



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO.
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES.



**“LA IMPORTANCIA DEL BACHILLERATO TECNOLÓGICO EN
MÉXICO EN LA DINAMICA INTERNACIONAL 2001 – 2006”**

TESINA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN RELACIONES INTERNACIONALES

PRESENTA :

CATALINA ROMERO DIONISIO

ASESOR:
MAESTRO ALFREDO CÓRDOBA KUTHY

México, D.F., Mayo 2008.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis padres con profundo amor y agradecimiento.

A mi hija Ana Cristina por ser la luz que ilumina mi vida.

Se debe aprender haciendo las cosas porque, aunque uno cree que sabe, no tiene la certeza hasta que lo intenta hacer.

SÓFOCLES.

INDICE.

	Página
Introducción.	5
I. Características teóricas.	8
1.1. Relaciones internacionales.	8
1.2. Desarrollo socioeconómico y educación.	12
1.3. Niveles educativos. Educación técnica superior	15
II. Bachillerato tecnológico en México.	18
2.1. Antecedentes.	18
2.2. Impacto de la estructura socioeconómica en el contexto de la dinámica internacional.	28
III. Bachillerato tecnológico en la actualidad.	34
3.1. Dinámica internacional.	34
3.2. Política nacional.	56
3.2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006	57
3.2.2. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. (DGETI)	59
Conclusiones.	66
Anexos.	74
Fuentes de información.	77

Introducción.

Dentro del contexto de las relaciones internacionales y la dinámica cada vez más activa, cobra importancia el papel del Bachillerato Tecnológico.

Las relaciones entre países más que nunca se presentan con una necesidad de desarrollo en todos los ámbitos de manera tal que se entiendan como un todo y no como partes fragmentadas. Es así que las relaciones socioeconómicas hