALEP antes de la RIEMS, pues estaban distribuidas por 8 áreas del sector productivo, el cual definía los módulos o asignaturas de la formación propedéutica y profesional que el alumno debía cursar según la carrera de su elección.

<sup>72</sup> DÍAZ BARRIGA, Ángel. *El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?*. En UNAM. IISUE. *Perfiles Educativos*, 2006, vol. 28, núm. 111, p. 8

<sup>73</sup> “Modelo Académico 2003.” [www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/ac2003](http://www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/ac2003). [Consulta: 10 noviembre 2010]

<sup>74</sup> PANZA GONZÁLEZ, Margarita, et. al. *Fundamentación de la Didáctica*. México: GERNIKA, 1997, p. 150

<sup>75</sup> CONALEP. *Programa de Estudios de las Carreras de Profesional Técnico-Bachiller*, Modelo Académico 2003.

**Tabla 6**  
**Clasificación de las carreras del CONALEP por áreas del sector productivo**

Carreras o Especialidad	Área del Sector Productivo
Electricidad Industrial; Electrónica Industrial; Mecatrónica; Redes de Distribución Eléctrica y Sistemas Electrónicos de Aviación.	1. Electricidad y electrónica
Automotriz; Electromecánica; Mantenimiento de Motores y Planeadores; Motores a Diesel; Mantenimiento de Sistemas Automotrices y Refrigeración y Aire Acondicionado.	2. Mantenimiento e Instalación
Construcción; Control de Calidad; Industria del Vestido; Maquinas y Herramientas; Metalmecánica; Producción de Calzado; Productividad Industrial y Textil.	3. Procesos de Producción y Transformación Física
Artes Gráficas; Control de la Contaminación Ambiental; Curtiduría; Metalurgia; Minero Metalurgista; Plásticos; Procesamiento Industrial de Alimentos; Producción y Transformación de Productos Acuícolas y Químico Industrial.	4. Procesos de Producción y Transformación Químico-Biológicos
Informática; Mantenimiento de Equipo de Cómputo y Control Digital y Telecomunicaciones.	5. Tecnologías de la Información
Administración; Asistente Directivo y Contaduría.	6. Contaduría y Administración
Alimentos y Bebidas y Hospitalidad Turística.	7. Turismo
Dental; Enfermería General; Optometría; Salud Comunitaria y Terapia Respiratoria.	8. Salud

Fuente: Modelo Académico 2003. [www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/ac2003](http://www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/ac2003)

El plan curricular del CETIS y el CONALEP antes de la RIEMS estaba organizado conforme al modelo educativo basado en competencias que implementó CONOCER para la Educación Tecnológica, con el fin de que estos egresados respondieran a los cambios laborales actuales. No obstante, esta enseñanza como parte de la EMS presenta una serie de retos que es necesario atender.

## 2.2. Retos de la Educación Tecnológica.

Desde hace varias décadas, la EMS no había puesto atención a las necesidades correspondientes a la población que cursa este nivel educativo, lo cual, representaba una causa importante para implementar una reforma, con el fin de dar respuesta a las diferencias curriculares de los tres tipos de formación que la conforman y la gran diversidad de planes de estudios, cuya situación generaba cierta desigualdad curricular entre un subsistema u otro.

Ante este escenario, la EMS reconoce tres retos para sostener una Reforma Integral basada en generalizar la currícula de todos los subsistemas que la integran, y con esto, atender las desigualdades de formación, en especial, las que afectaban a la Educación Tecnológica:

### 2.2.1. Cobertura del bachillerato

La población en edad de cursar este nivel se está incrementando, pues, de acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda de 2005 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). El total de la población mexicana para ese año, el rango de edad de 10 a 14 años representó el 11%, mismo que fue el grupo poblacional más grande, conforme a estos datos se entiende que en el año 2010, la edad de 15 a 19 años representa la mayor parte de la población en el país. Por consiguiente, el aumento de la población juvenil implica que la matrícula de EMS está ascendiendo cada ciclo escolar. A continuación, se muestra el incremento de la matrícula en el periodo 2000 al 2006.

**Tabla 7**  
**Matrícula de la Educación Media Superior**

Ciclo	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006
Matrícula	2,955,783	3,120,475	3,295,272	3,443,740	3,547,924	3,658,754

Fuente: Estadísticas SEP. Alumnos en Bachillerato de 2000 a 2005

[www.sems.gob.mx/Extranet/asp/Archivos/Estad%C3%ADsticas\\_SEP\\_2000-2005.pdf](http://www.sems.gob.mx/Extranet/asp/Archivos/Estad%C3%ADsticas_SEP_2000-2005.pdf)

La necesidad de ampliar la cobertura, se debió a que el grupo poblacional de 15 a 19 años demanda espacios en el nivel medio superior, por ende, la EMS requiere ampliar la oferta educativa, pues, de acuerdo con las cifras de cobertura para el ciclo escolar 2005-2006 fue de 32 312 386,<sup>76</sup> la educación media superior represento 3 658 754, la educación básica 24 979 618 y otros 3 674 014. Lo anterior indica que la EMS cuenta con menos cobertura en comparación con el nivel básico, motivo por el cual, es necesario ampliarla con relación al incremento de la población en edad de cursar este nivel.

De acuerdo con las cifras de la matrícula de la EMS descritas en el párrafo anterior, señala que el 66% asistió al Bachillerato General, el 33% al Bachillerato Tecnológico y el

<sup>76</sup> “Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicano. Principales cifras. Ciclo Escolar 2005-2006.” [http://dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-006\\_Grises.pdf](http://dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-006_Grises.pdf) [Consulta: 27-feb-2010]

9.3% a la Formación Profesional Técnica,<sup>77</sup> lo cual, indica que la demanda está centrada en el bachillerato, por lo tanto, la cobertura debe orientarse en abrir más espacios para este tipo de formación.

Según Miguel Concha,<sup>78</sup> la Educación Tecnológica presenta la dificultad de colocar a sus egresados en el campo laboral, en virtud de que no sólo se les exigen los conocimientos y destrezas para desempeñar una actividad productiva, sino mayores grados de especialización para enfrentar los cambios tecnológicos y científicos, por tal razón, surge la necesidad de ofrecer a todos los estudiantes de esta enseñanza el bachillerato para obtener la posibilidad de continuar sus estudios y, de esta forma que no sean excluidos del ámbito laboral y escolar.

### 2.2.2. Equidad curricular

Una de las inquietudes de la EMS consiste en promover la igualdad entre los tres tipos de formación que ofrece, con la finalidad de promover una misma valoración y aceptación social de todos los subsistemas que pertenecen a este nivel, pues, de acuerdo con Armando Alcántara y Juan Zorrilla,<sup>79</sup> la diversidad de los planes de estudios de las instituciones de la EMS han provocado diferencias entre el bachillerato general y la educación tecnológica, en el sentido de que la primera está diseñada para que el egresado continúe con sus estudios universitarios, y la segunda, para que se inserte al campo laboral. Por consiguiente, se presenta una desigualdad curricular porque no todos los subsistemas de la educación tecnológica acreditan el bachillerato, situación que desfavorece a los estudiantes de carreras técnicas terminales porque los limita a acceder a mayores grados de escolarización, o bien, a ingresar al nivel superior.<sup>80</sup>

La importancia de la equidad en este nivel surge a partir de otorgar a todos los estudiantes las mismas oportunidades educativas sin discriminar aquellas instituciones que ofrecen una formación para el trabajo terminal, por tal razón, la EMS busca generalizar esta enseñanza a través de homogenizar los planes y programas de estudios para que todos los

---

<sup>77</sup> Alumnos inscritos en el bachillerato 3 millones 471 mil 415, de los cuales, 2 millones 323 mil 500 son del bachillerato general y un millón 147 mil 900 son del bachillerato tecnológico, mientras que 357 mil 199 son profesional técnico.

<sup>78</sup> BERTUSSI, *op. cit.*, p. 41-65

<sup>79</sup>“Globalización y educación media superior en México.”

[www.journals.unam.mx/index.php/perfiles/article/viewFile/18878/17918](http://www.journals.unam.mx/index.php/perfiles/article/viewFile/18878/17918) [Consulta: 22 febrero 2010]

<sup>80</sup> *Idem*

egresados de este nivel acrediten el bachillerato sin importar el tipo de formación del que provengan y así puedan tener la opción de elevar su condición académica.

La desigualdad curricular entre subsistemas de este nivel, es una necesidad que desde hace tiempo debe atenderse, particularmente cuando se estableció el concurso de ingreso para el nivel medio superior a través de la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS),<sup>81</sup> el cual, consiste en un proceso de selección de aspirantes de la zona metropolitana de la ciudad de México para obtener un mismo registro y evaluación mediante un solo examen, mismo que determina el tipo de formación que debe cursar el estudiante.

Esta situación provocó en cierta medida la inconformidad de aquellos estudiantes que no ingresaron en los subsistemas de su preferencia, tomando en cuenta que la demanda se centraba en el bachillerato. A partir de esta circunstancia se intensifica la desigualdad entre instituciones educativas de este nivel.

Por tal razón, surge el reto de brindar equidad en el sentido de igualar los planes y programas de estudios de este nivel, y de esta manera, ofrecer las mismas oportunidades formativas, especialmente, a los estudiantes destinados sólo a la formación para el trabajo, pues con esto adquieren la posibilidad de cursar la formación propedéutica y así obtener la opción del bachillerato en su perfil profesional.

### **2.2.3. Formación para el trabajo**

Recordemos que la formación para el trabajo está destinada para que el egresado se inserte al mercado laboral, por lo que se entiende que la educación tecnológica debe atender los requerimientos de formación para lograr ese fin.

Desde hace varios años, esta enseñanza tiene la dificultad de colocar a sus egresados laboralmente, pues, de acuerdo con María De Ibarrola,<sup>82</sup> a partir de 1994, el escenario de trabajo cambió debido a la incorporación de la economía mexicana al Tratado de Libre Comercio (TLC) con Canadá y Estados Unidos, trayendo consigo, la apertura comercial y el acceso a las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Razones por las cuales, el sector productivo mexicano tuvo que añadirse a los mercados internacionales, de tal manera, que debía elevar sus niveles de productividad y calidad en los bienes y servicios

---

<sup>81</sup> “Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior.” [www.comipems.org.mx/](http://www.comipems.org.mx/) [Consulta: 27 enero 2011]

<sup>82</sup> DE IBARROLA y Enrique Bernal, *op. cit.*, p. 145-147

para poder competir, aunado a ello, la introducción de las nuevas TIC en los procesos industriales propició una nueva forma de organizar y gestionar el trabajo.<sup>83</sup>

Asimismo, surge la exigencia de formar profesionales capaces de desempeñar no sólo una actividad productiva sino varias y de adaptarse a los cambios de ese proceso, pues las empresas dejaron de requerir trabajadores para un solo puesto ya que las ocupaciones se iban modificando continuamente. De acuerdo con Angélica Ducci, un profesional debe tener la capacidad de adaptarse al cambio, es decir, *“la capacidad humana para innovar, para enfrentar el cambio y gestionarlo”*,<sup>84</sup> desde el punto de vista de la autora, los egresados de la educación tecnológica deben conocer y llevar a cabo cualquier tarea del proceso de producción desde la innovación de productos y servicios hasta la reproducción, venta y administración del mismo, eso les permitirá colocarse en el mercado laboral.

A partir de esas causas, la formación profesional técnica tiene que transformarse pues, de lo contrario, sus egresados no podrán enfrentar los diversos contextos y situaciones de su vida profesional, ya que esta dinámica laboral obliga al profesional técnico a asumir diversos espacios laborales, pues la forma de trabajar se flexibiliza.<sup>85</sup>

Según Jorge Rodríguez, la flexibilidad del empleo se orienta hacia *“las modalidades de contratación -en realidad se ha establecido la inestabilidad en el empleo-, se facilitan y abaratan las posibilidades de despido, se reducen internacionalmente las prestaciones por el desempleo.”*<sup>86</sup> Con esto, el autor señala que el empleo se torna incierto e inestable, en el sentido de que el profesional técnico para conseguir y mantener su trabajo, tiene que demostrar la actualización y pericia de sus saberes, pero principalmente debe estar dispuesto a sujetarse a las condiciones de trabajo permanente, temporal o esporádico según se le requiera.

Según José Pérez Islas,<sup>87</sup> la situación laboral actual se torna difícil para los profesionales de esta enseñanza, ya que pueden presenciar periodos cortos o largos sin

---

<sup>83</sup> Cfr. CASANOVA, Fernando. *Formación profesional y relaciones laborales*. Montevideo: CINTERFOR, 2003.

<sup>84</sup> VALLE FLORES, *op. cit.*, p. 25

<sup>85</sup> ROLF, Arnold. *Nuevas tendencias de la formación profesional en Alemania*. En: *Formación profesional. Nuevas tendencias y perspectivas*. Montevideo: CINTERFOR, 2002. p. 29.

<sup>86</sup> RODRÍGUEZ GUERRA, Jorge. *Exigencias educativas de la producción flexible*. En: *Volver a pensar la educación*. Vol. 1, Política educación y sociedad (Congreso Internacional de Didáctica), Madrid: Fundación Paideia-Morata, 1995, p. 373.

<sup>87</sup> Cfr. PÉREZ ISLAS, José A. y Maritza Urteaga. *Los nuevos guerreros del mercado. Trayectorias laborales de jóvenes buscadores de empleo*. En: *Los Jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*. México: CINTERFOR, OIT, 2001, p. 355-453.

empleo, mientras encuentran uno, no obstante, los espacios por desempleo representan desactualización profesional debido a que no ejercen la actividad.

Por lo tanto, la EMS debe considerar estos aspectos que atañen a la formación profesional, para tomar las medidas necesarias en relación a promover el desarrollo de capacidades y habilidades que coadyuven a los egresados enfrentar aquellos cambios laborales.

En resumen, podemos señalar que debido a las necesidades de cobertura, equidad curricular y formación para el trabajo de la EMS, en particular de la Educación Tecnológica, es indispensable establecer ciertas medidas para atender estos requerimientos, pues, de lo contrario al no existir la suficiente cobertura para este nivel muchos de ellos se quedarían sin estudiar, más aún cuando la demanda de formación se orienta hacia el bachillerato.

También, la falta de equidad curricular por la diversidad en los planes y programas de estudios ocasiona que los alumnos no puedan revalidar materias para continuar sus estudios en otro subsistema del nivel medio superior de su preferencia. Aunado a ello, los alumnos de la Educación Tecnológica que elijan carreras terminales no tienen la opción de acreditar el bachillerato para continuar con sus estudios superiores.

Con respecto a la formación para el trabajo es necesario que la Educación Tecnológica de este nivel tome en cuenta la situación que enfrentan sus egresados en torno a su empleabilidad para que no sean excluidos laboralmente. Estas tres principales necesidades entre otras orillan ha implementar una Reforma Integral para atenderlas.

### **2.3. Reforma Integral de la Educación Media Superior, en respuesta a la cobertura, equidad y formación para el trabajo que requiere este nivel**

Los retos de cobertura, equidad curricular y formación para el trabajo fueron algunas de las causas para que la EMS atendiera las carencias de este nivel, por lo cual, a través de la Subsecretaría de Educación Media Superior estableció en el 2008 la Reforma Integral para la EMS que consiste en que todos los subsistemas pertenecientes a este nivel acrediten el bachillerato sin importar el tipo de modalidad que imparten.

Con base en el Acuerdo Secretarial 442, se indica que la RIEMS es una propuesta educativa para el nivel medio superior que homologa los planes y programas de estudios de los tres tipos de formación que la conforman, con el fin de que todos sus egresados acrediten el bachillerato sin importar la modalidad que estén cursado.

Con lo anterior, la RIEMS pretende elevar la cobertura del bachillerato, eliminar la desigualdad curricular entre subsistemas y ofrecer las habilidades, actitudes y capacidades para enfrentar las dificultades del ámbito laboral.<sup>88</sup>

En virtud de esas tres necesidades, la RIEMS generaliza la curricula del nivel medio superior, y para ello, utiliza un Marco Curricular Común (MCC)<sup>89</sup> que todos los estudiantes de los distintos subsistemas tienen que desarrollar a través de un mismo modelo educativo basado en competencias.

### **2.3.1 Características de la matrícula de la EMS**

La mayor parte de los estudiantes de la EMS tiene entre 15 a 19 años de edad, mismos que están en la modalidad presencial o escolarizada, lo cual implica que los alumnos asisten de manera regular para cursar las asignaturas en un lugar determinado y en los días-horarios establecidos que estipula el calendario escolar de la autoridad que rige a la institución educativa.<sup>90</sup>

Debido a que la mayoría de la matrícula de la EMS pertenece a la categoría de jóvenes, de acuerdo con la Encuesta Nacional de la Juventud 2005 del IMJUVE, estos estudiantes se caracterizan por concluir los estudios de educación básica, motivo por el cual, ellos poseen las bases teórico-conceptuales para comprender los contenidos que se abordarán en el nivel medio superior.

También es importante señalar que estos estudiantes se caracterizan por estar en la etapa de la toma de decisiones, es decir, cuando el joven comienza a construir su proyecto de vida y para ello elige que va estudiar y en que trabajará. Según la ENJ, los jóvenes de esta edad que prefieren estudiar representa el 43% y trabajar el 38.5%, siendo el estudio y el trabajo importantes para ellos.

Con base en estas características de la matrícula de la EMS y los retos que presenta este nivel, la RIEMS toma en cuenta estos rasgos para formular los propósitos que deberá alcanzar y de esta forma atender en cierta medida esta educación.

---

<sup>88</sup> SEP. Acuerdo Secretarial 442, *op. cit.*

<sup>89</sup> *Idem*

<sup>90</sup> SEP. Acuerdo Secretarial 450. *Lineamientos que regulan los servicios que los particulares brindan en las distintas opciones educativas en el tipo medio superior.* México: Diario Oficial de la Federación. 16 de diciembre del 2008. p 4.

### 2.3.2. Objetivos de la RIEMS

La RIEMS tiene como objetivo general establecer un Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) en un marco de diversidad, conforme a lo establecido en el Acuerdo Secretarial 442 de la SEP,<sup>91</sup> cuyos aspectos son:

1. Cobertura, calidad y equidad.
2. Responder a las exigencias del mundo actual.
3. Atender las características propias de la población adolescente.

Los tres puntos anteriores encabezan los retos que se propuso la RIEMS para satisfacer las necesidades de este nivel, haciendo énfasis a las dificultades que presenta la educación tecnológica en cuanto a cobertura, equidad en bachillerato, así como, la formación para el trabajo. Esto nos permitirá conocer la teoría o modelo educativo en la que se fundamenta la Reforma para la conducción o logro de estos objetivos.

### 2.3.3. Modelo educativo basado en competencias

El modelo educativo de la RIEMS está basado en competencias, siendo ésta la teoría educativa en la que se argumenta su propuesta pedagógica, con ello, busca llevar a cabo el alcance de los retos que se planteó con relación a algunas necesidades que presenta esta educación.

El concepto de competencias<sup>92</sup> surge por las exigencias que debían cumplir las empresas u organizaciones, mismas que tenían que utilizar las mejores estrategias para competir y producir productos-servicios en el menor tiempo y costo posible. A partir de esas exigencias, el ámbito empresarial utilizó el concepto para transformar y modernizar el aparato productivo, cuya intención era determinar los requerimientos de la fuerza laboral acorde con los tiempos actuales.

De acuerdo con Luis Benavides, el término competencia “*es una exigencia impuesta al sujeto, exigencia que proviene de fuera: se refiere a “algo” que es solicitado que cumpla una persona o cosa por alguien ajeno al sujeto mismo*”.<sup>93</sup> El autor se refiere a cómo el sistema

---

<sup>91</sup>SEP. Acuerdo Secretarial 442, *op. cit.*,

<sup>92</sup>MERTENS, *op. cit.*, p. 60.

<sup>93</sup>RÚÍZ IGLESIAS, Magalys. *Profesionales competentes: Una respuesta educativa*. México, IPN, 2001, p.43.

educativo introdujo este término, el cual, determina la formación con base a las exigencias laborales.

Para Reis, el concepto de *competencia laboral* significa:

... la capacidad real del individuo para dominar el conjunto de tareas que configuran la función en concreto. Los cambios tecnológicos y organizativos, así como la modernización de las condiciones de vida en el trabajo, nos obligan a centrarnos más en las posibilidades del individuo, en su capacidad para movilizar y desarrollar esas posibilidades en situaciones de trabajo concretas y evolutivas, lo que nos aleja de las descripciones clásicas de puestos de trabajo.<sup>94</sup>

Es decir, la adquisición de conocimientos y habilidades para desempeñar un puesto de trabajo específico se le conoce como calificación, mientras que la competencia laboral va más allá de una formación para el trabajo, pues se requiere el uso y actualización de las actitudes y aptitudes para lograr resultados exigidos en el momento por el ámbito laboral.

De acuerdo con Malpica Jiménez,<sup>95</sup> la característica esencial de las competencias está relacionada con el uso que se le da a los conocimientos adquiridos porque no se trata de poseerlos sino en usarlos. Desde esta perspectiva, las competencias se vuelven saberes prácticos que se adecuan a las necesidades del sector productivo.

En resumen, el modelo educativo basado en competencias surge del ámbito empresarial, mismo que determina las características de formación para las personas que se incorporen al mercado laboral. Recordemos que la Educación Tecnológica asumió este enfoque desde hace más de una década para dar respuesta a estas exigencias.

Actualmente, la RIEMS retoma el concepto de competencias de la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura (sus siglas en inglés UNESCO), misma que la define como:

...la combinación de componentes personales (conocimientos, habilidades cognitivas, motivación, actitudes, emociones), componentes sociales (conocimientos de los contextos) y conductas (acciones, comportamientos, iniciativas, guiadas por fines u objetivos) [...] el enfoque por competencias puede ser un organizador curricular que permita a los niños y jóvenes encontrar utilidad a lo que aprenden en el sistema educativo, hacerlo significativo para ellos y para la sociedad en la que se desenvuelven.

En conclusión, las competencias son el conjunto de habilidades, capacidades y actitudes que el alumno va adquiriendo en un proceso de educación formal e informal, las cuales, le permiten al joven de la EMS comprender y resolver los problemas de la vida cotidiana.

---

<sup>94</sup> REIS, O.F. *Cualificación contra competencia: debate semántico, evolución de conceptos o baza política?*. *Formación Profesional*. Berlín: CEDEFOP No.2, 1992.

<sup>95</sup>RUÍZ IGLESIAS, *op. cit.*, p. 59.

Con base en el Acuerdo Secretarial 444 de la SEP, la RIEMS establece un Marco Curricular Común (MCC) que consiste en la articulación de los distintos programas de estudios de la EMS, cuya finalidad es compartir la misma formación básica para garantizar la acreditación del bachillerato. El MCC está definido a partir de desempeños comunes en el egresado expresados como: *competencias*.

La RIEMS deriva tres competencias para la curricula de cada subsistema:<sup>96</sup> 1) Genéricas, 2) Disciplinarias y 3) Profesionales. Las primeras son aquellas que favorecen la adquisición de otras competencias y se ocupan para cualquier situación ya sea académica, profesional o personal, además, se van adquiriendo a lo largo de la vida. Las segundas son aquellas que proporcionan saberes teóricos-conceptuales para la comprensión y generación de conocimiento, y las terceras son aquellas relacionadas directamente con el ejercicio de una ocupación. A continuación, se detalla la clasificación de éstas:

**Tabla 8**  
**Competencias para el Sistema Nacional de Bachillerato.**

Competencias	Características
<b>1. Genéricas</b>	Son competencias <i>clave</i> , por su importancia y aplicaciones diversas lo largo de la vida; <i>transversales</i> , por ser relevantes a todas las disciplinas y espacios curriculares de la EMS; y <i>transferibles</i> , por reforzar la capacidad de los estudiantes de adquirir otras competencias.
<b>2. Disciplinarias</b>	Integra conocimientos, habilidades y actitudes y se construyen desde la lógica de las disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber. Dan sustento a la formación de los estudiantes en el Perfil del Egreso. Pueden desarrollarse en distintos contextos curriculares y a partir de distintas estrategias educativas y contenidos.
<b>Básicas</b>	Son las competencias disciplinarias que deben desarrollar todos los estudiantes del bachillerato. Representan la base común de la formación disciplinar en el marco del SNB.
<b>Extendidas</b>	Dan especificidad al modelo educativo de los distintos subsistemas de la EMS; no serán compartidas por todos los egresados del nivel educativo. Son de mayor profundidad o amplitud que las competencias disciplinarias básicas.
<b>3. Profesionales</b>	Se refieren a un campo del quehacer laboral. Definen la capacidad productiva de un individuo en cuanto a conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en un determinado contexto de trabajo. Dan sustento a la formación de los estudiantes en el Perfil del Egresado.
<b>Básicas</b>	Proporcionan a los jóvenes formación elemental para incorporarse al mercado de trabajo.
<b>Extendidas</b>	Prepara a los jóvenes con una calificación de nivel técnico para incorporarse al ejercicio profesional.

Fuente: SEP. Acuerdo Secretarial 444. Competencias y Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato.

Las competencias disciplinarias y profesionales se proporcionan en dos etapas: la básica y la extendida, eso aplica según las necesidades curriculares de cada tipo de formación, es decir, el Bachillerato General requiere destacar los contenidos propedéuticos, entonces hace uso de las competencias disciplinarias extendidas para profundizar más los

<sup>96</sup> SEP. Acuerdo Secretarial 444, *op. cit.*, p. 2

conocimientos teóricos. En el caso de la Educación Tecnológica, es necesario destacar los saberes prácticos y tecnológicos, para ello, hace uso de las competencias profesionales extendidas para el desempeño de una ocupación. A continuación, se muestra las competencias que requiere cada tipo de formación.

**Tabla 9**  
**Competencias requeridas para obtener el título de bachiller en las distintas modalidades de la EMS**

Bachillerato General (Universidades)	Bachillerato con capacitación para el trabajo como: el Colegio de Bachilleres (COBACH)	Bachillerato tecnológico como: DGETI y CONALEP
Genéricas	Genéricas	Genéricas
Disciplinares básicas	Disciplinares básicas	Disciplinares básicas
Disciplinares extendidas	Disciplinares extendidas	Profesionales básicas
	Profesionales básicas	Profesionales extendidas

Fuente: Competencias del Sistema Nacional de Bachillerato.  
[www.sems.gob.mx/aspnv/video/Diptico\\_Competicencias\\_altares.pdf](http://www.sems.gob.mx/aspnv/video/Diptico_Competicencias_altares.pdf)

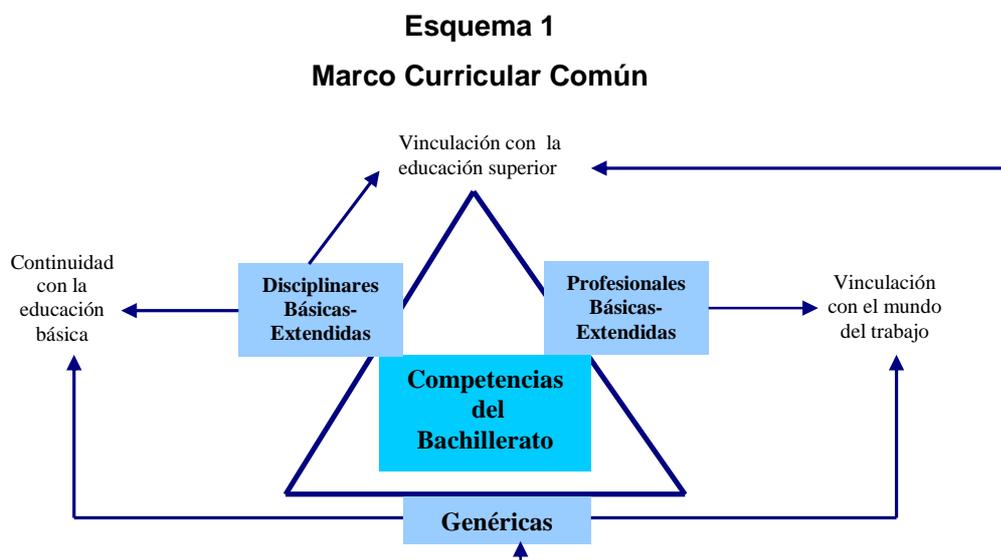
Según la RIEMS, las competencias genéricas son las más importantes del MCC, porque definen el perfil de egreso de este nivel, por tal motivo, todos los subsistemas deben incluir once competencias<sup>97</sup> en su mapa curricular, mismas que están compuestas por actitudes, habilidades y capacidades que determinan las características del bachiller. (Ver anexo 3)

Con base en el Acuerdo Secretarial 444 de la SEP, señala que las once competencias se caracterizan en grandes rasgos porque el egresado de la EMS debe conocerse y valorarse a sí mismo, debe expresarse y comunicarse en los distintos contextos, debe reflexionar y pensar críticamente, debe tener iniciativa para aprender de forma autónoma, debe trabajar en equipo y debe contribuir al desarrollo de su comunidad. Éstas son las competencias genéricas que se desarrollan en cada asignatura o módulo ya que vinculan la formación básica, propedéutica y profesional.

En el Esquema 1, se puede observar que las competencias del Bachillerato están establecidas por el MCC y éstas son: las disciplinares básicas-extendidas que vinculan la educación básica y la superior, después le siguen las profesionales básicas-extendidas que

<sup>97</sup> *Ibidem*, p. 2-5

vinculan al ámbito laboral, mientras que las genéricas son la base principal de todo el MCC porque relaciona los conocimientos básicos y superiores con los profesionales.



Fuente: Competencias del Sistema Nacional de Bachillerato.  
[www.sems.gob.mx/aspnv/video/Diptico\\_Competiciones\\_altares.pdf](http://www.sems.gob.mx/aspnv/video/Diptico_Competiciones_altares.pdf)

El modelo basado en competencias de la RIEMS se asemeja con el modelo de CONOCER que implementó en 1993 para la Educación Tecnológica. Ahora con la reforma, se entiende que los subsistemas que pertenecen al Bachillerato Tecnológico y la Formación Profesional Técnica continúan con el mismo enfoque educativo, sin embargo para los subsistemas pertenecientes al Bachillerato General es algo nuevo.

### 2.3.4. Didáctica del modelo educativo basado en competencias

Para la consolidación del modelo educativo que plantea la RIEMS, es necesario dirigirlo hacia un proceso de enseñanza-aprendizaje para que se lleve a cabo el desarrollo de las competencias que señala el MCC en los estudiantes de EMS.

La RIEMS señala que se apoya en el constructivismo,<sup>98</sup> como uno de los fundamentos para proporcionar la metodología didáctica. De acuerdo con Cesar Coll, el constructivismo no es una teoría específica, sino que equivale a varios enfoques sobre el desarrollo

<sup>98</sup> *Ibid*

psicológico y social acerca del aprendizaje, principalmente, esta metodología se caracteriza por cuatro principios.<sup>99</sup>

1. La práctica educativa es una práctica social, al momento de compartir saberes, conocimientos y experiencias entre los alumnos, pues se está transmitiendo los valores de una cultura determinada, en el sentido de seguir satisfaciendo los requerimientos de un sistema social en particular. Por ejemplo, el productivo.

2. La construcción del conocimiento, es decir, relacionar los saberes con el contexto de los estudiantes.

3. Los principios explicativos son la base para elegir los procesos de construcción del conocimiento y los mecanismos que influyen en la educación de los estudiantes, es decir, el modelo educativo de competencias debe considerar las características de la educación escolar y el fin educativo de cada subsistema.

4. Las teorías son reinterpretadas en función a los criterios que fundamenta el modelo educativo, en este caso, el de competencias.

De estos cuatro principios del constructivismo, se destacan aquellas teorías que se adaptan a estas características como: la teoría de las estructuras cognitivas de Jean Piaget, la teoría sobre el aprendizaje significativo de Ausbel, entre otras.<sup>100</sup>

La teoría de las estructuras cognitivas consiste en *“el proceso de revisión, modificación y construcción de esquemas de conocimiento en la escuela como un proceso de equilibrio inicial, pérdida de equilibrio y restablecimiento de equilibrio”*.<sup>101</sup> Es decir, es un proceso de aprendizaje que se inicia a partir de la asimilación de nuevos conceptos, para ello, se recurre a los conocimientos previos para la comprensión de los mismos, entonces se deriva un conflicto para estructurar un esquema conceptual nuevo para el individuo.

La teoría del aprendizaje significativo<sup>102</sup> consiste en un proceso de aprendizaje interno del alumno, pero también de factores externos que influyen en la adquisición de los contenidos escolares, como la motivación de terceras personas, la funcionalidad de los saberes, los obstáculos, etc.

De acuerdo con la RIEMS, la metodología didáctica debe eliminar las prácticas de enseñanza tradicionales, como la memorización no significativa para el alumno y destacar un

---

<sup>99</sup> Cfr. COLL, Cesar. *Qué es el constructivismo*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata. 1997, p. 18-25.

<sup>100</sup> *Idem*

<sup>101</sup> *Ibidem*, p. 38

<sup>102</sup> *Ibidem*, p. 35

aprendizaje basado en la resolución de problemas.<sup>103</sup> Esta determinación se fundamenta con las teorías de Ausbel y Jean Piaget, pues, cuando el estudiante de la educación tecnológica se le plantea la necesidad de resolver un problema derivado de su práctica profesional, el alumno recurre a la estructuración cognitiva así como del aprendizaje significativo para reconstruir los contenidos.

La RIEMS con este modelo educativo pretende atender los retos de esta enseñanza, particularmente los de la Educación Tecnológica, ya que sus alumnos y egresados son vulnerables a los problemas del desempleo y deserción escolar, sobre todo cuando se trata de su empleabilidad. Aunque no son dificultades exclusivas de este sector, se entiende que esta población está destinada a incorporarse al campo laboral y al no colocarlos se vuelven frágiles ante esta situación.

En el capítulo siguiente abordaremos en qué consiste la deserción escolar y el desempleo juvenil en el sentido de que éstos son algunos de los problemas que enfrenta la Educación Tecnológica debido a que su población es excluida por factores de discriminación ya que estas razones influyen para que ellos no sean colocados en el mercado de trabajo formal.

---

<sup>103</sup> “Especialización en competencias docentes: experiencia de formación en línea.”  
<http://amcath.ccadet.unam.mx/archivos/competenciasAMP.pdf> [Consulta: 22 febrero 2010]

### CAPÍTULO 3

#### ALGUNOS PROBLEMAS SOCIALES QUE AFECTAN A LOS ESTUDIANTES Y EGRESADOS DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

Entre las problemáticas sociales que afectan directamente a los alumnos y egresados de la Educación Tecnológica, se encuentran la deserción escolar y el desempleo. De antemano, estos dos problemas no son exclusivos de este tipo de enseñanza también preocupa a otros subsistemas de la EMS, principalmente, la deserción escolar.

De acuerdo con Carlos Muñoz Izquierdo,<sup>104</sup> la Educación Tecnológica debe promover la empleabilidad de sus egresados, pues se trata de que ellos desempeñen ocupaciones acorde a la escolaridad que recibieron, no obstante, la realidad laboral actual no favorece la inserción de estos jóvenes pues se les exige mayores grados de preparación, experiencia y capacitación, asimismo, la situación empeora cuando estos jóvenes deciden abandonar sus estudios sin alcanzar la certificación de su formación.

Es importante señalar desde el inicio del capítulo que se utilizan las estadísticas del sector juvenil en general porque, si bien desvían la atención del objeto de estudio que hace referencia a la Educación Tecnológica, se debe a que no existen datos puntuales acerca de la población de esta formación en particular.

Por lo tanto, se consideran las estadísticas de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del INEGI, la Encuesta Nacional de la Juventud (ENJ) del IMJUVE y las cifras del ciclo escolar 2005-2006 de la EMS, en virtud de que la población estudiantil de la Educación Tecnológica son jóvenes y por lo mismo también les aquejan los mismos problemas que el sector juvenil en general, si bien, no se puede precisar en qué medida se ven afectados por los mismas dificultades, las estadísticas sobre la juventud nos sirven como indicadores de las problemáticas que afectan a la población de la Educación Tecnológica.

Con respecto al periodo de las encuestas realizadas por el IMJUVE y el INEGI se consideran las más recientes que son de 2005 y 2008, mientras tanto, se considera las cifras del ciclo escolar 2005-2006 de la EMS debido a que representa un tiempo próximo a la fecha que se implementó la RIEMS.

---

<sup>104</sup> Cfr. MUÑOZ IZQUIERDO, Carlos. *Implicaciones de la escolaridad en la calidad del empleo*. En: *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*. México: CINTEROR, OIT, 2001. p. 156.

### 3.1. Deserción escolar

Cabe señalar que la ENJ tomó una muestra nacional de 12,796 entrevistas, considerando en ésta a jóvenes de 12 a 29 años de municipios rurales, semiurbanos y urbanos, pues de acuerdo con esta encuesta,<sup>105</sup> la edad promedio en la que los jóvenes dejaron de estudiar fue entre los 15 a 17 años, lo anterior indica que este rango de edad es una característica de la matrícula que asiste a la EMS, por lo tanto, se entiende que la mayoría de los jóvenes abandonaron sus estudios durante los primeros semestres de este nivel educativo.

En referencia a lo anterior, también se muestran las cifras de deserción del ciclo escolar 2005-2006 de la SEP,<sup>106</sup> señala que la EMS registró 16.3% siendo una cifra alta en comparación al 7.1% de la educación secundaria y 1.2 % de la educación primaria, estos datos corroboran que la mayoría de los jóvenes deserta en la EMS, ya que es un problema que enfrenta esta enseñanza.

Retomando la ENJ, los principales motivos por el cual dejaron sus estudios aquellos jóvenes se debieron a los siguientes: a) el 42.6% tenía que trabajar, y, b) el 29% ya no les gustó estudiar. Con respecto a los desertores que tuvieron la necesidad de trabajar fue porque los ingresos familiares no eran suficientes para mantener sus estudios, pues, según esta misma encuesta, señala que el 96.2% de los jóvenes de 15 a 19 años dependen del ingreso económico familiar para solventar los gastos estudiantiles, los cuales, se dividen en directos e indirectos, los primeros son gastos como la inscripción y colegiatura, y los segundos son gastos de comida, transporte, material escolar, uniforme etc.

El siguiente motivo de deserción escolar fue la falta de interés del alumno por seguir con sus estudios, en este caso, no se puede precisar cuáles son los factores que inciden con el desinterés por estudiar, sin embargo, el tipo de formación que cursaba el joven, podría señalar los indicadores que influyeron para tal decisión, por ejemplo: la currícula de la escuela, la enseñanza de los docentes, los compañeros de clase, las autoridades educativas, las reglas de disciplina y orden, etc.

---

<sup>105</sup> IMJUVE. Encuesta Nacional de Juventud, 2005.

<sup>106</sup> “Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras. Ciclo Escolar 2005-2006.” [http://dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-2006\\_Grises.pdf](http://dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-2006_Grises.pdf) [Consulta: 27 febrero 2010]

### 3.2. Desempleo juvenil

Para describir el problema del desempleo en la Educación Tecnológica, se utilizarán las estadísticas de la ENJ del IMJUVE y la ENOE del INEGI. Es importante señalar que la ENOE desde 1998 tuvo que alinear sus cifras conforme a las normas de medición internacional, lo cual, significó agrupar el nivel medio superior y el superior en una sola categoría, contemplando en este rubro la educación profesional técnica, el bachillerato y licenciatura, por esa razón, no es posible tener datos precisos del desempleo en los egresados de la Educación Tecnológica, pese a ello, estas estadísticas muestran una parte de esta problemática que enfrenta esta enseñanza, además de que el INEGI es el principal organismo encargado de realizar el conteo de la Población Económicamente Activa (PEA) en el país.<sup>107</sup>

De acuerdo con Mark Blaug, el desempleo consiste “*en contar a todas las personas sin trabajo que de hecho buscan un ocupación remunerada...*”<sup>108</sup> Es decir, se contabilizan la Población Económicamente Activa desocupada abierta.

Según el INEGI, la tasa de desempleo abierto del 2005 al 2007 por nivel de instrucción de secundaria y el nivel medio superior y superior representaron la PEA desocupada abierta más alta, en comparación con el nivel primaria. A continuación, en la tabla siguiente se presenta el desglose de estas cifras.

---

<sup>107</sup> La PEA es aquella que tiene entre 12 y más años, son personas en edad de trabajar a las que en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, se les averigua su situación ocupacional, es decir, se les aplica un cuestionario básico de empleo. ésta se deriva en las siguientes:

*PEA ocupada* son todas las personas de 12 y más años que en la semana de referencia o levantamiento de la encuesta participaron en actividades económicas al menos una hora o un día a cambio de un ingreso monetario o en especie, o que lo hicieron sin recibir pago; no trabajaron pero cuentan con un empleo, o bien, iniciaran algún trabajo en el término de un mes.

*PEA desocupada abierta o desempleados abiertos* son las personas de 12 o más años que sin estar ocupadas en la semana de levantamiento, o entre uno y dos meses, buscaron incorporarse al mercado de trabajo.

*Población Económicamente No Activa* son todas aquellas personas de 12 y más años que en la semana de levantamiento no buscan incorporarse a un empleo, por lo que no forman parte de la población desocupada abierta.

<sup>108</sup> BLAUG, Mark. *La educación y el problema del empleo en los países en desarrollo*. Ginebra: OIT, 1974. p. 3

**Tabla 10**  
**Comparativo de tasa de desempleo según nivel de instrucción del 2005 al 2007**

Nivel de Instrucción	2005	2006	2007
Primaria	20.71%	19.52%	19.54%
Secundaria	36.67%	37.12%	37.33%
Medio superior y superior	31.10%	32.33%	34%

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)

Aunque, la PEA del nivel secundaria ocupa el índice de desempleo más alto en el país, la diferencia entre ésta y la PEA del nivel medio superior y superior es mínima, por lo tanto, se observa que la PEA desocupada abierta de ambos niveles va en aumento año tras año, por lo que resulta importante identificar cuáles son los factores sociales que influyen en el incremento de esta problemática, especialmente aquellos aspectos discriminatorios del mercado de trabajo que obstaculizan la posible inserción de los egresados de la Educación Tecnológica.

De acuerdo con Carlos Muñoz Izquierdo,<sup>109</sup> el desempleo es un problema que las instituciones de la Educación Tecnológica reconocen que existe y que no sólo tiene que ser medible para ser identificado, pues, se presentan factores sociales que influyen en la inserción o exclusión laboral del egresado.

Según Lluís Fina,<sup>110</sup> el mercado laboral consiste en la oferta o demanda de puestos de trabajo, mismos que se encuentran en dos tipos de escenarios.

1. *El formal* está compuesto por ocupaciones continuas, remuneradas y en la mayoría de los casos cuentan con prestaciones de seguridad social (Servicios de salud, Fondo de Vivienda, Retiro etc.) conforme a lo establecido en la Ley de Trabajo y Previsión Social.

2. *El informal* está conformado por ocupaciones precarias, es decir, son actividades inestables, carecen de prestaciones de seguridad social, con o sin remuneración insuficiente.

Con base en la composición del mercado laboral, la causa principal del desempleo se debe a la escasez de puestos de trabajo formales ante la demanda excesiva de personas que solicitan un empleo, es decir, no existe un equilibrio entre la oferta de empleos con la demanda de solicitantes.<sup>111</sup>

<sup>109</sup> Cfr. MUÑOZ IZQUIERDO, *op. cit.*, p. 160-166

<sup>110</sup> Cfr. FINA SANGLAS, Lluís. *La "flexibilidad" de los mercados de trabajo y el empleo*. En: *El reto del empleo*. Madrid: Mc Graw Hill, 2001, p. 43-57.

<sup>111</sup> *Idem*

Este mismo autor señala que la oferta y demanda de trabajo formal permite identificar cómo se originan los tipos de desempleo que se presentan a continuación:

1) *El desempleo fraccional* surge por la falta de difusión entre las vacantes que ofrecen las empresas y los jóvenes disponibles para esos puestos, pues, si las organizaciones recurrieran a las bolsas de empleo de las escuelas públicas para captar a sus posibles candidatos, los egresados tendrían la opción de colocarse en un trabajo sin esperarlo tanto tiempo.

2) *El desempleo clásico o neoclásico* ocurre cuando una minoría de la población recibe salarios demasiado elevados y exagerados frente a una gran población desocupada o con escasos ingresos, es decir, una minoría de la población percibe ingresos estables y bien remunerados mientras que la mayoría obtiene ingresos bajos e inestables.

Según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del 2005,<sup>112</sup> los ingresos que percibían la mayoría de la PEA de 14 a 19 años fue entre uno a dos salarios, lo cual indica que los jóvenes menores a esta edad y con menores grados de estudios son susceptibles a obtener estos ingresos y a desempeñar ocupaciones de baja calidad, lo cual, hace que formen parte de la población de escasos recursos por no percibir lo suficiente para cubrir en su totalidad sus necesidades básicas y de seguridad-protección.

De acuerdo con Abraham Maslow,<sup>113</sup> las necesidades básicas consisten en la alimentación y las necesidades de seguridad-protección consisten en la educación, vivienda, salud, empleo, ingresos etc. La cobertura de ambas son elementales para conseguir la autonomía económica del individuo.

3) *El desempleo tecnológico* sucede cuando “... los trabajadores han experimentado episodios en los que la introducción de máquinas ha dado lugar a la desaparición de puestos de trabajo.”<sup>114</sup> Es decir, las empresas aumentan considerablemente su producción por la tecnología, y por lo tanto, disminuye la requisición de mano de obra, sin embargo, la utilización de la alta tecnología favorece a las empresas para competir, en el sentido de fabricar o mejorar productos con menor costo y con mayor innovación, pero, a la vez dejan a muchas personas sin trabajo.

El quiebre y cierre de las empresas mexicanas en 1995, se debió en cierta medida, al impacto de las nuevas tecnologías en la organización y distribución del trabajo, pues muchas

---

<sup>112</sup> INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2008.

<sup>113</sup> “Las necesidades humanas, según A. Maslow...” [www.apsique.com/wiki/PersMasnh](http://www.apsique.com/wiki/PersMasnh)

[Consulta: 27 febrero 2010]

<sup>114</sup> FINA SANGLAS, *op. cit.*, p. 375

de ellas no supieron como adaptarse a los cambios tecnológicos por lo que fracasaron y tuvieron que despedir a sus empleados.<sup>115</sup>

4) *El desempleo demográfico* acontece cuando se da “...una aceleración de la demanda de trabajo, ya que por razones ligadas a oscilaciones del tamaño de la población, ya sea porque algunos colectivos de esa población deciden integrarse en el mercado de trabajo”.<sup>116</sup> Es decir, según el II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI,<sup>117</sup> el grupo poblacional de 10 a 14 años fue el más grande del país, conforme a estos datos, se entiende que en el 2010 los jóvenes de 15 a 19 años son la mayoría de la población mexicana, por consiguiente, la PEA incrementará más aún cuando los egresados de la Educación Tecnológica demanden más espacios laborales, sin embargo, si el mercado de trabajo formal no genera los empleos requeridos, esta población corre el riesgo de formar parte de la PEA desocupada.

De acuerdo con María De Ibarrola, la reducción del mercado de trabajo formal se debió en cierta parte a los siguientes fenómenos:<sup>118</sup>

- El ingreso de las mujeres al mundo laboral con mayores niveles educativos, motivo por el cual, ocupan puestos de mando medio o superiores.
- El despido de aquellos adultos por la falta de capacitación, sin haber alcanzado la edad para su jubilación, por lo tanto, recurren a trabajos de menor calificación.
- El alargamiento de la esperanza de vida de la población adulta, debido a los avances médicos en torno a la salud del ser humano, las enfermedades infecciosas y nocivas fueron controladas, así que la mortandad fue disminuyendo. En este marco, la vida útil del trabajador se amplía a más de 30 años de servicio, por lo que la edad de retiro y jubilación se va posponiendo.
- Las empresas o el sector productivo no generan más fuentes de empleo.

5) El desempleo estructural<sup>119</sup> es uno de los más recurrentes en el mercado laboral, en gran parte se debe a la ausencia de certificación escolar por desertar, reprobado o no titularse, esta situación desfavorece la inserción laboral del egresado ya que la certificación o título profesional expedidos por las instituciones escolares son un dispositivo de selección para los empleadores, que lo utilizan para eliminar a los candidatos menos calificados.

<sup>115</sup> Cfr. Camarena C. Rosa María. *Los Jóvenes y el trabajo*. En *los jóvenes ante el siglo XXI*. Toluca: El Colegio Mexiquense. 2004, p. 95-120.

<sup>116</sup> FINA SANGLAS, Lluís... *op. cit.* p. 376

<sup>117</sup> INEGI. Censo de Población y Vivienda 2005.

<sup>118</sup> DE IBARROLA y Enrique Bernal, *op. cit.*

<sup>119</sup> FINA SANGLAS, *op. cit.*, p. 374

De acuerdo con Enrique Hernández Laos,<sup>120</sup> los profesionales técnicos podrían presentar la realidad de que los puestos medios ofertados se dirigen hacia profesionistas universitarios, ya que ciertas ocupaciones de ese nivel exigen más especialización, por lo tanto, la corta preparación para el trabajo de estos jóvenes hace que sean desplazados del mercado laboral.

... parte de esa inserción forzada en el mundo del trabajo cuando se carece de las competencias y habilidades básicas. Una tensión derivada de las contradicciones de una sociedad donde el empleo está en ciernes, de sociedades polarizadas donde la falta de oportunidades y la desigual distribución del ingreso llevan a que amplios sectores de la sociedad –los jóvenes en este caso- se vean obligados a recurrir al mundo de trabajo con perfiles frágiles en espacios donde las demandas por competencias son cada día más exigentes.”<sup>121</sup>

Los cinco tipos de desempleo mencionados en los párrafos anteriores, muestran los factores sociales que influyen en la pérdida y falta de empleos en el mercado laboral formal, así como, la exclusión laboral de los jóvenes que no cumplen las expectativas o exigencias del empleo.

Según Miguel Concha,<sup>122</sup> los jóvenes de 15 a 19 años como los estudiantes y egresados de la Educación Tecnológica son un sector vulnerable de la población porque están perdiendo el derecho a tener trabajo, debido a que están expuestos a la discriminación laboral ya que no alcanzan a cubrir los mayores grados de especialización y experiencia laboral que les exige el sector productivo, por lo que tienden a ser descartados, orillándoles a refugiarse en empleos de bajos salarios y en muchos de los casos sin seguridad social.

Por lo tanto, los jóvenes del CONALEP y CETIS cuando tienden a buscar un trabajo en el mercado laboral formal pueden enfrentarse a agentes discriminatorios como: condición social, edad, redes sociales, procedencia escolar etc., de las cuales van a influir en su exclusión o inserción laboral.

---

<sup>120</sup> HERNÁNDEZ LAOS, Enrique. “Panorama del mercado laboral de profesionista en México.” [www.ejournal.unam.mx/ecu/ecunam2/ecunam0208.pdf](http://www.ejournal.unam.mx/ecu/ecunam2/ecunam0208.pdf) [Consulta: 12 noviembre 2009]

<sup>121</sup> RODRÍGUEZ, Ernesto. *Juventud y Desarrollo en América Latina: desafíos y prioridades en el comienzo de un nuevo siglo*. En: *Los jóvenes y el Trabajo. La educación frente a la exclusión social*. México: CINTERFOR, OIT., 2001. p. 17 y 18

<sup>122</sup> BERTUSSI, *op. cit.*, p. 41-65

### 3.2.1. Condición social

La condición de pobreza es un mecanismo de discriminación para excluir laboralmente aquellos jóvenes de zonas urbanas o rurales que viven con bajos o escasos ingresos familiares, esta situación provoca en los jóvenes el abandono prematuro de la escuela sin haber concluido sus estudios, lo cual, se ven forzados a incorporarse a muy temprana edad en el mercado de trabajo informal. De acuerdo con la ENJ 2005 del IMJUVE, el 63.9% de los jóvenes que trabajan provienen de un estrato económico bajo.

No obstante, esa misma encuesta señala que el 79.6% de los jóvenes de 15 a 19 años que trabajan, carecen de un contrato laboral, eso representa “...*la incapacidad del mercado de trabajo para absorber personas con escasas calificaciones y para garantizar la cobertura de prestaciones sociales tradicionalmente ligadas al desempeño de empleos estables...*”.<sup>123</sup> Es decir, la PEA no calificada es considerada para obtener un empleo informal.

### 3.2.2. Edad

La edad es un agente de discriminación para la inserción laboral del joven, pues, La ENJ indica que la edad promedio en que los jóvenes consiguen su primer trabajo es entre los 15 y los 17 años, pese a esa circunstancia, la mayoría de ellos apenas tiene una formación básica o cursa el nivel medio superior, pues la mayoría de los trabajos ofertados para ellos resultan ser precario, debido a que carecen de experiencia laboral, mayores grados de escolarización y certificación para el trabajo.

Así como la edad es un factor de exclusión para acceder a trabajos estables o inestables, también influye en la remuneración de un empleo, pues, según la ENOE 2008 del INEGI, los ingresos registrados para la PEA del nivel medio superior-superior indica que el promedio de jóvenes de 20 a 29 años gana de 1 a 5 salarios mínimos, mientras que los jóvenes de 14 a 19 años ganan de uno a dos salarios mínimos.

Otro factor de discriminación por la edad sucede cuando el mercado laboral exige a los egresados, especialmente aquellos provenientes de la Educación Tecnológica tener experiencia laboral, sin embargo, esta condición les resulta difícil de comprobar pues la mayoría de ellos todavía no ejerce su profesión, y esta situación se agrava, cuando no existe un empleador que les otorguen la oportunidad para adquirir la experiencia, por lo que el

---

<sup>123</sup> RODRÍGUEZ, Ernesto, *op. cit.*, p. 32

joven se verá en un periodo largo de espera sin empleo, lo que puede generar su inserción al mercado laboral informal.<sup>124</sup>

Aunado a ello, según José Antonio Pérez Islas,<sup>125</sup> los jóvenes que intentan incorporarse al mercado laboral formal, son los últimos en ser contratados por su inexperiencia, además son los primeros en ser despedidos por haber permanecido poco tiempo en el trabajo y por contar con aportaciones menores de protección social, así los empleadores otorgan una liquidación menor en comparación de una persona que tiene más tiempo en la empresa.

### **3.2.3. Redes sociales**

Tarde o temprano, la necesidad de conseguir un trabajo se vuelve una preocupación central para el joven, ya que en cierta manera significa una inserción a la vida adulta que equivale a una independencia económica del individuo, por esa misma razón, los jóvenes lo contemplan como la principal expectativa de vida. Según la ENJ 2005 del IMJUVE, tener un trabajo ocupa el primer opción con el 48.4% porque esa condición los puede llevar a la autonomía económica que buscan.

Los medios para conseguir un empleo son diversos, pero básicamente los jóvenes recurren a uno en especial, según la encuesta anterior, el 47.1% de los que buscan un empleo acuden con los amigos o conocidos para obtener un trabajo, lo cual significa que la influencia y relación cotidiana con familiares, maestros, amigos o conocidos pueden facilitar u obstaculizar la búsqueda de empleo.<sup>126</sup>

### **3.2.4. Procedencia escolar**

El reconocimiento y prestigio social de los centros escolares influye en las empresas cuando éstas desean reclutar candidatos para ocupar sus vacantes, asimismo, optan por instituciones educativas de su preferencia, ya que se guían conforme a lo que cada escuela

---

<sup>124</sup> Cfr. RAMÍREZ, Jaime. *Estrategias para generar una transición formativa escuela-trabajo en los jóvenes pobres urbanos. El papel de los actores sociales involucrados*. En: *los jóvenes y el trabajo: la educación frente a la exclusión social*. México: CINTERFOR, OIT, 2001, p. 333-354

<sup>125</sup> PÉREZ ISLAS, *op. cit.*, p. 359.

<sup>126</sup> *Idem*

es capaz de ofrecerle con relación a las exigencias de formación que requiere el empleador.<sup>127</sup>

Sin lugar a dudas, el desempleo es resultado de varias situaciones entre ellas, crisis económicas y factores de discriminación, éste último afecta aquellos jóvenes que carecen de experiencia laboral, certificación y capacitación para el trabajo, ya que son causas principales para ser rechazados del mercado laboral formal, sin embargo, la condición socioeconómica, edad, redes sociales, procedencia escolar, etc. son mecanismos que influyen en la exclusión o inclusión social del individuo.<sup>128</sup> Por tal motivo, es necesario ofrecer a esta población las oportunidades de trabajo y educación que demandan, pues de lo contrario, podrían refugiarse en el subempleo.

### **3.3 Necesidad del emprendedorismo en el modelo educativo basado en competencias de la RIEMS**

Los subsistemas de la Educación Tecnológica ante la deserción escolar y el desempleo tomaron como una medida de solución la formación de emprendedores para su comunidad estudiantil, en virtud del aumento del desempleo en el país, situación que perjudica a los egresados en vísperas de solicitar puestos de trabajo.

A principios de los años noventa, el CETIS y el CONALEP introdujeron programas educativos para la formación de emprendedores en su perfil profesional como una enseñanza preventiva, misma que les serviría para autoemplearse, en el caso de que sus egresados no lograran acceder al mercado de trabajo formal.

La formación para el autoempleo se presenta como una posible alternativa para la solución del desempleo que afecta a estos jóvenes, siendo una opción más para la posible empleabilidad del egresado ya que se les otorga las competencias necesarias para crear, mejorar o buscar oportunidades de empleo.<sup>129</sup>

En resumen, entre los problemas sociales que enfrentan los estudiantes y egresados de la Educación Tecnológica se encuentran la deserción escolar y el desempleo, se consideran estos dos porque son factores que obstaculizan la posible incorporación laboral del joven, tomando en cuenta que esta educación tiene como prioridad formar para el trabajo. Ante estas dificultades la RIEMS plantea incorporar el emprendedorismo en su

---

<sup>127</sup> RAMÍREZ, *op. cit.*, p. 31

<sup>128</sup> PÉREZ ISLAS, *op. cit.*, p. 355-453

<sup>129</sup> *Idem.*

modelo educativo de competencias, con el fin de que estos jóvenes adquieran una alternativa de formación para autoemplearse en el caso de que no encuentren un empleo formal.<sup>130</sup>

---

<sup>130</sup> *Idem*

## CAPÍTULO 4

### EMPREENDEDORISMO Y LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA DESDE LA VISIÓN DE LA RIEMS

El emprendedorismo se introduce en la Educación Tecnológica como una alternativa ante el problema del desempleo, por tal motivo, busca formar profesionales con estas características para que se abran camino en el terreno laboral a través del autoempleo, en virtud de que no puedan acceder a empleos establecidos en los diversos sectores productivos.

Se trata de que el joven obtenga las herramientas para crear sus propias oportunidades de empleo, por lo que el emprendedorismo resulta viable para estimular la creación de actividades productivas o empresas que se orienten por la vía formal, sustentable y realizable y así garantizar la posible inserción del egresado, pues de lo contrario, se corre el riesgo de crear empleos informales o de subsistencia.

Cabe mencionar que el emprendedorismo fue implementado desde hace más de una década en la Educación Tecnológica, sin embargo, en la actualidad la RIEMS toma en cuenta esta perspectiva a través del modelo educativo de competencias para continuar con la formación de emprendedores en esta enseñanza, ya que el desempleo es un problema difícil de erradicar y es una amenaza constante para la empleabilidad de estos jóvenes.

#### 4.1. Emprendedorismo

De acuerdo con Fernando Dolabela,<sup>131</sup> el emprendedorismo es una actividad empresarial que estimula las acciones productivas o la creación de empresas con o sin fines lucrativos, cuya finalidad es la inserción de las personas al ámbito laboral a través de la generación de empleos. Existen dos formas de emprender: 1) *el autoempleo* y 2) *la creación de una Micro, Pequeña o Mediana Empresa (MPyME)*. La primera consiste en que la persona desarrolle una actividad productiva viable y de esta forma, crea su propia fuente de empleo, y, la segunda consiste en que una o más personas constituyan una empresa u organización para abrir fuentes de empleo.

Estas formas de emprender se llevan a cabo mediante dos procedimientos principales: 1) *la elaboración de un plan de negocios* y 2) *la incubación de empresas*.<sup>132</sup> La

---

<sup>131</sup>DOLABELA, *op. cit.*, p. 45-47

<sup>132</sup> *Idem*

primera se refiere a realizar un estudio de planeación, producción, mercadotecnia, finanzas y ventas acerca de satisfacer necesidades del mercado a través de concretar un producto o servicio posible o rentable, y la segunda, se refiere a la ejecución del plan de negocios mediante el otorgamiento de financiamiento, constitución legal, consolidación y seguimiento del proyecto.

#### 4.1.1. Tipos de emprendimientos

Las dos formas de emprender conllevan a *emprendimientos económicos*, los cuáles se distinguen por ser funcionales y productivos, asimismo, para identificar si lo son o no, Pedro Weinberg considera necesario sujetarlos a una evaluación a través de dos criterios:<sup>133</sup>

1. *Criterio de sostenibilidad o capacidad de capitalización*, es decir, está vinculado con las posibilidades de ahorro del negocio o actividad. Éste se deriva en:

- *Unidades de subsistencia*: es cuando los montos de ingresos generados no permiten el mantenimiento del negocio, encontrándose en un proceso de descapitalización.
- *Unidades sustentables*: es cuando tienen una capacidad de ahorro limitada y con escasas posibilidades de innovación, pero los ingresos obtenidos les permite sostener el negocio y la continuación del emprendimiento.
- *Unidades con potencial de desarrollo*: es cuando se logra mantener un nivel de operaciones que no sólo les permite la reposición del capital, sino además la acumulación y la reinversión en pequeña escala del negocio.

2. *Criterio de racionalidad económica*: consiste en conocer cómo se llevan a cabo los procesos de producción, (gestión administrativa, organización del trabajo, relaciones de mercados, utilización de las técnicas de comercialización y ventas etc.) para intervenir en la mejora de los mismos.

El emprendedorismo es desempeñado por personas cuyas características favorecen la realización de esta actividad y se conocen como emprendedores. Por tal motivo, a lo largo de los años se ha definido cuál es el perfil que deben poseer.

---

<sup>133</sup> WEINBERG, Pedro Daniel. "Emprendimiento juvenil alternativa frente al desempleo." [www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/empr\\_juv/weinberg.pdf](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/empr_juv/weinberg.pdf) [Consulta: 04 agosto 2010]

#### 4.1.2. Concepto de emprendedor.

A lo largo de la historia, el concepto emprendedor ha sido polisémico, pues su significado ha cambiado de acuerdo al contexto. Este término proviene de “*la palabra francesa del siglo XII entreprendre, que quiere decir, emprender o hacer algo*”,<sup>134</sup> en ese mismo tiempo, esa palabra era usada para designar a las personas que incitaba las peleas,<sup>135</sup> después en la época del Renacimiento, este término se empezó a utilizar para nombrar a los comerciantes.

<sup>136</sup>

En 1755, el economista Cantillon fue el primero que definió las funciones del emprendedor, refiriéndose a las personas que compraban materias primas, las transformaban en un producto y después las vendían a terceros.<sup>137</sup>

En 1934, el economista Jean-Baptiste Say denominado el padre del emprendedorismo junto con su colega J. Schumpeter asocian la innovación de bienes y servicios así como la identificación de nuevos mercados de consumo para crear un negocio.<sup>138</sup>

En 1961, David MacClelland consideró a los emprendedores como personas que toman riesgos moderados para realizar proyectos productivos, posteriormente a finales del siglo XX, el término se asignó para los capitalistas que invertían grandes cantidades de dinero en la industria.<sup>139</sup>

En 1991, *Louis Jacques Fillion* define al emprendedor como aquel individuo que proyecta una idea, sueño o problema en una empresa viable, y es capaz de construir continuamente el camino para conseguirlo, a pesar de los obstáculos financieros y económicos que se le presenten.<sup>140</sup>

Con base en la RIEMS,<sup>141</sup> un emprendedor de la Educación Tecnológica es aquel que desarrolla ciertas competencias para su empleabilidad. De tal manera que el egresado haga uso de éstas para crear y buscar oportunidades de empleo en caso de que no se coloque como empleado, es decir que utilice otras alternativas de inserción laboral como el autoempleo o la creación de una empresa.

---

<sup>134</sup> DYER, W. Gybb. *La experiencia emprendedora. Los dilemas del emprendedor*. Tecamachalco, Estado de México., Del Verbo Emprender., 1993. p. 22.

<sup>135</sup> DOLABELA, *op. cit.*, p. 67

<sup>136</sup> DYER, *op. cit.*

<sup>137</sup> DOLABELA, *op. cit.*

<sup>138</sup> *Idem*

<sup>139</sup> *Idem*

<sup>140</sup> *Idem*

<sup>141</sup> SEP. Acuerdo Secretarial 442, *op. cit.*

### 4.1.3. Capacidades emprendedoras.

De acuerdo con Mauro Rodríguez Estrada,<sup>142</sup> los emprendedores son lo más importante en el desarrollo de una empresa, por lo tanto, es necesario conocer cuáles son las cualidades que las distinguen para la formación de este tipo de personas ya que contribuyen a reproducir el emprendedorismo.

Las actividades que ejercen los emprendedores determinan las capacidades que deben poseer, por lo que cada área de trabajo indica cuáles son las funciones que desempeñan para lograr los fines propuestos por la empresa u organización.

En el área de la economía determinaron que un emprendedor es innovador de productos y servicios o estrategias para el trabajo; en el área de la psicología diagnosticaron que es creativo para solucionar problemas, posee liderazgo, tenacidad para alcanzar sus metas, alta autoestima, aprende de sus errores y sabe trabajar en equipo; en el área de la ingeniería industrial definieron que es un distribuidor y coordinador de los recursos materiales, técnicos y financieros de la empresa; en el área de finanzas concluyeron que es un analista de riesgos económicos moderados; en el área de administración determinaron que es un organizador de los recursos con eficiencia, es decir, reduce los gastos y tiempos; y por último, en el área de mercadotecnia definieron que identifica oportunidades de negocios así como, atiende y satisface las necesidades del cliente.<sup>143</sup>

Timmons y Hornaday<sup>144</sup> clasificaron estas características que definieron las áreas de trabajo del emprendedor, de tal manera que se agrupen en capacidades, habilidades y actitudes que debe poseer una persona emprendedora.

#### *Capacidades:*

- ***Innovación:*** consiste en diseñar nuevas tecnologías, productos, servicios o estrategias para el trabajo.
- ***Creatividad:*** consiste en desarrollar métodos, técnicas y procedimientos para estimular la generación de ideas.
- ***Gestión empresarial:*** consiste en administrar el proceso de producción de manera rápida y con calidad.
- ***Asumir riesgos moderados:*** consiste en analizar la situación financiera de la empresa.
- ***Conocer el ramo en el que actúa:*** consiste en poseer los conocimientos o saberes para desempeñar una actividad laboral.

#### *Habilidades:*

<sup>142</sup> Cfr. RODRIGUEZ ESTRADA, Mauro. *Creatividad en la empresa*. México: PAX, 2008.

<sup>143</sup> DOLABELA, *op. cit.*, p. 52-57.

<sup>144</sup> *Ibidem*, p. 71

- Saber trabajar en equipo: consiste en integrarse a grupo y utilizar las diversas formas de organizar el trabajo.
- Toma de decisiones: consiste en analizar la situación económica y productiva de la empresa para elegir decisiones.
- Identificar problemas y solucionarlos: consiste en indagar y analizar la información.
- Liderazgo: consiste en dirigir al personal hacia las metas programadas.
- Gestión de cambio: consiste en aprender de manera continua y permanente.
- Atención al cliente: consiste en identificar y satisfacer las necesidades de los clientes.
- Descubridor de nichos de mercado: consiste en realizar estudios de mercado para conocer sus necesidades y responder a ellas.

*Actitudes:*

- Proactivo: consiste en concretar un proyecto de vida y carrera.
- Autónomo: consiste en definir el trabajo con iniciativa para la mejora del mismo.
- Polivalente: consiste en realizar diversas actividades.
- Autoconfianza: consiste en transmitir la seguridad de sus acciones.
- Alta autoestima: consiste en comunicar y expresar sentimientos de una manera asertiva.
- Conocimientos de sí mismo: consiste en reflexionar sobre su comportamiento y conducta.
- Es visionario y tenaz: consiste en definir y programar metas para alcanzarlas.
- Aprende de sus errores y de hacer las cosas: consiste en aprender haciendo.

Básicamente, estos son los rasgos que distinguen al emprendedor ya que son necesarios para la funcionalidad de la actividad empresarial, misma que debe atender las demandas y exigencias del mercado de consumo, pues éste aprueba la existencia o desaparición de una empresa. Por lo consiguiente, los egresados de carreras técnicas deben desarrollar estas cualidades para favorecer su inserción a través del autoempleo.

#### 4.1.4. Características de los estudiantes y egresados de la Educación Tecnológica para ser emprendedores.

La incapacidad del mercado de trabajo formal para absorber la oferta laboral de los subsistemas de Educación Tecnológica hace que su principal fin educativo no sólo sea formar para emplearse, sino agregar la formación para el autoempleo. De acuerdo con Miguel Jaramillo,<sup>145</sup> para que los estudiantes y egresados de esta enseñanza sean emprendedores es necesario considerar lo siguiente:

- *Ellos podrían ser emprendedores por necesidad*, es decir, el hecho de esperar largos periodos en la búsqueda de un empleo, implica la necesidad de obtener ingresos, y para ello, utilizan su última carta de sobrevivencia, autoempleándose en algo que saben hacer.
- *Ellos podrían ser emprendedores por opción*, es decir, mientras consiguen un empleo o continúan sus estudios a nivel superior, deciden ocuparse en algo que les gusta hacer para aprovechar el tiempo, o bien, optan por el autoempleo o un negocio porque pueden llegar a ganar más que como empleado.

Recordemos que los jóvenes de esta edad están en la etapa de tomar decisiones en torno a su vida profesional y personal, y cuando se les presenta la alternativa para ser emprendedores, existen dos caminos para llegar a serlo, por necesidad o por opción.

De acuerdo con Teresita Selamé,<sup>146</sup> las características del emprendedor se adquieren a lo largo de la vida. La autora considera que el desarrollo de las capacidades de innovación, gestión empresarial y la de asumir riesgos moderados, se estimula a partir de ejercer emprendimientos, sin embargo distinguió dos factores que inciden en su estimulación o inhibición, los *favorecedores* y los *obstaculizadores o inhibidores*.

Para que estos factores actúen se requiere de los agentes socializadores quienes son la familia, compañeros de escuela y trabajo, amigos, jefes, maestros, instituciones gubernamentales o no gubernamentales, grupos a los que pertenece el joven, ya que éstos van a favorecer o inhibir las capacidades del emprendedor, ya sea con el apoyo o restricción para realizar su emprendimiento.

---

<sup>145</sup> JARAMILLO BAANANTE, Miguel. *Los emprendimientos juveniles en América Latina ¿una respuesta ante las dificultades de empleo?*. Buenos Aires, redEtis, 2004. p. 35

<sup>146</sup> “Emprendimiento Juvenil.”

[www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/doc/not/libro275/libro275.p](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/doc/not/libro275/libro275.p)

[Consulta: 06 agosto 2010]

Lo anterior nos indica que los jóvenes de la Educación Tecnológica, para ser emprendedores es necesario identificar si lo van a ser por necesidad o por opción además de contemplar cuáles son los agentes socializadores que favorecen y obstaculizan las capacidades del emprendedor en el momento de llevar a cabo su emprendimiento.

#### **4.2. Programas educativos para la formación de emprendedores en la Educación Tecnológica como una opción de inserción laboral**

Los subsistemas de Educación Tecnológica introdujeron el emprendedorismo como una alternativa de solución al problema de desempleo que afecta a sus egresados para que se autoemplearan en caso de no conseguir un empleo en el mercado de trabajo formal. Para ello, A principios de la década de los noventa del siglo pasado diseñaron sus propios programas bajo el modelo educativo basado en competencias, actualmente, continúan con esta propuesta pero con la perspectiva de la RIEMS.

Este tipo de formación adquiere un carácter complementario en el perfil profesional de esta enseñanza, porque representa una formación alternativa en caso de que sus egresados estén sin trabajo mientras consiguen uno, o bien, deciden trabajar por su propia cuenta o crear una empresa.

Los programas educativos emprendedores consisten en proporcionar los saberes, técnicas y estrategias para crear, organizar, consolidar y operar una empresa o actividad productiva en un mercado real y viable y, de esta forma, autoemplearse o insertar a los egresados de la Educación Tecnológica.

##### **4.2.1. Características de los programas educativos emprendedores**

De acuerdo con Miguel Jaramillo,<sup>147</sup> en la formación de emprendedores se utiliza diferentes elementos educativos para estimular la realización de emprendimientos:

1. *La capacitación*: Ofrece el aprendizaje de capacidades y habilidades necesarias para instalar y operar una empresa.

2. *La formación básica*. Proporciona una educación para el desarrollo y la superación personal del emprendedor, misma que refuerza su seguridad, autoconfianza y autoestima.

3. *La formación específica*. Brinda las habilidades y destrezas de un oficio o actividad productiva para el impulso de algún emprendimiento.

---

<sup>147</sup> JARAMILLO BAANANTE, *op. cit.*, p. 40

4. *La asistencia técnica.* Acompaña y orienta al emprendedor durante la consolidación y ejecución del proyecto empresarial.

5. *Los microcréditos.* Sustenta la implementación de propuestas de negocios que carecen de recursos financieros y tienen dificultades para acceder a créditos bancarios.

Un programa emprendedor puede diferenciarse por el tipo de enfoque para realizar emprendimientos y, para ello, existen dos:<sup>148</sup>

1) *De Mercado:* consiste en proporcionar la capacitación para crear e instalar una empresa, pero no hace tanto hincapié a la formación básica y específica. El programa está diseñado conforme a los criterios de la institución formadora sin tomar en cuenta las necesidades y opiniones de los participantes, asimismo el programa emprendedor se distingue por realizar concursos para la selección de unos cuantos proyectos con el fin de otorgarles financiamiento.

2) *Solidario-Colaborador:* consiste en brindar la capacitación, la formación básica, la formación específica, la asistencia técnica y los microcréditos para estimular los emprendimientos. El programa está diseñado a partir de las necesidades de los participantes, asimismo, éste se distingue por crear espacios de producción e intercambio comunitario para apoyar a grupos marginados o vulnerables que deseen realizar emprendimientos.

Un programa educativo para la formación de emprendedores debe utilizar las herramientas pedagógicas necesarias para que los estudiantes puedan llevar a cabo un emprendimiento, asimismo, debe considerar el tipo de población al que está dirigido para determinar el tipo de enfoque a seguir ya sea de mercado o solidario-colaborador con el fin de responder a las necesidades de los participantes.

#### **4.2.2. Antecedentes de los programas educativos emprendedores en México**

El primer organismo civil que desarrollo este tipo de programas en nuestro país fue el Desarrollo Empresarial Mexicano (DESEM) en 1975, con el fin de vincular la educación con el sector productivo, ante la premisa de incorporar a la enseñanza mexicana las competencias para ingresar al mundo laboral mediante la relación de la actividad emprendedora.<sup>149</sup>

<sup>148</sup> MESSINA Graciela. *Modelos de formación en las microempresas: en busca de una tipología.* En: *Los jóvenes y el trabajo: la educación frente a la exclusión social.* México; CINTERFOR, OIT, 2001. p. 410

<sup>149</sup> "México Emprende." [www.mexicoemprende.org.mx](http://www.mexicoemprende.org.mx) [Consulta: 27 mayo 2009]

En 1991, DESEM cambia su nombre por IMPULSA, a partir de ese momento, promueve un programa denominado Jóvenes Emprendedores <sup>150</sup> destinado a estudiantes de 15 a 21 años de la enseñanza media superior y de los primeros semestres de licenciatura. Ese proyecto consiste en un curso extracurricular y voluntario con una duración de 17 semanas para que los alumnos inicien una empresa.

El programa Jóvenes Emprendedores operaba en escuelas del nivel medio superior y en universidades públicas y privadas, tal es el caso de: IPN-CECyT, CONALEP, CBTIS, CETIS, CBTA, CBTF, CETyMAR etc.

A principios de los años noventa del siglo XX, las Secretarías de Educación Pública y del Trabajo y Previsión Social presentan el Proyecto de Modernización para la Educación Técnica y Capacitación (PMETYC), mismo que lo dirigió el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) para que introdujera el modelo educativo basado en competencias, el cual, se refería a estimular las capacidades emprendedoras en la curricula de esta enseñanza, a partir de ese tiempo estas instituciones empezaron a formular su propios programas emprendedores para su comunidad estudiantil.<sup>151</sup>

Dichos programas contemplan asignaturas que estimulan las capacidades emprendedoras, además de elaborar un plan de negocios, aunado a ello, se realizan eventos, ferias y convenciones para la difusión de emprendimientos, así como también, se otorgan becas a los mejores proyectos, y en algunos casos, los subsistemas tienen incubadoras de empresas.

#### **4.3. Influencia de la RIEMS en los programas emprendedores de la Educación Tecnológica: Semejanzas entre el modelo educativo emprendedorista y la RIEMS.**

El CETIS y el CONALEP como parte de la Educación Tecnológica han venido trabajando con programas emprendedores en su perfil de egreso desde hace más de una década, por eso, con la propuesta de la RIEMS se observa que deben continuar con el desarrollo de competencias emprendedoras que favorecen la posible inserción laboral del egresado.

Recordemos que los objetivos de la RIEMS consisten en proporcionar una educación que responda a las exigencias del mundo actual, particularmente, atender las necesidades

---

<sup>150</sup> “Fomento a la actividad emprendedora por el Programa IMPULSA.”

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/cancela\\_c\\_em/capitulo4.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/cancela_c_em/capitulo4.pdf). [consulta: 19 abril 09]

<sup>151</sup> VALLE FLORES, *op. cit.*, p. 37

de formación que requiere la población en edad de cursar este nivel educativo.<sup>152</sup> En resumen, la RIEMS sostiene formar personas para desempeñarse como ciudadanos, acceder a la educación superior e integrarse favorablemente al sector laboral.

De acuerdo con Ileana Rojas,<sup>153</sup> el CETIS y el CONALEP deben enfocarse en la inserción laboral de sus egresados, por eso mismo, la formación de estos jóvenes debe adoptar una propuesta educativa que los actualice y capacite en los avances científicos y tecnológicos, así como, la adaptación a los cambios en la organización laboral. Lo anterior, marcó las pautas para que la RIEMS retomará el modelo educativo basado en competencias laborales de CONOCER, pues éste ya contemplaba los cambios del ámbito laboral, por tal razón, la RIEMS considera necesario desarrollar tres competencias: 1) *Genéricas*, 2) *Disciplinares* y 3) *Profesionales*.

Las competencias disciplinares y profesionales son importantes para que el alumno acredite su formación básica y profesional así como el bachillerato. Mientras que las competencias genéricas son las que vinculan tanto los saberes disciplinares y profesionales además de desarrollar las capacidades, las habilidades y las actitudes para adaptarse a los cambios científicos, tecnológicos y laborales que enfrente el egresado.<sup>154</sup> Por tal razón, las once competencias genéricas que establece la RIEMS son la base principal para responder a la formación que requiere el egresado para su empleabilidad.

Cabe destacar que ambas perspectivas educativas descritas en los párrafos anteriores, se caracterizan por los siguientes puntos:

En primer lugar con relación al objetivo a alcanzar ambos modelos educativos pretenden formar profesionales que se inserten al campo laboral ya sea trabajando por cuenta propia o empleándose, además la RIEMS agrega la formación de ciudadanos y profesionales con bachillerato para que continúen estudiando a nivel superior.

En segundo lugar con relación a las características de formación que deben poseer los egresados, ambas perspectivas deben orientarse al desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

- *Capacidades de:* innovación, identificar y solucionar problemas, conocer el ramo en el que actúa y pensar crítica y reflexivamente
- *Habilidades:* saber trabajar en equipo, toma de decisiones, saber expresarse y comunicarse para negociar.

---

<sup>152</sup> SEP. Acuerdo Secretarial 442, *op. cit.*

<sup>153</sup> VALLE FLORES, *op. cit.*, p. 45-76

<sup>154</sup> SEP. Acuerdo Secretarial 444, *op. cit.*

- *Actitudes*: autodeterminarse y cuidarse de sí mismo, aprender de forma continua y permanente, tener iniciativa para el trabajo, ser responsable etc.

Tanto el modelo emprendedorista como la RIEMS consideran necesario esas características de formación profesional, pues de acuerdo con Magalys Ruíz<sup>155</sup> es la respuesta educativa de las exigencias del mundo actual entre las más relevante están las del sector productivo, debido a que el personal requerido además de dominar las técnicas y destrezas del puesto a desempeñar, deben desarrollar las competencias para la vida, es decir, aquellas que les serán útiles para adaptarse y gestionar los cambios tecnológicos y científicos para estar vigentes laboralmente.

En tercer lugar, el emprendedorismo y la RIEMS sustentan su formación con la misma teoría educativa de competencias: la formación de emprendedores requiere de competencias profesionales y genéricas para conocer el ramo en el que actúa, asimismo para conocer sus potencialidades y debilidades que fomenten su seguridad y autoestima para realizar un emprendimiento, también, recurre al pensamiento crítico y reflexivo para la innovación, toma de decisiones, identificación y solución de problemas.

De todo lo antes mencionado, es importante señalar que las perspectivas educativas del emprendedorismo y la RIEMS se relacionan a través del modelo educativo basado en competencias, pues ambas procuran favorecer la empleabilidad de los egresados de la Educación Tecnológica a través del desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes que se orienten hacia una formación para el autoempleo como una alternativa de inserción laboral.

El emprendedorismo está plasmado en los planes y programas de estudios de la Educación Tecnológica como es en el caso del CETIS y del CONALEP, por tal motivo, en el apartado siguiente se analizan los programas emprendedores de estos dos subsistemas para conocer su estructura curricular antes y después de implementar la RIEMS.

---

<sup>155</sup> RUÍZ IGLESIAS, *op. cit.*, p. 44-55

## CAPÍTULO 5

### MODELO POR COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS EN LOS CURRICULA DEL CETIS Y DEL CONALEP

La Educación Tecnológica desde 1993 ha trabajado con el modelo educativo de competencias, mismas que hacen relevancia a las capacidades emprendedoras para que sus egresados tengan una formación alternativa de inserción laboral.

Para ello, el CETIS y el CONALEP como instituciones educativas principales de impartir la enseñanza profesional técnica en nuestro país, desde esa fecha a la actualidad, han usado los programas emprendedores para estimular la actividad del autoempleo en su comunidad estudiantil como una formación adicional para el trabajo.

Para realizar la descripción curricular de los programas emprendedores, se utilizan algunos planteamientos de T.W. Moore, ya que éste destaca aspectos para analizar programas educativos que en estos casos se sustentan bajo el modelo por competencias.

#### **5.1. Criterios para el análisis de programas educativos desde la perspectiva teórica de T.W. Moore.**

Moore propone supuestos que usaremos como criterios para la revisión de programas educativos, los cuales sirven para conocer la viabilidad y congruencia del programa a través de la identificación de los siguientes aspectos: a) población a quien se dirige, b) contenidos que debe impartir y c) métodos de enseñanza-aprendizaje que debe utilizar.<sup>156</sup>

De acuerdo con Moore para conocer la validez y congruencia de un programa es necesario considerar tres supuestos “...acerca de lo que es un hombre educado, la naturaleza humana, la naturaleza y los métodos del conocimiento...”<sup>157</sup>. Dicho en otras palabras, el autor se refiere a lo siguiente:

1) *Fines de la educación*: consiste en determinar el tipo de hombre que se requiere formar, el cual adopte las características de la sociedad que se plantea alcanzar. A eso, Moore lo designa como: el fin o los fines de la educación, mismos que en un programa de estudios se prescriben e identifican en lo siguiente: en el perfil de egreso y en los objetivos generales.

---

<sup>156</sup>MOORE, *op. cit.*, p. 30-35

<sup>157</sup> *Idem*, p. 22

2) *Naturaleza de los educandos*: consiste en determinar las características de quienes deben ser educados, según Moore, el hombre para ser educado parte del supuesto de plasticidad, es decir, el comportamiento humano no es fijo y determinado para toda la vida, al contrario, la conducta tiende a moldearse y modificarse. Esa particularidad favorece a la enseñanza del alumno para que sea realizable y, en un programa educativo, se identifica como el perfil de ingreso.

3) *Naturaleza del conocimiento y métodos de enseñanza-aprendizaje*: se refiere a los contenidos que se abordarán para alcanzar los objetivos formulados, mismos que muestran cuál es el tipo de conocimiento, en este caso los programas emprendedores tienen dos tipos: teórico o práctico, y, *la didáctica* que se utilizará para la enseñanza-aprendizaje de los conocimientos.

El autor reconoce que cualquier programa debe estar fundamentado por una teoría educativa, la cual debe contemplar los tres supuestos para su argumentación, en pocas palabras los supuestos prescriben las recomendaciones necesarias para lograr que el proyecto pedagógico se culmine en un determinado contexto.

Recordemos que los programas emprendedores introducidos en el CETIS y el CONALEP son planteados desde la perspectiva teórica del modelo educativo basado en competencias, misma que nos define cuál es su orientación según los planteamientos curriculares propuestos por Moore.

En el siguiente subtema, se describen los programas emprendedores de ambos subsistemas a partir de los tres supuestos, pero antes de eso, es preciso destacar que el segundo supuesto de la *Naturaleza de los educandos* es el mismo para el CETIS y el CONALEP, ya que el perfil de ingreso nos indica que la mayoría de los candidatos deben ser jóvenes de 15 a 19 años y haber concluido la enseñanza básica, de acuerdo con Jean Piaget,<sup>158</sup> en esta etapa los jóvenes son capaces de desarrollar un pensamiento abstracto ya que poseen los conocimientos básicos para comprender los estudios de la EMS que consisten en capacidades como: identificación y solución de problemas, innovación y otras más que requieren de entender, interpretar, analizar y sistematizar información abstracta.

---

<sup>158</sup> “Jean Piaget”

[www.utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid\\_745/contenidos\\_arc/39250\\_c\\_piaget.pdf](http://www.utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid_745/contenidos_arc/39250_c_piaget.pdf)  
[Consulta: 31 noviembre 2010]

Lo anteriormente descrito es en relación con el segundo supuesto, por lo que ya no es necesario mencionarlo en cada programa emprendedor que se abordará posteriormente, pues se entiende que es igual para todos. No obstante, los fines de la educación y la naturaleza del conocimiento y métodos son los únicos que detallaremos en los siguientes apartados.

## **5.2. Características del modelo emprendedorista del CETIS.**

El CETIS como parte de la Educación Tecnológica ofrece Bachillerato Tecnológico y Formación Profesional Técnica, desde hace más de una década introdujo el modelo educativo basado en competencias laborales en su curricula, mismo que se distingue por el desarrollo de habilidades, capacidades y actitudes para desempeñarse en una actividad productiva, adaptarse a los cambios científicos, tecnológicos y a las nuevas formas de organización en el trabajo.

Desde entonces, las competencias emprendedoras empiezan a enseñarse de una manera extracurricular, es decir, sólo invitaban al alumnado a participar voluntariamente a los cursos sobre esta temática. Después, con el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006,<sup>159</sup> el sector productivo nacional tiene la necesidad de elevar su competitividad (producir más con menor costo y tiempo), en respuesta a lo anterior, la Formación Profesional Técnica implementó el emprendedorismo en el perfil profesional además de crear la Academia Nacional de Desarrollo de Emprendedores<sup>160</sup> para promover, asesorar y apoyar la realización de emprendimientos en su comunidad estudiantil.

### **5.2.1. Emprendedorismo en el CETIS antes de la RIEMS**

En ese periodo, el CETIS ofrecía el Bachillerato Tecnológico y la Formación Profesional Técnica terminal, en el plan de estudios de 2000. Para las carreras técnicas terminales se introdujo dos asignaturas acerca de competencias emprendedoras denominadas: *Desarrollo Motivacional* y *Desarrollo Organizacional* con carácter obligatorio, las cuales se impartían en el cuarto y quinto semestre con un total de 60 horas cada una.

---

<sup>159</sup> “Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.” [http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/conevyt/plan\\_desarrollo.pdf](http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/conevyt/plan_desarrollo.pdf) [Consulta: 27 abril 2010]

<sup>160</sup> DGETI. Programa Nacional de Desarrollo de Emprendedores. Fundamentación. Depto. de Planes y Programas y Superación Académica, 2007.

En el plan de estudios 2004 se introdujo la materia: *Emprendedor de Negocios* con carácter optativo para el bachillerato tecnológico, solamente para las especialidades del área propedéutica económico-administrativa que son: Administración, Comunicación, Diseño Decorativo, Asistente Ejecutivo Bilingüe, Trabajo Social, Turismo, Sistemas de Impresión Offset y Serigrafía y Diseño Gráfico, misma que se impartía en el quinto semestre con un total de 96 horas. A continuación, se describen estas asignaturas de las dos modalidades del CETIS a partir de los tres supuestos de Moore, cuya información es obtenida de la curricula.

1) *Fines de la educación.*

En las dos asignaturas mencionadas para la Formación Profesional Técnico se observa que los objetivos estaban orientados hacia la demostración y realización de conductas que caracterizan al emprendedor como: la toma de decisiones, resolución de problemas y elaboración de proyectos profesionales, académicos y empresariales. Con respecto al perfil de egreso estaba dirigido a formar un hombre creativo e innovador que diseñará y modificará proyectos ya sea con fines lucrativos o sociales. A continuación en la siguiente tabla, se muestran los objetivos educativos y el perfil de egreso de los programas emprendedores del plan de estudios 2000.

**Tabla 11**

**Fines educativos de los programas emprendedores del CETIS-2000**

Asignatura: Desarrollo Motivacional	Asignatura: Desarrollo Organizacional
<p><b>Objetivo:</b> El alumno demostrará a través de la práctica y del uso de las herramientas del pensamiento creativo las habilidades intelectuales y creativas para tomar decisiones, elaborar planes, anteproyectos y resolver problemas tanto cotidiano como académicos, aplicando las características del emprendedor en su desempeño profesional</p>	<p><b>Objetivo:</b> Diseñara y elaborará un proyecto que le permita satisfacer necesidades detectadas en su entorno, utilizando las estrategias de evaluación y mejora de objetos y procedimientos</p>
<p align="center"><b>Perfil de Egreso :</b> Lograr que el estudiante adquiriera el hábito de utilizar simultáneamente la generación de ideas útiles y perfeccionar los diseños de innovaciones de objetos y procedimientos ya existentes, orientándolos hacia una cultura emprendedora.</p>	

Fuente: DGETI. Programas de estudios de: Desarrollo Motivacional y Desarrollo Organizacional. Subdirección Académica, Depto. de planes y programas de estudio y superación académica. 2000.

En relación con la asignatura referida para el bachillerato tecnológico, se observa que el objetivo estaba destinado para que los alumnos adquirieran las competencias para elaborar un plan de negocios, a partir de identificar las necesidades de su comunidad con el fin de realizar un proyecto para la creación de una micro, pequeña y mediana empresa que atienda esos requerimientos. En cuanto a su perfil de egreso se distinguía en formar un hombre para crear, establecer y dirigir una empresa con fines lucrativos. A continuación en la

siguiente tabla, se señalan los objetivos educativos y el perfil de egreso del programa emprendedor del plan de estudios 2004.

**Tabla 12**  
**Fines educativos del programa emprendedor del CETIS-2004**

<b>Asignatura:</b>	<b>Emprendedor de Negocios</b>
<b>Objetivo:</b>	El alumno podrá formar una micro, pequeña y mediana empresa (MYPIMES), a partir del desarrollo de su habilidad emprendedora; apoyando así la economía estatal, regional y nacional.
<b>Perfil de Egreso</b>	El egresado estará capacitado para crear y desarrollar proyectos y empresas dentro de su entorno socio-económico.

Fuente: SEMS. Programa de estudio: Emprendedor de Negocios. Depto. de Planes y Programas y Superación Académica. 2004.

Estos programas pretenden formar un egresado que desarrolle las habilidades de identificación y resolución de problemas que se suscitan en el ramo económico, con el fin de plasmar proyectos para formalizar un negocio que satisfaga aquellas necesidades del consumidor.

3) *Naturaleza del conocimiento y de los métodos.*

Contenidos de los programas emprendedores del CETIS antes de la RIEMS

Por un lado, los contenidos del primer programa están fragmentados en dos cursos semestrales, colocándolos en el mapa curricular de forma horizontal, es decir, una parte de los conocimientos se imparten en un semestre específico, y la otra, en otro curso posterior.

Esta secuencia se debe a que sus contenidos están relacionados directamente, ya que en la primera asignatura se cursan temas elementales para la comprensión de los tópicos que se abordarán en la siguiente materia. En este sentido, se observa que el tipo de conocimiento de la primera asignatura es teórico, mientras que en la segunda es un análisis y reconstrucción de los objetos y procedimientos para formular un proyecto. En la siguiente tabla, se señalan los contenidos del programa emprendedor del plan de estudios 2000.

**Tabla 13**  
**Contenidos de los programas emprendedores del CETIS-2000**

<b>Asignatura: Desarrollo Motivacional</b>	<b>Asignatura: Desarrollo Organizacional</b>
Total Horas: 60 Semestre: IV	Total Horas: 60 Semestre: IV
Unidad I. Motivación y Creatividad Unidad II. Herramientas del pensamiento creativo y toma de decisiones Unidad III. Perfil del emprendedor Unidad IV. Consolidación de la creatividad	Unidad I. Creatividad Aplicada Unidad II. Inventiva: Análisis y Evaluación de objetos y procedimientos Unidad III Identificación, diseño y elaboración de proyectos Unidad IV: Presentación del proyecto

Fuente: DGETI. Programas de estudios de: Desarrollo Motivacional y Desarrollo Organizacional. Subdirección Académica, Depto. de planes y programas de estudio y superación académica. 2000

Por otro lado, los contenidos del segundo programa están agrupados en un sólo curso semestral, lo cual, permite abordar todos los saberes en una sola materia ya que son suficientes para alcanzar el objetivo formulado. En este sentido, el tipo de conocimiento consiste en temas elementales sobre el emprendedorismo y la mayoría de los contenidos se centran en procedimientos, estrategias, técnicas, normas y actitudes encaminadas a la elaboración de un plan de negocios. A continuación en la siguiente tabla, se mencionan los contenidos del programa emprendedor del plan de estudios 2004.

**Tabla 14**  
**Contenidos del programa emprendedor del CETIS-2004**

<b>Asignatura:</b>	Emprendedor de Negocios				
<b>Tema Eje:</b>	Plan de Negocio para el emprendedor				
<b>Total Horas:</b>	95				
<b>Áreas</b>	Emprendedorismo	Empresa-Proyecto	Mercadotecnia	Producción y venta	Contabilidad y trámites legales
<b>Conceptuales</b>	Definición, características	Características, papel que desempeñan, Definición del proyecto	Técnicas de Investigación de mercado	Características del producto/servicio, definir los términos de calidad.	Aspectos contables y aspectos legales para la constitución de una MIPYME
<b>Procedimentales</b>	Realizar FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)	Identificación de las MIPYMES, elaboración del proyecto	Aplicar Técnicas, y elaborar plan mercadológico	Estrategias de producción y de calidad. Métodos de innovación	Interpretación de análisis financieros, identificación de fuentes de financiamiento, identificación de los fundamentos legales para su conformación.
<b>Actitudinales</b>	Valorar la importancia del emprendedor como profesional	Tomar conciencia de la importancia de la MIPYMES en la economía, valorar la viabilidad del proyecto.	Promover la capacidad de observación y de análisis	Promover la capacidad de decisión, innovación y las habilidades de trabajo en equipo y toma de decisiones	Toma de conciencia de los registros contables, capacidad de asumir riesgos y respetar los lineamientos legales.

Fuente: Construcción propia a partir de los datos de: SEMS. Programa de estudio: Emprendedor de Negocios. Depto. de Planes y Programas y Superación Académica. 2004.

En resumen, en el periodo del 2000 a 2004 se implementaron programas emprendedores tanto para la modalidad de Formación Profesional Técnica terminal así como para el Bachillerato Tecnológico, los contenidos del primer programa estaban orientados hacia la realización de proyectos en general (sociales, académicos, productivos, etc.), en cambio, los contenidos del segundo programa estaban encaminados a proyectos productivos, es decir, a la creación de empresas.

#### Didáctica de los programas emprendedores del CETIS antes de la RIEMS

Continuando con este mismo supuesto, se describe la naturaleza de los métodos didácticos que se encargan de llevar la transmisión del conocimiento, la didáctica del primer

programa consiste en agregar actividades de aprendizaje lineales, es decir, el docente tiene que impartir los contenidos tal y como se establecen en el programa educativo, lo cual representa el control del docente para aprobar las conductas planteadas del objetivo, y por ende, eso no permite las improvisaciones en clase ya que su programación está rigurosamente calculada.

En cambio, la didáctica que establece para el segundo programa señala que es una propuesta constructivista, es decir, el conocimiento es relacionado con el contexto de los alumnos, a partir de compartir sus saberes y experiencias previas. Las actividades de aprendizaje son resultado de estrategias que el profesor utiliza para convertirse en un promotor de investigación, análisis y discusión de los temas a desarrollar, sin embargo, en esta metodología el docente tiene que demostrar las evidencias que aprueben el cambio de conducta durante y al final del curso para dar validez a la enseñanza.

### **5.2.2 Emprendedorismo en el CETIS con la implementación de la RIEMS**

En el 2008 se implementó la RIEMS en el nivel medio superior, a partir de ese momento, el CETIS eliminó la modalidad de Formación Profesional Técnica terminal en su sistema escolar y ahora continua solamente con el Bachillerato Tecnológico. Por ende, los programas emprendedores anteriores fueron erradicados.

Actualmente, el Bachillerato Tecnológico integra la materia de *administración*, la cual posee rasgos de competencias emprendedoras, es una asignatura de carácter obligatorio para las especialidades del área propedéutica económico-administrativa, mientras que para las demás áreas físico-matemática y químico-biológica es optativa, y se imparte en el quinto semestre para todas las carreras. Para conocer las características de este programa, se desglosan dos de los supuestos de Moore, ya que el segundo ya se especificó en el apartado anterior.

#### *1) Fines de la educación.*

El objetivo educativo de este programa consiste en desarrollar aptitudes-actitudes en el alumno para que identifique cuáles son las funciones de la administración desde el enfoque emprendedorista, cuya finalidad consiste en que el egresado desempeñe actividades relacionadas con las diferentes áreas que conforman una empresa o un lugar de trabajo.

Como se aprecia en la descripción del objetivo, no sólo se trata de que el egresado administre los recursos de una empresa, sino que se involucre en la propuesta y consolidación de proyectos para el buen funcionamiento y crecimiento del negocio. En la

siguiente tabla, se describen los objetivos y perfil del programa emprendedor desde el marco de la RIEMS.

**Tabla 15**

**Fines educativos del programa emprendedor del CETIS según la RIEMS**

Asignatura:	Administración
Objetivo:	El estudiante analizará las áreas funcionales de la empresa por medio del reconocimiento del ejercicio ético de las actividades que se realizan en cada una de ellas.
Perfil de Egreso:	Contribuir a que los estudiantes construyan los conocimientos y desarrollen las habilidades y actitudes que les permitan desempeñarse con eficiencia en distintos contextos, manteniendo una actitud crítica frente al mundo al desarrollar competencias genéricas y las disciplinares básicas, reiterando que su orientación propedéutica tiene como finalidad preparar al estudiante para continuar sus estudios del tipo superior, además de que les proporciona algunos referentes disciplinarios que les orientan para definir sus intereses vocacionales.

Fuente: DGETI. Programa de estudio: Administración. Reforma Integral de Bachillerato. SEMS, COSDAC, 2009.

Este programa pretende formar un egresado que conozca el funcionamiento de una empresa, para que se adapte a los cambios laborales y desempeñe actividades en las diferentes áreas de trabajo en el momento que lo empleen en una organización.

*3) Naturaleza del conocimiento y los métodos*

*Contenidos del programa emprendedor del CETIS después de la RIEMS*

Los contenidos de la asignatura están agrupados en cuatro tipos: conceptuales, procedimentales, actitudinales y competencias, mismos que se imparten en un solo curso. Dichos contenidos inician con un tema integrador, es decir, los saberes de la disciplina parten de un tópico general para que el alumno investigue sobre los subtemas.

El tipo de conocimiento que posee la asignatura es práctico porque considera la experiencia previa de los alumnos, al momento de generar una idea sobre la empresa a donde desean trabajar. Posteriormente, se imparten los saberes y procedimientos para aplicarlos, luego, analizarlos para proponer acciones que mejoren el proceso de trabajo. En la tabla siguiente, se mencionan los contenidos de este programa desde la visión de la RIEMS.

**Tabla 16**  
**Contenidos del programa emprendedor del CETIS según la RIEMS**

<b>Asignatura:</b>	Administración		
<b>Tema Integrador:</b>	El empleo		
<b>Total Horas:</b>	95		
<b>Conceptuales</b>	<b>Procedimentales</b>	<b>Actitudinales</b>	<b>Competencias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Empresa</li> <li>• Proceso administrativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos siguen una lista de instrucciones para la solución de problemas</li> <li>• Exponen de acuerdo a las características de la expresión oral.</li> <li>• Establecen semejanza y diferencias entre áreas, elementos y estrategias de la administración</li> <li>• Diseñan procedimientos y funciones</li> <li>• Diseñan campaña de publicidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos acatan las normas que se concensuaron entre el grupo</li> <li>• Participan en trabajo grupal</li> <li>• Debaten opiniones e ideas sobre los diferentes aspectos de la materia, respetando las ideas y creencias de los otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</li> <li>• Identifica los sistemas, reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos</li> <li>• Analiza con visión emprendedora los factores y elementos fundamentales que intervienen en la productividad y competitividad de una organización.</li> </ul>

Fuente: Construcción propia a partir de los datos de: DGETI. Programa de estudio: Administración. Reforma Integral de Bachillerato. SEMS, COSDAC, 2009.

Con esta organización del conocimiento, se pretende orientar al egresado para que obtenga los saberes necesarios que caracterizan a un administrador de una empresa desde un enfoque emprendedorista, es decir, es capaz de mejorar el proceso productivo de un área de trabajo a través de conocer las funciones, identificar problemas y proponer soluciones.

#### *Didáctica del programa emprendedor del CETIS después de la RIEMS*

En lo concerniente a la didáctica, se observa que el proceso de enseñanza aprendizaje, se organizan a través de tres pasos: 1) La apertura: el estudiante conoce y se informa sobre las características que distinguen a la empresa en la que le gustaría trabajar. (reglas, ramo, misión, metas etc.), para después realizar un cuestionamiento sobre la imagen de la organización y las condiciones en las que opera, con el fin de identificar el objeto a estudiar. 2) El desarrollo: una vez que el estudiante conoce la organización desde afuera, ahora, se integra a los equipos de trabajo de la empresa para conocer el funcionamiento de cada departamento con el fin de obtener información. 3) La culminación: el estudiante después de conocer la empresa, realiza una comparación entre la imagen que tenía antes y con la de ahora, para identificar y analizar las dificultades que entorpecen el funcionamiento de un área de trabajo en particular, para después, proponer posibles soluciones.

De esta forma, las actividades de aprendizaje están diseñadas para que el alumno comprenda los rasgos generales de la empresa, las técnicas y los procedimientos que se utilizan para después reconstruir lo aprendido mediante el análisis de problemas identificados.

En resumen, antes de la RIEMS se observa que existían tres programas emprendedores que estaban orientados a formar profesionales para que formularan proyectos productivos con el fin de que se autoempleará con la creación de un negocio. Ahora con la implementación de la RIEMS se observa que existe un programa que está orientado a formar profesionales para que se desempeñen en una empresa con una visión emprendedora, es decir, realicen las funciones administrativas que conforman las diversas áreas de trabajo de una empresa con la distinción de identificar problemas y proponer soluciones para el buen funcionamiento de la organización en la que trabaja.

### **5.3. Características del modelo emprendedorista del CONALEP**

El CONALEP se ha caracterizado por ofrecer Formación Profesional Técnica terminal desde sus orígenes, motivo por el cual, más de una década sus planes de estudios se han orientado en el modelo educativo basado en competencias laborales para modernizar la Educación Tecnológica.<sup>161</sup>

En 2000, el CONALEP introdujo materias propedéuticas optativas para que sus alumnos pudieran acreditar el bachillerato. En 2003, ofreció por primera vez la modalidad Profesional Técnico-Bachiller en el perfil de egreso, lo cual, incorporó materias disciplinares con carácter obligatorio para todos las carreras.

El emprendedorismo en CONALEP se integra en 1997 como parte de una capacitación para alumnos que deseaban voluntariamente incursionar esta actividad, sin embargo, en 2003 a raíz de las exigencias formativas del sector productivo, se adicionan las competencias emprendedoras en el perfil de egreso del Profesional Técnico-Bachiller

En ese periodo, el CONALEP incorpora el módulo *proyecto de emprendedores* dirigido para todas las carreras, el cual, se cursa de manera obligatoria en el quinto semestre, con un total de 54 horas.<sup>162</sup>

Revisando los programas emprendedores del CONALEP, cabe mencionar que en los siguientes subtemas, se abordarán los supuestos de fines de la educación y naturaleza del conocimiento y de los métodos que propone Moore.

---

<sup>161</sup> DIAZ BARRIGA, *op. cit.*, p. 8

<sup>162</sup> “Modelo Académico de calidad para la competitividad 2008.”  
[www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/redacad\\_ma2008](http://www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/redacad_ma2008) [Consulta: 22 julio 2010]

### 5.3.1. Emprendedorismo en CONALEP antes de la RIEMS

El programa educativo *proyecto de emprendedores* pertenece al primer módulo de autocontenidos transversal, es decir, es una enseñanza diseñada para proporcionar una formación vocacional y de inserción laboral, independientemente de la carrera que se estudie, cuya intención es que el estudiante relacione este módulo con otros del primer semestre hasta el último y, le sirva de apoyo para su formación profesional y propedéutica.<sup>163</sup>

El módulo de autocontenidos transversal se caracteriza porque desarrolla las competencias laborales, las básicas y las claves. Las competencias laborales proporcionan capacidades para desempeñarse en una actividad específica en el sector productivo; las competencias básicas se derivan en: tecnológicas, científicas y teóricas, éstas sirven para impartir los conceptos, principios, leyes y teorías para comprender la aplicación del conocimiento en los procesos productivos, y, las competencias claves se derivan en: emprendedoras, ambientales, de calidad, de información y competencias para la vida, éstas tienen como finalidad desarrollar capacidades, actitudes, habilidades y destrezas para la aplicación de saberes teóricos.

A continuación, se describe el programa emprendedor conforme a los supuestos de Moore:

#### 1) *Fines de la educación.*

El objetivo de este programa consiste en la realización de un proyecto para iniciar un negocio con fines lucrativos, de tal forma que el egresado tenga una opción de autoemplearse. Mientras que el perfil de egreso, nos muestra que el tipo de hombre a formar es un negociador que gestione la constitución legal y apertura de un negocio viable en su entorno social. En la tabla siguiente, se especifica el objetivo y el perfil de egreso que plantea este programa.

---

<sup>163</sup> CONALEP. Programa de estudios de las carreras de Profesional Técnico-Bachiller. Modelo Académico 2003.

**Tabla 17**  
**Fines educativos del programa emprendedor del CONALEP-2003**

Nombre del Módulo:	Proyecto de Emprendedores
Propósito General:	El alumno identificará un producto o servicio susceptible de ser comercializado, mediante la aplicación de los mecanismos de análisis y evaluación de los requerimientos legales y administrativos de creación y operación de su propia fuente de trabajo para el incremento de las posibilidades de éxito del pequeño negocio.
Perfil de Egreso	Contribuir a la formación integral del profesional técnico bachiller, proporcionándole las herramientas necesarias a fin de ofrecerle la posibilidad de tener como opción el autoempleo.

Fuente: CONALEP. Programa de estudios de las carreras de Profesional Técnico-Bachiller. Proyecto de Emprendedores. T-PROY2-01. 2003.

Este programa pretende formar un egresado que se autoemplee a través de la consolidación de un negocio, es decir, formalice su propia fuente de trabajo por la vía legal y funcional.

3) *Naturaleza del conocimiento y de los métodos.*

Contenidos del programa emprendedor del CONALEP antes de la RIEMS

Los contenidos de este módulo se agrupaban en un solo curso, ya que un semestre es suficiente para abordar los conocimientos para alcanzar el objetivo propuesto. Las temáticas que se empleaban en este programa consisten en la aplicación de procedimientos, técnicas y reglamentos operativos que se requieren para constituir una empresa en una determinada zona territorial.

El tipo de conocimiento es práctico porque se centra en las características de un plan de negocios y termina con la aplicación de funciones administrativas y legales para constituirlo. En la tabla siguiente, se mencionan los objetivos del programa.

**Tabla 18**  
**Contenidos del programa emprendedor del CONALEP-2003**

TEMAS GENERALES
1.1 La actividad emprendedora, antecedentes, características, ventajas y desventajas para emprender, tipos de negocios y asistencia técnica en México para el emprendedor. 1.2 Plan de negocios, características y definición del proyecto estratégico
2. Mercadotecnia, conceptos y características, investigación de mercado, definición de costos y gastos, rol e influencia de la competencia, ley de oferta y demanda, promoción del producto o servicio y ventas.
3. Funciones del administrador, ética del administrador, contabilidad y finanzas
4. Clasificación del negocio, tipo de propiedad, constitución legal del negocio

Fuente: CONALEP. Programa de estudios de las carreras de Profesional Técnico-Bachiller. Proyecto de Emprendedores. T-PROY2-01. 2003.

Los conocimientos se formulan en temas generales, de tal manera que se orienten hacia la indagación y aplicación de los mismos, los saberes parten de lo general a lo particular a partir de las características que distinguen al emprendedor hasta el desempeño de sus funciones para la creación y mejoramiento de una empresa.

### Didáctica del programa emprendedor del CONALEP antes de la RIEMS

Con relación al mismo supuesto, la didáctica que se utiliza para impartir dichos conocimientos consiste en contextualizar cada actividad de aprendizaje que deben relacionarse con las tres competencias principales que son: las laborales, las básicas y las claves, es decir, el docente tiene que vincular los contenidos con las experiencias o conocimientos previos de los alumnos.

Asimismo, se observa que el proceso de enseñanza-aprendizaje entre el docente-alumno es horizontal e independiente, ya que el profesor se encarga de facilitar las estrategias para que el alumno aprenda a través de sus experiencias que lo ayuden a comprender la interrelación de los contenidos. Sin embargo, el docente debe centrarse en el cumplimiento de evidencias desde el inicio hasta el final del proceso, y de esta forma, demostrar el alcance del objetivo.

### **5.3.2 Emprendedorismo en el CONALEP con la implementación de la RIEMS**

En el modelo académico 2008, el CONALEP ofrece dos opciones educativas: Profesional Técnico (PT) o Profesional Técnico-Bachiller (PT-B), a partir del cuarto semestre el alumno elige una de estas dos modalidades para continuar con los dos semestres restantes.

Por un lado, aquellos alumnos que decidan por la modalidad de Profesional Técnico deben cursar la formación básica, profesional y dos trayectos técnicos, este último equivale a las competencias profesionales extendidas que plantea la RIEMS,<sup>164</sup> para acreditar la carrera técnica terminal sin obtener la equivalencia del bachillerato.

Por otro lado, aquellos alumnos que decidan por la modalidad de Profesional Técnico-Bachiller tienen que cursar la formación básica, profesional, un trayecto técnico y la enseñanza propedéutica, esta última ofrece el bachillerato para que el alumno pueda continuar sus estudios a nivel superior, además de obtener el título de la carrera técnica.

Es preciso señalar que con este modelo académico, los egresados de ambas modalidades tienen la opción de cursar una formación postterminal o posttécnica, es decir, el Profesional Técnico y Profesional Técnico-Bachiller podrá continuar con una especialización para el trabajo de manera voluntaria y extracurricular al término de su carrera.

En relación a la formación emprendedora en este plan de estudios, se observa que en el primer semestre existen tres programas educativas pertenecientes a la formación básica

---

<sup>164</sup> “Competencias del Sistema Nacional de Bachillerato.”  
[www.sems.gob.mx/aspnv/video/Diptico\\_competencias\\_altares.pdf](http://www.sems.gob.mx/aspnv/video/Diptico_competencias_altares.pdf) [Consulta: 05 julio 2010]

denominados: *Autogestión del aprendizaje*, *Proyección personal y profesional* y *Resolución de problemas* que tienen relación con el emprendedorismo, porque desarrollan capacidades, habilidades y actitudes que se emplean en esta actividad tales como: toma de decisiones, autonomía para trabajar, trabajo en equipo, desarrollo de proyectos, identificación y solución de problemas, aprendizaje colaborativo, logro de objetivos, asertividad y motivación.

Después, en el quinto semestre existe, un programa educativo denominado *formación empresarial* perteneciente a la formación profesional, el cual, destaca las herramientas para el autoempleo a través de la creación de un negocio.

Dichos programas emprendedores mencionados, se caracterizan porque son obligatorios para todas las carreras y para las dos modalidades que ofrece el CONALEP. Eso representa que la formación emprendedora está cualquiera de los dos perfiles de egreso.

Adicionalmente, el CONALEP incluye para su población estudiantil, becas, foros, exposiciones y un programa de incubadora de empresas para que los proyectos emprendedores más interesantes y viables realizados por los alumnos sean apoyados y financiados a través de un concurso que se realiza cada año. Estas actividades no son parte de la curricula formal.

A grandes rasgos se ha expuesto la composición actual del modelo académico de la institución así como la enseñanza emprendedorista del CONALEP, sin embargo, es importante destacar las características curriculares de los programas emprendedores, para ello, en el siguiente tema se desglosan los fines educativos y la naturaleza del conocimiento y métodos que propone Moore.

#### 1) *Fines de la educación.*

En estos programas, se observa que los tres primeros objetivos están orientados a promover y estimular habilidades, actitudes y capacidades que caracterizan al emprendedor, como el autoaprendizaje, la definición de proyectos personales y profesionales, la autoconfianza y la motivación, así como, el análisis de información para la toma de decisiones.

En cambio, el objetivo del programa *formación empresarial* está orientado a desarrollar las funciones y procedimientos administrativos, logísticos y financieros para estructurar un plan de negocios viable en un determinado entorno social.

Con respecto al perfil de egreso de estos programas, se entiende que pretende formar un hombre técnico-directivo capaz de establecer proyectos personales y ocupacionales, a

partir del análisis de la información e identificación de problemas, además de aplicar los procesos, estrategias y técnicas para el logro de las metas planteadas.

En la tabla siguiente, se describen los objetivos de cada programa así como el perfil de egreso que se plantea institucionalmente para ambas modalidades educativas.

**Tabla 19**

**Fines educativos de los programas emprendedores del CONALEP según la RIEMS**

Nombre del programa	Objetivo General
<b>Autogestión del Aprendizaje</b>	Desarrolla habilidades para autorregular su proceso de aprendizaje, que le permita el logro de sus objetivos y tareas de aprendizaje en los ámbitos escolar, familiar y social.
<b>Proyección personal y profesional</b>	Desarrolla la capacidad de elegir y realizar acciones a través de la autoevaluación de sus habilidades, actitudes, experiencias y motivaciones que le permitan tomar decisiones con autonomía para desarrollar y evaluar proyectos en el marco de su plan de vida y carrera.
<b>Resolución de problemas</b>	Desarrolla y regula habilidades analíticas y prácticas en la solución de problemas de la vida académica, social y profesional que se presenten, considerando las ideas y razonamientos de otros para la toma de decisiones crítica y reflexiva.
<b>Formación empresarial</b>	Elaborar un proyecto de inversión aplicado a un pequeño negocio a través de las viabilidades técnicas, administrativas y financieras para la toma de decisiones respecto al negocio.
<p><b>Perfil de egreso para TP y TP-B:</b>            Los egresados serán competentes para desempeñarse a nivel de mandos intermedios, aplicando los conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos que se requieran y empleando procedimientos establecidos para brindar los servicios relacionados con su profesión, a partir del desarrollo de diferentes funciones y tareas que involucren su participación activa en el análisis e interpretación de información, la identificación y diagnóstico de problemáticas y la toma de decisiones que permitan la solución.</p>	

Fuente: CONALEP. Programas de estudios de las carreras de Profesional Técnico y Técnico-Bachiller. Autogestión el aprendizaje, proyección personal y profesional, resolución de problemas y formación empresarial. 2008.

Estos programas pretenden formar un egresado que construya proyectos para la vida y profesión, para ello, utiliza las herramientas de análisis, conocimiento y aplicación de saberes para que desarrolle y consolide los planes programados, en especial, los productivos que son una alternativa para su posible inserción laboral a través del autoempleo.

*3) Naturaleza del conocimiento y de los métodos.*

*Contenidos de los programas emprendedores del CONALEP después de la RIEMS*

Los contenidos de cada programa emprendedor están clasificados en tres tipos: conceptuales, procedimentales y actitudinales, de esta manera, se integra la información para que puedan relacionarse con otros.<sup>165</sup>

<sup>165</sup> SEP. Acuerdo Secretarial 444, *op. cit.*

Los tres primeros programas son parte de las competencias genéricas que plantea la RIEMS, porque son útiles en cualquier etapa de la vida tanto del alumno como del egresado, ya que son la base para fortalecer y adquirir otras competencias.<sup>166</sup>

Mientras que los del cuarto programa son parte de las competencias profesionales de la RIEMS, debido a que se obtienen herramientas adicionales para el ejercicio e inserción de la actividad laboral, además de ayudar al egresado a desenvolverse en distintos escenarios de trabajo.

Por un lado, el tipo de conocimiento de los tres primeros programas es teórico-práctico porque se dirige a desarrollar plataformas de comprensión y construcción de los saberes que distingue las actitudes y capacidades del emprendedor como: la innovación, creatividad, seguridad, liderazgo y solución de problemas. Por otro lado, el tipo de conocimiento del cuarto programa es práctico porque se centra en aplicar las técnicas para establecer y hacer funcionar un negocio. En la tabla siguiente, se describen los contenidos de cada programa para la enseñanza del emprendedorismo.

**Tabla 20**

**Contenidos de los programas emprendedores del CONALEP según la RIEMS**

Nombre del primer programa	Autogestión del Aprendizaje	Total Horas	90Hrs.
<b>CONTENIDOS</b>			
Unidad 1: Regulación de la dimensión socio-afectiva	Unidad 2: Desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo	Unidad 3: Autorregulación del proceso de aprendizaje	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje Colaborativo y Cooperativo.</li> <li>• Asertividad</li> <li>• Relaciones Interpersonales</li> <li>• Emociones y Control emocional.</li> <li>• Valoración personal</li> <li>• Automotivación y logro de metas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de información</li> <li>• Proceso de atención-concentración</li> <li>• Organización de los contenidos</li> <li>• Proceso de memorización</li> <li>• Expresión oral de la información</li> <li>• Proceso del lenguaje</li> <li>• Proceso de pensamiento al resolver problemas</li> <li>• Relación del lenguaje con el pensamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de Aprendizaje.</li> <li>• Aprendizaje Autónomo.</li> <li>• Aplicación de la estrategia de aprendizaje</li> </ul>	
Nombre del segundo programa	Proyección personal y profesional	Total Horas	90Hrs.
<b>CONTENIDOS</b>			
Unidad 1: Descubre quién es y quién quiere ser	Unidad 2: Proyecta su prospectiva académica y profesional	Unidad 3: Determina su plan de vida y carrera	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoconcepto.</li> <li>• Motivación</li> <li>• Jerarquía de las necesidades de satisfacción del ser humano</li> <li>• Objetivos personales y profesionales</li> <li>• Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores internos y externos que intervienen en las decisiones profesionales.</li> <li>• Formación profesional técnica</li> <li>• Filosofía del CONALEP</li> <li>• Valoración del Modelo Académico del CONALEP</li> <li>• Identificación de las organizaciones productivas de la región.</li> <li>• Entorno profesional</li> <li>• Evaluación de las posibilidades de éxito y desarrollo profesional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Definición de metas</li> <li>• Determinación de estrategias para el logro de metas.</li> <li>• Definición de la filosofía personal y profesional</li> <li>• Elaboración del plan de vida y carrera.</li> </ul>	

<sup>166</sup> SEP. Acuerdo Secretarial 444, *op. cit.*

Nombre del tercer programa	Resolución de problemas	Total Horas	90Hrs.
<b>CONTENIDOS</b>			
Unidad 1: Interpretación de situaciones o hechos del entorno	Unidad 2: Evaluación de argumentos	NO existe	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación entre solución de problemas y pensamiento crítico</li> <li>• Relación entre el desarrollo de la inteligencia, medio ambiente, individuo y el problema.</li> <li>• Procesos de observación.</li> <li>• Conjuntos</li> <li>• Identificación de variables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jerarquización de objetos y situaciones.</li> <li>• Análisis, síntesis y evaluación</li> <li>• Tipos de razonamientos en funciones, relaciones y estructuras problemáticas.</li> <li>• Afirmaciones</li> <li>• Argumentaciones a partir de las aseveraciones</li> <li>• Validación de argumentaciones</li> </ul>		
Nombre del cuarto programa	Formación empresarial	Total Horas	72Hrs.
<b>CONTENIDOS</b>			
Unidad 1: Presentación y evaluación del proyecto comercial	Unidad 2: Determinación de la rentabilidad económica del proyecto comercial	NO existe	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de la empresa.</li> <li>• Diseño de la producción del bien o servicio</li> <li>• Ingeniería de proyecto</li> <li>• Diseño de la gestión administrativa</li> <li>• Diseño del área de recursos humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación de costos</li> <li>• Programas de apoyo a pequeñas y medianas empresas</li> <li>• Fuentes internas de financiamiento</li> <li>• Afirmaciones</li> <li>• Argumentaciones a partir de las aseveraciones</li> <li>• Validación de argumentaciones</li> </ul>		

Fuente: Construcción propia a partir de los datos de: CONALEP. Programas de estudios de las carreras de Profesional Técnico y Técnico-Bachiller. Autogestión el aprendizaje, proyección personal y profesional, resolución de problemas y formación empresarial. 2008.

En resumen, la mayoría de los programas emprendedores de este plan de estudios se orientan hacia el análisis, identificación y formulación de problemas para plantear posibles soluciones a través de la realización de proyectos, sin embargo, se observa que el último programa está dirigido hacia la aplicación de los saberes con el fin de consolidar un proyecto productivo que contribuya a la inserción laboral del egresado.

#### Didáctica de los programas emprendedores del CONALEP después de la RIEMS

Continuando con este supuesto para la impartición del conocimiento, se utiliza la siguiente didáctica: los tres primeros programas de formación básica emplean el método del problema, pues el estudiante conoce, analiza y sistematiza la información a partir de la identificación de ciertas dificultades que se le presentan. En cambio el cuarto programa, su didáctica se inclina hacia el aprendizaje de técnicas administrativas y financieras para elaborar proyectos empresariales.

Por lo que se refiere a la relación entre el docente-alumno, se entiende que el profesor guía y acompaña a los alumnos durante el proceso de aprendizaje, además de elegir estrategias idóneas que favorezcan el interés y participación en los temas.

#### **5.4. Comparativo entre el modelo emprendedorista del CETIS y CONALEP**

En el tema anterior, se ha realizado una descripción de la estructura general y curricular de los programas emprendedores de cada subsistema. A partir de esos datos, se toman ciertas categorías con base a los tres supuestos de Moore, para poder comparar las diferencias que se han suscitado entre el periodo antes y después de la RIEMS de cada programa del CETIS y del CONALEP.

Apoyándonos en los planteamientos curriculares de Moore, comparamos los programas usando la siguiente nomenclatura: 1) Número de asignaturas o módulos que se imparten, 2) Teoría educativa en la que se apoya el programa 3) fines educativos en los que destaca el objetivo general y el tipo de hombre a formar, el cual, se aprecian en el perfil de egreso, 4) Naturaleza del conocimiento y métodos, los cuales, se distinguen por el tipo de conocimiento que suele ser teórico o práctico, y la didáctica en la que se apoya para llevar a cabo las actividades o estrategias de enseñanza-aprendizaje.

En esta clasificación no se menciona el segundo supuesto de Moore, debido a que la naturaleza de los educandos es igual para ambos subsistemas y no existe ninguna diferencia a destacar.

Comenzaremos a describir los programas educativos para emprendedores del CETIS conforme a la clasificación que se acaba de mencionar, de esta manera, se observará los cambios que han acontecido con respecto a la adecuación de su curricula antes y después de implementar la RIEMS. En la siguiente tabla, se muestra el comparativo de programas.

#### **Tabla 21**

### Programas emprendedores del CETIS

Periodo		Antes de la RIEMS	Después de la RIEMS
No. de Asignaturas		Dos obligatorias y una optativa	Una optativa
Teoría educativa		Modelo educativo basado en competencias laborales	Modelo educativo basado en competencias
S U P U E S T O S	Fines educativos	Formar profesionales para la innovación de proyectos productivos.	Formar profesionales productivos y eficientes para las empresas.
	Naturaleza de los conocimientos y métodos	Tipo de conocimiento: Teórico-Práctico	Tipo de conocimiento: Práctico
		Didáctica: * Programación de las actividades de aprendizaje establecidas. *Contextualización de conocimientos y experiencias previas de los alumnos. *Relación docente-alumno horizontal *Aprobación y demostración de conductas	Didáctica: * Contextualización de conocimientos y experiencias previas del alumnos. *Relación docente-alumno horizontal *Aprobación y demostración de conductas

Fuente: Construcción propia a partir de los datos de: DGETI. Programas de estudios de: Desarrollo Motivacional y Desarrollo Organizacional. Subdirección Académica, Depto. de planes y programas de estudio y superación académica. 2000. Programa de estudio: Emprendedor de Negocios. Depto. de Planes y Programas y Superación Académica. SEMS 2004. Programa de estudio: Administración. Reforma Integral de Bachillerato. SEMS, COSDAC, 2009.

En la tabla anterior, se observa que antes el CETIS contaba con tres programas emprendedores y ahora sólo cuenta con uno. Con respecto a los fines educativos, antes estaba orientado a formar profesionales para la innovación de proyectos tanto laborales como académicos, ahora, sólo se trata de formar profesionales productivos y eficientes para las empresas.

En lo concerniente al tipo de conocimiento de los programas, anteriormente éstos estaban dirigidos a promover el análisis y reconstrucción de saberes, ahora sólo hacen énfasis a la aplicación de los mismos. Con relación a la didáctica, se entiende que antes ésta estaba programada rigurosamente y controlada por el docente, ahora, se contextualizan las actividades de aprendizaje conforme a las experiencias y conocimientos previos del alumno además es flexible la programación y la clase es interactiva, es decir, participan tanto el docente como el alumno para la construcción del conocimiento.

Después de presentar el análisis sobre el comparativo de los programas educativos emprendedores del CETIS. En el siguiente apartado, continuamos con los programas del CONALEP conforme a la clasificación que se mencionó al principio, de esta manera, se observará los cambios que han acontecido con respecto a la adecuación de su currícula antes y después de implementar la RIEMS. En la siguiente, tabla se muestra el comparativo de programas emprendedores.

**Tabla 22**

### Programas emprendedores del CONALEP

Periodo		Antes de la RIEMS	Después de la RIEMS
No. de Asignaturas		Una obligatoria	Cuatro obligatorias
Teoría educativa		Modelo educativo basado en competencias laborales	Modelo educativo basado en competencias
S u p u e s t o s	Fines educativos	Formar profesionales para la creación y desarrollo de proyecto productivos.	Formar profesionales para la creación y desarrollo de proyectos productivos, académicos y personales.
	Naturaleza de los conocimientos y métodos	Tipo de conocimiento: Práctico	Tipo de conocimiento: Teórico-Práctico
		Didáctica: * Contextualización de conocimientos y experiencias previas del alumnos. *Relación docente-alumno horizontal *Aprobación y demostración de conductas	Didáctica: * Contextualización de conocimientos y experiencias previas del alumnos. *Relación docente-alumno horizontal *Aprobación y demostración de conductas

Fuente: Construcción propia a partir de los datos de: CONALEP. Programa de estudios de las carreras de Profesional Técnico-Bachiller 2003 y Programas de estudios de las carreras de Profesional Técnico y Técnico-Bachiller 2008.

En la tabla anterior, se observa que antes el CONALEP tenía un programa de carácter obligatorio para la única modalidad que ofrecía, mientras que ahora existen cuatro programas de carácter obligatorio para las dos modalidades de Profesional Técnico y Profesional Técnico-Bachiller.

Desde el 2003 hasta la fecha, el CONALEP posee un perfil de egreso con rasgos de emprendedorismo para todas las carreras. En relación a los fines de la educación, se observa que antes se orientaba a formar profesionales para la creación y desarrollo de proyectos productivos lucrativos, ahora se orienta a formar profesionales para la creación y desarrollo de proyectos en general que integre los planes personales académicos y profesionales.

El tipo de conocimiento de los programas antes estaba dirigido a aplicar los saberes, ahora se trata del análisis y reconstrucción de los conocimientos para la aplicación de los mismos. En relación a la didáctica en los dos periodos, el docente contextualiza las actividades de aprendizaje conforme a las experiencias y conocimientos previos del alumno y existe flexibilidad en la programación y la clase es interactiva.

En la tabla siguiente, se muestra los dos subsistemas con sus correspondientes categorías de análisis curricular pero sólo se señala el periodo reciente, es decir, los programas que se implementaron con la RIEMS.

**Tabla 23**

### Comparativo del modelo emprendedorista entre el CETIS y el CONALEP en el marco de la RIEMS

Subsistema		CETIS	CONALEP
No. de Asignaturas		Una optativa	Cuatro obligatorias
Teoría educativa		Modelo educativo basado en competencias	Modelo educativo basado en competencias
S u p u e s t o s	Fines educativos	Formar profesionales productivos y eficientes para las empresas	Formar profesionales para que realicen y gestionen proyectos productivos y de esta forma, generar su propia fuente de empleo a través del autoempleo o la creación de una empresa
	Naturaleza de los conocimientos y métodos	Tipo de conocimiento: Teórico-Práctico	Tipo de conocimiento: Teórico-Práctico
		Didáctica: * Contextualización de conocimientos y experiencias previas del alumnos. *Relación docente-alumno horizontal *Aprobación y demostración de conductas	Didáctica: * Contextualización de conocimientos y experiencias previas del alumnos. *Relación docente-alumno horizontal *Aprobación y demostración de conductas

Fuente: Ver cita de la tabla 21 y 22 de este apartado.

Este comparativo de programas emprendedores generados después de la RIEMS entre subsistemas, nos muestra que el CETIS sólo tiene una asignatura optativa, en contraste con el CONALEP que tiene cuatro programas obligatorios, eso representa que la formación emprendedora en el CONALEP abarca la totalidad del perfil de egreso, en cambio, el CETIS es una parte proporcional.

En relación a los fines educativos, se observa que el CETIS forma profesionales para desempeñarse en las distintas áreas de trabajo que conforman una empresa desde una visión emprendedorista, es decir, que sean personas que identifiquen los problemas y propongan soluciones para la eficiencia y mejoramiento de la organización en la que trabajan. En cambio el CONALEP forma profesionales para que desarrollen y gestionen proyectos productivos y de esta forma, generar su propia fuente de empleo a través del autoempleo o la creación de una empresa, en caso de no colocarse como empleado.

El tipo de conocimiento del programa emprendedor del CETIS está encaminado hacia la aplicación de los saberes, en cambio, el CONALEP está orientado al análisis y reconstrucción de saberes, así como, su aplicación. Lo cual implica que el CONALEP asume un conocimiento teórico-práctico, mientras que el CETIS se inclina hacia el conocimiento práctico.

En relación a la didáctica, ambos subsistemas señalan la utilización de actividades de aprendizaje mediante la contextualización de contenidos y experiencias previas para que la relación docente-alumno interactúe, cuyo propósito es que el estudiante asimile y construya la comprensión de los saberes.

El comparativo de programas emprendedores que se a realizado del CETIS y del CONALEP, nos indica cuál de los dos subsistemas hacen mayor énfasis al modelo emprendedorista que plantea la RIEMS. Por ende, al constatar los supuestos de Moore acerca de los fines educativos y la naturaleza de los conocimientos y métodos, se identifica que el primer supuesto es el que determina las diferencias que existen entre los programas educativos de ambas instituciones.

Por lo tanto, es posible observar que en los fines educativos del programa emprendedor del CONALEP predomina el modelo emprendedorista en el sentido de formar profesionales para que desarrollen y gestionen proyectos productivos que favorezcan la inserción laboral del egresado a través de la creación de una empresa o el autoempleo. Siendo esta la característica principal que la Educación Tecnológica junto con la RIEMS plantearon para que estos jóvenes consigan una formación alternativa para su empleabilidad.

Mientras que los fines educativos del programa emprendedor del CETIS se orienta a forma profesionales para que sean productivos y eficientes para la empresa en la que trabaja. Con esto se entiende que el CETIS no predomina la formación para el autoempleo que propone la Educación Tecnológica y la RIEMS.

Con esta revisión de los programas emprendedores, se identifica que el CONALEP prevalece la formación para el autoempleo en su perfil profesional conforme a los planteamientos de la RIEMS.

## CONCLUSIONES

La Educación Media Superior en México está conformada por tres principales modalidades: el Bachillerato General, el Bachillerato Tecnológico y la Formación Profesional Técnica. Estas dos últimas forman parte de la Educación Tecnológica de este nivel, ya que ofrecen la opción de formación para el trabajo, es decir, sus egresados están capacitados para incorporarse al campo laboral.

Tomando en cuenta que la Educación Tecnológica está encargada de formar personal para desempeñar actividades productivas que requiere el mercado de trabajo actual, se puede concluir que el CONALEP y el CETIS como subsistemas pertenecientes a esta enseñanza han tenido que adecuar su currícula acorde con los requerimientos laborales para que sus egresados puedan acceder a un empleo.

Por eso mismo, se observa que desde hace más de una década la Educación Tecnológica implementó el modelo educativo basado en competencias laborales de CONOCER, el cual consistía en desarrollar tres competencias principales: las básicas (conocimientos elementales), las genéricas (desempeños comunes para diversas áreas) y las específicas (conocimientos técnicos o profesionales).

No obstante, algunos subsistemas de la Educación Tecnológica no ofrecían la opción para acreditar el bachillerato, esa situación ponía en desventaja, a aquellos egresados que deseaban continuar con los estudios a nivel superior, lo cual provocaba cierta desigualdad curricular entre los subsistemas que ofrecían bachillerato y los que no.

En atención a lo anterior, la EMS pretendió ampliar la cobertura del bachillerato mediante la implementación de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), misma que homogenizó los planes y programas de estudios de todos los subsistemas pertenecientes a ésta, con la finalidad de que el estudiante de este nivel obtuviera el bachillerato sin importar cuál tipo de formación cursara.

La RIEMS, para llevar a cabo este propósito, introduce el modelo educativo basado en competencias que la Educación Tecnológica ya ha aplicado desde hace tiempo, cuya característica era modernizar la formación para el trabajo de tal forma que sus egresados obtuvieran las herramientas necesarias para su posible empleabilidad, en respuesta al desempleo que les afecta directamente a ellos, de esta manera, se ofrecía una formación alternativa para el autoempleo.

El desempleo, junto con la deserción escolar, son algunos de los problemas que perjudica a la EMS, especialmente a la Educación Tecnológica desde el punto de vista de

que sus egresados por su tipo de formación requieren acceder al mercado laboral. Sin embargo, si no se cuenta con empleos suficientes para ellos, estarán en riesgo de ser desempleados o subempleados y, más aún, cuando no concluyen con sus estudios técnicos, pues la mayoría de los desertores son discriminados del ámbito de trabajo formal por no contar con un título profesional o certificado.

En virtud de ello, la RIEMS y la Educación Tecnológica pretenden responder al problema del desempleo y la deserción escolar que sigue afectando a sus egresados, mediante la generalización de la currícula de todos los subsistemas de la EMS para que los egresados de la Educación Tecnológica tengan las mismas oportunidades de continuar con los estudios superiores, contar con una capacitación para el trabajo, y, asimismo, obtener una formación alternativa para el autoempleo, en caso de no ocupar un puesto de trabajo o no ingresar a la universidad.

Por tal motivo, la RIEMS propone el modelo educativo por competencias que la educación técnica introdujo desde hace más de una década en sus planes y programas de estudios, pues se observa que la reforma destaca tres competencias que son: las *genéricas* (desempeños comunes para diversas áreas), las *disciplinares* (conocimientos propedéuticos) y las *profesionales* (conocimientos técnicos).

La RIEMS introduce las competencias genéricas que vinculan la formación básica, propedéutica y profesional, particularmente, estas competencias le sirve a la Educación Tecnológica para promover la formación para el autoempleo a través de incluir el emprendedorismo, mismo que desarrolla proyectos productivos para que sus egresados puedan generar su propia fuente de empleo, en atención al desempleo que viven, ya que la introducción de programas educativos para la formación de emprendedores resulta una alternativa de inclusión laboral para el joven.

Con estos programas educativos se pretende que el alumno adquiera las competencias emprendedoras para autoemplearse a través de elaborar y constituir legalmente una actividad productiva o la creación de un negocio.

El CETIS y el CONALEP como parte de la Educación Tecnológica, son dos subsistemas que se distinguen por ser los más representativos en la formación para el trabajo en el nivel medio superior en nuestro país, además de absorber la mayor parte de la matrícula de esta enseñanza. Estos dos subsistemas han aplicado programas emprendedores en su perfil profesional como una posible medida de solución al problema de desempleo que afecta a sus egresados.

Por tal razón, es necesario conocer cuál de los dos subsistemas mencionados hace hincapié a los planteamientos de la RIEMS con respecto a prevalecer la formación emprendedora o para el autoempleo en su currícula, en respuesta a la difícil situación laboral que atraviesan sus egresados. Para ello, se recurre a la perspectiva teórica de T. W. Moore para el análisis curricular de los programas emprendedores.

Moore señala tres supuestos para dar validez y congruencia a un programa educativo. El primer supuesto se refiere a los fines educativos que pretende alcanzar la propuesta educativa es decir, el tipo de hombre a formar, el segundo supuesto consiste en la naturaleza de los educandos, es decir, en este caso los dos subsistemas requieren de las mismas características que deben de poseer los alumnos para ser educados sobre todo en la edad promedio de ingreso, así como haber concluido la educación básica y el tercer supuesto se refiere a la naturaleza del conocimiento y de los métodos, es decir, los contenidos que se abordaran para alcanzar los objetivos o fines, asimismo la didáctica que se empleara en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al realizar la constatación de nuestra hipótesis que se refiere a: el modelo emprendedorista que plantea la RIEMS tiene mayor énfasis en la estructura curricular del CONALEP que en el del CETIS. Se concluye con base en el análisis de programas mediante los tres supuestos de Moore que el CONALEP tiene mayor énfasis en la formación emprendedora que propone la RIEMS, debido a que el primer supuesto referente a los fines educativos nos indica que el CONALEP forma profesionales para que lleven a cabo la creación y consolidación de un proyecto productivo o empresa, y de esta manera se autoempleen, mientras que el CETIS forma profesionales para que sean productivos y eficientes para la empresa en la que trabajan.

En resumen, el CONALEP ofrece a sus egresados una formación para el autoempleo, en cambio, el CETIS ofrece a sus egresados desempeñarse eficientemente y competitivamente en las diversas áreas laborales que componen la empresa en la que trabaja. Con lo anterior, se destaca que el CONALEP cumple con las expectativas de la RIEMS y el emprendedorismo, en el sentido de que sus egresados generen su propia fuente de empleo en caso de que no conseguir un trabajo.

Entre las diferencias que se encontraron en este análisis de programas, se observa que el CONALEP generaliza la formación emprendedora en su perfil de egreso tanto para la modalidad Profesional Técnico y Profesional Técnico Bachiller, en cambio, el CETIS elimina la opción de carreras técnicas terminales y con ello el emprendedorismo que venía

trabajando para sólo continuar con una asignatura optativa acerca de esta temática para el bachillerato tecnológico.

Con la RIEMS, el CONALEP fortalece el emprendedorismo que venían trabajando desde antes, pues se observa que se incrementan los programas que favorecen la realización y consolidación de proyectos productivos y el desarrollo de competencias que debe poseer un emprendedor, sin embargo, el CETIS disminuye su formación emprendedora al eliminar programas que impulsaban el desarrollo de esta actividad.

Es importante señalar que los programas emprendedores del CONALEP y del CETIS comparten la misma naturaleza de los educandos y la naturaleza del tipo de conocimiento y métodos, pues las características de su matrícula son similares asimismo sus propuestas pedagógicas están bajo el mismo modelo educativo basado en competencias.

Es así como podemos concluir que nuestra hipótesis, la cual, es comprobar que el modelo emprendedorista que plantea la RIEMS tiene mayor énfasis en la estructura curricular del CONALEP que en el del CETIS fue constatada, pues se revisó tanto la propuesta del modelo educativo basado en competencias de la RIEMS, la perspectiva teórica de la formación emprendedora en la Educación Tecnológica, asimismo, se realizó el análisis de programas educativos bajo el enfoque emprendedorista de la reforma de los dos subsistemas de estudio, utilizando los tres supuestos que plantea Moore, los cuales, nos ayudaron a demostrar nuestra aseveración, pues el primer supuesto que hace referencia a los fines educativos indica que el CONALEP cuenta en sus planes y programas de estudios con mayor formación para el autoempleo que plantea la RIEMS en comparación del CETIS que ofrece una formación para que sus egresados se incorporen a empresas como empleados.

## ÍNDICE DE TABLAS

### **CAPÍTULO 1. LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MÉXICO**

Tabla 1.	Bachilleratos pertenecientes a Sistemas Universitarios.....	20
Tabla 2.	Bachilleratos Estatales y Federales.....	21
Tabla 3.	Bachilleratos Tecnológicos.....	23
Tabla 4.	Escuelas de Formación Profesional Técnica.....	25

### **CAPÍTULO 2. LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN EL MARCO DE LA REFORMA INTEGRAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

Tabla 5.	Especialidades del Bachillerato Tecnológico.....	39
Tabla 6.	Clasificación de las carreras del CONALEP por áreas del sector productivo.....	41
Tabla 7.	Matrícula de la Educación Media Superior.....	42
Tabla 8.	Competencias para el Sistema Nacional de Bachillerato.....	50
Tabla 9.	Competencias requeridas para obtener el título de bachiller en las distintas modalidades de la EMS.....	51
Esquema 1.	Marco Curricular Común.....	52

### **CAPÍTULO 3. PROBLEMAS SOCIALES QUE AFECTAN A LOS EGRESADOS DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA**

Tabla 10.	Comparativo de tasa de desempleo según nivel de instrucción del 2005 al 2007.....	58
-----------	---	----

### **CAPÍTULO 5. MODELO POR COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS EN LOS CURRÍCULA DEL CETIS Y DEL CONALEP**

Tabla 11.	Fines educativos de los programas emprendedores del CETIS-2000.....	80
Tabla 12.	Fines educativos del programa emprendedor del CETIS-2004.....	81
Tabla 13.	Contenidos de los programas emprendedores del CETIS-2000.....	81
Tabla 14.	Contenidos del programa emprendedor del CETIS-2004.....	82
Tabla 15.	Fines educativos del programa emprendedor del CETIS según la RIEMS.....	84

Tabla 16.	Contenidos del programa emprendedor del CETIS según la RIEMS.....	85
Tabla 17.	Fines educativos del programa emprendedor del CONALEP-2003.....	88
Tabla 18.	Contenidos del programa emprendedor del CONALEP-2003.....	88
Tabla 19.	Fines educativos de los programas emprendedores del CONALEP según la RIEMS.....	91
Tabla 20.	Contenidos de los programas emprendedores del CONALEP según la RIEMS.....	92
Tabla 21.	Programas emprendedores del CETIS.....	95
Tabla 22.	Programas emprendedores del CONALEP.....	96
Tabla 23.	Comparativo del modelo emprendedorista entre el CETIS y el CONALEP en el marco de la RIEMS.....	97

### LISTA DE SIGLAS

<b>CBTIS:</b>	Centros de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios.
<b>CETIS:</b>	Centros de Estudios Tecnológico, Industrial y de Servicios.
<b>CETMar:</b>	Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos del Mar.
<b>CONALEP:</b>	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.
<b>CONOCER:</b>	Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral.
<b>COMIPEMS:</b>	Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de la Educación Media Superior.
<b>DESEM:</b>	Desarrollo Empresarial Mexicano.
<b>DETIC:</b>	Dirección de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial.
<b>DGETI:</b>	Dirección General de Educación Tecnológica Industrial.
<b>EBNC:</b>	Educación Basada en Normas de Competencias.
<b>EMS:</b>	Educación Media Superior.
<b>ENJ:</b>	Encuesta Nacional de la Juventud.
<b>ENOE:</b>	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.
<b>ESIME:</b>	Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas.
<b>ESCA:</b>	Escuela Superior de Comercio y Administración.
<b>IES:</b>	Instituciones de Educación Superior.
<b>IMJUVE:</b>	Instituto Mexicano de la Juventud.
<b>INEGI:</b>	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
<b>IPN:</b>	Instituto Politécnico Nacional.
<b>MCC:</b>	Marco Curricular Común.
<b>MIPyME:</b>	Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
<b>OIT:</b>	Oficina Internacional del Trabajo.
<b>PEA:</b>	Población Económicamente Activa.
<b>PIB:</b>	Producto Interno Bruto
<b>PMETyC:</b>	Proyecto de Modernización para la educación Técnica y Capacitación.
<b>RIEMS:</b>	Reforma Integral de Educación Media Superior.
<b>SEP:</b>	Secretaría de Educación Pública.
<b>STyPS:</b>	Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
<b>SEN:</b>	Sistema Educativo Nacional.
<b>SNB:</b>	Sistema Nacional de Bachillerato.
<b>SEIT:</b>	Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas.

- SEMS:** Subsecretaría de Educación Media Superior.
- TIC:** Tecnologías de Información y Comunicación.
- TLC:** Tratado de Libre Comercio.
- UNAM:** Universidad Nacional Autónoma de México.
- UNESCO:** Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura (siglas en inglés)

## FUENTES

### Bibliográficas

- ALLES, Marta Alicia. *El proceso de selección. La incidencia de la empleabilidad y el desempleo en la atracción e incorporación de recursos humanos*. Buenos Aires: Machi, 1998, 369 p.
- AGUILAR, Alonso. *Dialéctica de la economía mexicana*. México:Nuevo Tiempo, 1976, 239 p.
- BERTUSSI, Guadalupe Teresinha (Coord.) *Anuario educativo mexicano visión retrospectiva*. México: Porrúa, 2005. 678 p.
- BLAUG, Mark. *La educación y el problema del empleo en los países en desarrollo*. Ginebra: OIT. 1974, 103 p.
- CAMARENA C., Rosa María. *Los jóvenes y el trabajo*. En: *Los jóvenes en el siglo XXI*. Toluca: El Colegio Mexiquense, 2004, 193 p.
- CASANOVA, Fernando. *Formación profesional y relaciones laborales*. Montevideo: CINTERFOR, 2003, 77 p.
- COLL, César. *Qué es el constructivismo*. Buenos Aires: Magisterio Del Río de la Plata, 1997, 62 p.
- CUEVAS, Agustín. *El desarrollo del capitalismo en América Latina*. México: Siglo XXI, 1997, 275 p.
- DE IBARROLA, María. *Los cambios estructurales y las políticas de capacitación y formación para el trabajo en México. Un análisis de la expresión local de políticas nacionales*. En: *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*. México: CINTERFOR, OIT, 2001, 568 p.
- DIETERICH, Heinz. *Nueva guía para la investigación científica*. México: Ariel, 2006. 229 p.
- DYER W. Gybb. *La experiencia emprendedora. Los dilemas del emprendedor*. Tecamachalco: Del verbo emprender, 1993, 277 p.
- DOLABELA, Fernando. *Taller del emprendedor*. Tr. de Andrés E. Torre e Souza. Sta. Fe, Argentina: Universidad Nacional de Rosario. 2005, 331 p.
- FINA SANGLAS, Lluís. *Empleo y mercado de trabajo. Conceptos Fundamentales*. En: *El reto del empleo*. Madrid: Mc-Graw Hill, 2001, 460 p.
- JARAMILLO BAANANTE, Miguel. *Los emprendimientos juveniles en América Latina: ¿Una respuesta ante las dificultades de empleo?*. Buenos Aires: redEtis, 2004, 40 p.

- LARROYO, Francisco. *Historia comparada de la educación en México*. México: Porrúa, 1977, 589 p.
- NAVARRETE LÓPEZ, Emma (Coord.). *Los jóvenes y el trabajo*. En: *Los jóvenes ante el siglo XXI*. Toluca: El Colegio Mexiquense, 2004, 193 p.
- MERTENS, Leonard. *Sistemas de competencia laboral: Surgimiento y modelos*. En: *Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas*. Montevideo: CINTERFOR, OIT, 1996, 119 p.
- MESSINA, Graciela. Modelos de formación en las microempresas: en busca de una tipología. En: *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*. México: CINTERFOR, OIT, 2001, 568 p.
- MOORE, T.W. Introducción a la filosofía de la educación. Tr. de Francisco Cabrer Ramos. México: Trillas, 1999, 115 p.
- MUNGUÍA ESPITIA, Jorge. *El camino sin sentido. Tres ensayos sobre la educación técnica y la formación profesional extraescolar en México*. México: UPN. 2000, 122 p.
- MUÑOZ IZQUIERDO, Carlos. *Implicaciones de la escolaridad en la calidad del empleo*. En: *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*. México: CINTERFOR, OIT, 2001, 568 p.
- PÉREZ ISLAS, José y Maritza Urteaga. *Los nuevos guerreros del mercado: Trayectorias laborales de jóvenes buscadores de empleo*. En: *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*. México: CINTERFOR, OIT, 2001, 568 p.
- PANZA GONZALEZ, Margarita, et. al. *Fundamentación de la Didáctica*. Tomo I. México: GERNIKA, 1997.
- RAMÍREZ, Jaime. *Estrategias para generar una transición formativa escuela-trabajo en los jóvenes pobres urbanos. El papel de los actores sociales involucrados*. En: *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*. México: CINTERFOR, OIT, 2001, 568 p.
- REIS, O. F. *Cualificación contra competencia: debate semántico, evolución de conceptos o baza política?* Formación profesional. Berlín: CEDEFOP No. 2, 1992.
- RODRÍGUEZ, Ernesto. *Juventud y desarrollo en América Latina, desafíos y prioridades en el comienzo de un nuevo siglo*. En: *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*. México: CINTERFOR, OIT, 2001, 568 p.
- RODRÍGUEZ ESTRADA, Mauro. *Creatividad en la empresa*. México: PAX, 2008, 144 p.
- RODRÍGUEZ GUERRA, Jorge. *Exigencias educativas de la producción flexible*. En: *Volver a pensar en la educación Vol. 1*, Política educación y sociedad, (Congreso Internacional de Didáctica), Madrid: Fundación Paideia-Morata, 1997, 408 p.

ROLF, Arnold. *Nuevas tendencias de la formación Profesional en Alemania*. En: *Formación Profesional. Nuevas tendencias y perspectivas*. Montevideo: CINTERFOR, 2002, 150 p.

RUÍZ IGLESIAS, Magalys. *Profesionales competentes: Una respuesta educativa*. México: IPN, 2001, 319 p.

Seminario Internacional sobre: *Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas*. Montevideo: OIT, CINTERFOR, 1997, 262 p.

SOLANA, Fernando (Coord). *La educación pública en México*. México: Fondo de Cultura Económica, UNAM, 2001, 645 p.

VALLE FLORES, María de los Ángeles (Coord). *Formación en competencias y certificación profesional*. México: CESU, UNAM, 2000, 205 p.

VARGAS ZUÑIGA, Fernando. *Competencias clave y empleabilidad*. En: *Competencias clave y aprendizaje permanente*. Montevideo: CINTERFOR, 2004, 181 p.

## Electrónicas

“Antecedentes Históricos del CETIS.”

[www.sems.gob.mx/aspnv/detalle.asp?nivel1=1&nivel2=9&x3=29793&x4=10&Crit=4&Cve=845&Usr=0&Ss=](http://www.sems.gob.mx/aspnv/detalle.asp?nivel1=1&nivel2=9&x3=29793&x4=10&Crit=4&Cve=845&Usr=0&Ss=) [Consulta: 29 noviembre 2009]

“Aprueban en comisión bachillerato obligatorio.”

[www.eluniversal.com.mx/nacion/182370.html](http://www.eluniversal.com.mx/nacion/182370.html) [Consulta: 10 diciembre 2010]

“Bellas Artes. Educación e Investigación Artísticas.”

[www.bellasartes.gob.mx/INBA/Template12/index.jsp?secc\\_cve=2658](http://www.bellasartes.gob.mx/INBA/Template12/index.jsp?secc_cve=2658)  
[Consulta: 23 enero 2010]

“Capítulo 3. El bachillerato tecnológico y su propuesta de reforma curricular.”

[www.biblioteca.uson.mx/digital/tesis/docs/13373/Capitulo3.pdf](http://www.biblioteca.uson.mx/digital/tesis/docs/13373/Capitulo3.pdf)  
[Consulta: 16 mayo 2010]

“Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior.”

[www.comipems.org.mx/](http://www.comipems.org.mx/) [Consulta: 27 enero 2011]

“Competencias del Sistema Nacional de Bachillerato.”

[www.sems.gob.mx/aspnv/video/Diptico\\_competencias\\_altares.pdf](http://www.sems.gob.mx/aspnv/video/Diptico_competencias_altares.pdf)  
[Consulta: 05 julio 2010]

“Dirección General de Bachilleratos. Subsistemas Coordinados.”

[www.dgb.sep.gob.mx/subsistemas.htm1#epi](http://www.dgb.sep.gob.mx/subsistemas.htm1#epi) [Consulta: 10 marzo 2011]

“El enfoque por competencias en la educación.”

[www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%205/Mesa%203/ponencia6.pdf](http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%205/Mesa%203/ponencia6.pdf),  
[Consulta: 02 agosto 2011]

“Emprendimiento Juvenil.”

[www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/doc/not/libro275/libro275.pdf](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/doc/not/libro275/libro275.pdf) [Consulta: 06 agosto 2010]

“Especialización en competencias docentes: experiencia de formación en línea.”

<http://amcath.ccadet.unam.mx/archivos/competenciasAMP.pdf>  
[Consulta: 22 febrero 2010]

“Estadísticas de la SEP.”

[www.sep.gob.mx/work/apps/nacional/index.htm](http://www.sep.gob.mx/work/apps/nacional/index.htm) [Consulta: 28 marzo 2010]

“Estadísticas SEP. Alumnos en Bachillerato de 2000 a 2005.”

[www.sems.gob.mx/Extranet/asp/Archivos/Estad%C3%ADsticas\\_SEP\\_2000-2005.pdf](http://www.sems.gob.mx/Extranet/asp/Archivos/Estad%C3%ADsticas_SEP_2000-2005.pdf)  
[Consulta: 28 marzo 2010]

“Fomento a la actividad emprendedora por el Programa IMPULSA.”

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/cancela\\_c\\_em/capitulo4.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/cancela_c_em/capitulo4.pdf)

[Consulta: 19 abril 2009]

“Globalización y educación media superior en México.”

[www.journals.unam.mx/index.php/perfiles/article/viewFile/18878/17918](http://www.journals.unam.mx/index.php/perfiles/article/viewFile/18878/17918)

[Consulta: 22 febrero 2010]

“Historia de la educación técnica.”

[http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec\\_14.htm](http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_14.htm)

[Consulta: 28 octubre 2009]

HERNÁNDEZ LAOS, Enrique. “Panorama del mercado laboral de profesionista en México.”

[www.ejournal.unam.mx/ecu/ecunam2/ecunam0208.pdf](http://www.ejournal.unam.mx/ecu/ecunam2/ecunam0208.pdf)

[Consulta: 12 noviembre 2009]

“Jean Piaget”

[www.utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid\\_745/contenidos\\_arc/39250\\_c\\_piaget.pdf](http://www.utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid_745/contenidos_arc/39250_c_piaget.pdf) [Consulta: 31 noviembre 2010]

“Las necesidades humanas, según A. Maslow...”

[www.apsique.com/wiki/PersMasnh](http://www.apsique.com/wiki/PersMasnh) [Consulta: 27 febrero 2010]

“México Emprende.”

[www.mexicoemprende.org.mx](http://www.mexicoemprende.org.mx) [Consulta: 27 mayo 2010]

“Modelo Académico 2003.”

[www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/ac2003](http://www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/ac2003). [Consulta: 10 noviembre 2010]

“Modelo Académico de calidad para la competitividad 2008.”

[www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/redacad\\_ma2008](http://www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/redacad_ma2008) [Consulta: 22 julio 2010]

“Nueva definición de Modalidades de oferta de Educación Media Superior.”

[www.reforma-iems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/LocalContent/177/1/nuevas\\_modalidades\\_ems\\_2008.pdf](http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/LocalContent/177/1/nuevas_modalidades_ems_2008.pdf) [Consulta: 29 marzo 2010]

“Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.”

[http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/conevyt/plan\\_desarrollo.pdf](http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/conevyt/plan_desarrollo.pdf)

[Consulta: 27 abril 2010]

“Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras. Ciclo escolar 2005-2006.”

[http://dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-006\\_Grises.pdf](http://dgpp.sep.gob.mx/Estadi/PRINCIPALES%20CIFRAS%20CICLO%20ESCOLAR%202005-006_Grises.pdf) [Consulta: 27 febrero 2010]

“Sistemas Educativos Nacionales. Educación Media Superior.”

[www.oei.es/quipu/mexico/mex09.pdf](http://www.oei.es/quipu/mexico/mex09.pdf) [Consulta: 08 marzo 2010]

“Sistema Educativo Mexicano. Capitulo 9. Educación Media Superior”.  
[www.oei.org.co/quipu/mexico/mex09.pdf](http://www.oei.org.co/quipu/mexico/mex09.pdf) [Consulta: 15 diciembre 2009]

“Sistema Nacional de Bachillerato en México.”  
[www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/SeminarioHispanoMexicano/SNBMexico.pdf](http://www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/SeminarioHispanoMexicano/SNBMexico.pdf) [Consulta: 22 enero 2010]

WEINBERG, Pedro Daniel. “Emprendimiento juvenil alternativa frente al desempleo.”  
[www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/empr\\_juv/weinberg.pdf](http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/empr_juv/weinberg.pdf)  
[Consulta: 04 agosto 2010]

**Hemerográficas**

DE IBARROLA, María y Enrique Bernal. *Perspectiva de la educación técnica y de la formación profesional en México*. 145-190 p. En OIT. Boletín CINTERFOR No. 141, oct-dic 1997.

DÍAZ BARRIGA, Ángel. *El enfoque de competencias en la educación*. 7-36 p. En UNAM-IISUE. Perfiles Educativos, Vol. 28, núm. 111, 2006.

## Oficiales

CONALEP. Decreto de creación del CONALEP. México: Diario Oficial de la Federación, art. 16 y 17, 28 de diciembre 1978.

Programa de estudios de las carreras de Profesional Técnico Bachiller. Modelo Académico 2003.

Programa de estudios de las carreras de Profesional Técnico y Técnico Bachiller. Modelo Académico 2008.

DGETI. Catalogo del CETIS. Subdirección de Enlace Operativo, Distrito Federal: SEMS. 2006-2007.

Estructura del Bachillerato Tecnológico. Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológico, 2004.

Programa de estudio: Administración. Reforma Integral de Bachillerato, SEMS, COSDAC. 2009.

Programa de estudio: Emprendedor de Negocios. Depto. de Planes y Programas y Superación Académica. 2004.

Programa Nacional de Desarrollo de Emprendedores. Fundamentación. Depto. de Planes y Programas y Superación Académica, 2007.

Programas de estudios de: Desarrollo Motivacional y Desarrollo Organizacional. Subdirección Académica, Depto. de planes y programas de estudio y superación académica. 2000.

IMJUVE. Encuesta Nacional de Juventud. México, 2005.

INEGI. Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. México, 2008, 158 pp.

Censo General de Población y Vivienda México, 2005.

Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). México, 2008.

OIT. Recomendación 195. sobre el desarrollo de los recursos humanos. 2004.

Las Estrategias de autoempleo y de fomento al emprendimiento económico entre los jóvenes. En: *Juventud y empleo*. CINTERFOR. Montevideo, 2001, 1-10 pp.

Poder Judicial de la Federación. Suprema Corte de Justicia de la Nación. *Manual del Justiciable. Materia Administrativa*. México: 2009.

SEP. Acuerdos Secretariales No. 71. *Objetivos y contenidos del ciclo de Bachillerato*. México: Diario Oficial de la Federación, 28 de mayo-1982.

No.77. *Se adiciona el núm. 71 que determina objetivos y contenidos del ciclo de Bachillerato*. México: Diario Oficial de la Federación, 21 de septiembre-1982.

No. 345. *Bachillerato Tecnológico*. México: Diario Oficial de la Federación, 18 de agosto-2004.

No. 436. *Reglas de Operación del Programa de Infraestructura de la Educación Media Superior*. México: Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre-2008. 1-69 pp.

No. 442. *El Sistema Nacional de Bachillerato en un Marco de Diversidad*. México: Diario Oficial de la Federación. 26 de septiembre-2008, 1era. secc. 1-54 pp.

No. 444. *Las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato*. México: Diario Oficial de la Federación, 21 de octubre-2008.1-11 pp.

No. 445. *Se conceptualiza y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades*. México: Diario Oficial de la Federación, 21 de octubre-2008, 1era. secc. 1-7 pp.

No. 450. *Lineamientos que regulan los servicios que los particulares brindan en las distintas opciones educativas en el tipo medio superior*. México: Diario Oficial de la Federación, 21 de octubre-2008, 1era. secc. 1-7 pp.

No. 478. *Reglas de Operación del Programa de Infraestructura para la Educación Media Superior*. México: Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre-2008.1-62 pp.

No. 488. *Se modifican los acuerdos 442,444 y 447*. México: Diario Oficial de la Federación, 23 de junio-2009, 1era. secc. 1-3 pp.

Dictamen Académico del Grupo Técnico Interinstitucional. Dirección General del Bachillerato, Resolución DGB.EQ-1/97. México: Diario Oficial de la Federación. 17 de marzo-1997.

Ley General de Educación 1993. México, 1993.

## ANEXOS

## Anexo 1.

## Administración Pública de la EMS

Educación Media Superior			
Centralizados del Gobierno Federal	Centralizados (SEMS)	DGETI	CETIS, CBTIS
		DGETA	CBTA, CBTF
		DGECyTM	CETMAR, CETAC
		DGB	CEB, PREFECOS, Prep. Fed. Lázaro Cárdenas
	Centralizados (SEP)	INBA	Bachillerato de Arte, Bachillerato Técnico de Arte
	Desconcentrado	IPN	CECYT, CET
Descentralizados de la Federación	Otras Secretarías	SEDENA	Bachillerato Militar
		SEMAR, SAGARPA, PGR, ISSSTE, etc.	Bachillerato Tecnológico Profesional Técnico y Técnico Básico
		CONALEP	Profesional Técnico-Bachiller
Descentralizados de las Entidades Federativas	Coordinados por las Direcciones Generales de la SEMS (Federal-Estatal)	CETI Guadalajara	Bachillerato Tecnológico
		COBACH México (DF)	Bachillerato General
Estatales	Coordinados por los Gobiernos Estatales (AEEs)	DGETI	CECYTE, EMSAD
		DGB	COBACH, BIC, EMSAD
		TELEBACH	Preparatorias Estatales por Cooperación
Organismo del Gob. del D.F.	Coordinados por el Gob. del D.F.	Instituto de Educación Media Superior en el DF	Bachillerato General y Tecnológico
		UNAM	Profesional Técnico
Autónomos		Universidades Autónomas Estatales	Bachillerato General
			CCH, E.N.Preparatoria Bachillerato a Distancia
Privados			Bachillerato de las universidades (General y Tecnológico)
			Preparatorias/Bachilleratos particulares incorporadas a la SEP-DGB
			Preparatorias/Bachilleratos particulares incorporadas a los Gobiernos Estatales
			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.

Fuente: Sistema Nacional de Bachillerato en México. Reforma Integral de Educación Media Superior. (Diapositivas)

<http://201.147.155.198/cb/comunidad/docentes/pdf/SeminarioHispanoMexicano/SNBMexico.pdf>

## Anexo 2.

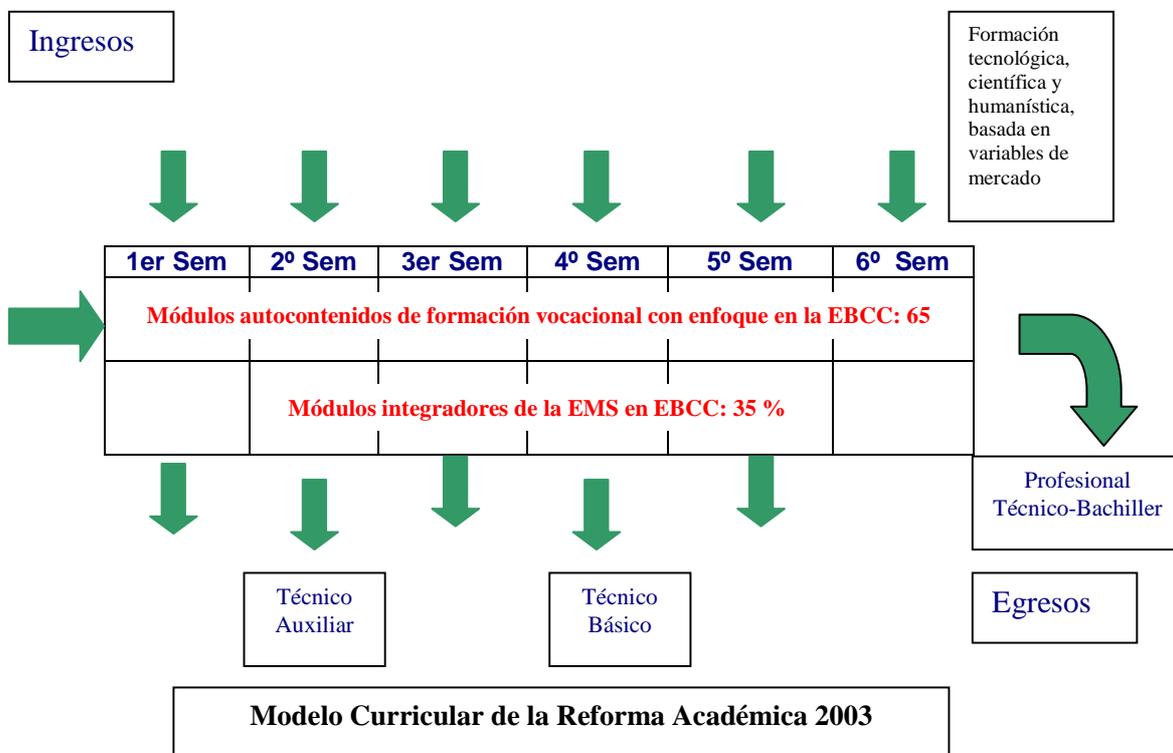
### Mapa curricular del CETIS 2004

#### Asignaturas por componente en el plan de estudios y carga horaria semanal

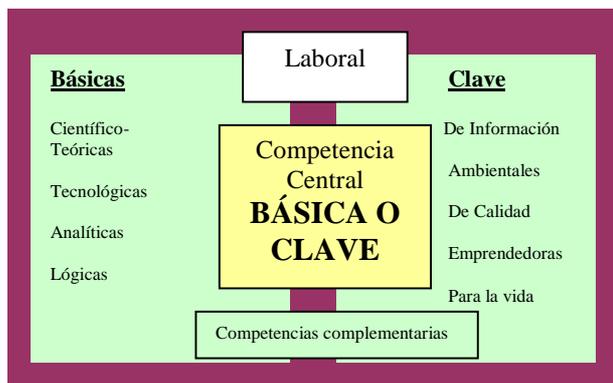
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Álgebra, 4 hr	Geometría y trigonometría, 4 hr	Geometría analítica, 4 hr	Probabilidad y estadística I, 4 hr	Probabilidad y estadística II, 5 hr	Taller de matemática aplicada, 5 hr
Inglés I, 3 hr	Inglés II, 3 hr	Inglés III, 3 hr	Inglés IV, 3 hr	Inglés V, 5 hr	Optativa, 5 hr
Química I, 4 hr	Química II, 4 hr		Física I, 4 hr	Física II, 4 hr	Temas de Física II 5 hr
Tecnologías de la información y la comunicación, 3hr		Biología 4 hr	Ecología, 4 hr		Dibujo Técnico 5 hr
Ciencia, tecnología, sociedad y valores I, 4hr		Ciencia, tecnología, sociedad y valores II, 4hr		Ciencia, tecnología, sociedad y valores III, 4 hr	
Lectura, expresión oral y escrita 4 hr	Lectura, expresión oral y escrita 4 hr	Módulo profesional 17 hr	Módulo profesional 17 hr	Módulo profesional 17 hr	Módulo profesional 17 hr
	Módulo profesional 17 hrs				
22 Hr	15 h 17 h 32 hr	15 h 17 h 32 hr	15 h 17 h 32 hr	10 h 8 h 12 h 30 hr	20 h 12 h 32 hr
Componente de formación básica	Componente de formación profesional			Componente de formación propedéutica	Horas totales a la semana por semestre

Fuente: Estructura del Bachillerato Tecnológico. Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológico, 2004.

**Anexo 3.  
Mapa curricular del CONALEP 2003**



**Módulo Integrador**



**Módulo Autocontenido**



Fuente: CONALEP. Programa de estudios de las carreras de Profesional Técnico Bachiller. Modelo Académico 2003.

## Anexo 4. Once competencias genéricas para el Sistema Nacional de Bachillerato.

### Capítulo II De las Competencias Genéricas

**Artículo 3.-** Las competencias genéricas que han de articular y dar identidad a la EMS y que constituyen el perfil del egresado del SNB son las que todos los bachilleres deben estar en capacidad de desempeñar, les permiten comprender el mundo e influir en él; les capacitan para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de sus vidas, y para desarrollar relaciones armónicas con quienes les rodean.

**Artículo 4.-** Las competencias genéricas y sus principales atributos, son las que se establecen a continuación:

#### Se autodetermina y cuida de sí

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

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.

2. 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.

3. 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.

#### Se expresa y comunica

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

Atributos:

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

#### Piensa crítica y reflexivamente

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

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.

6. 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 perspectiva al acervo con el que cuenta.
- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

#### **Aprende de forma autónoma**

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

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, reconocimiento y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
- Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.

#### **Trabaja en forma colaborativa**

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

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.

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

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

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 general de la sociedad.
- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.

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

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.

11. 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.

Fuente: SEP. Acuerdo Secretarial 444. *Las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato*. Diario Oficial de la Federación, 21 de octubre-2008.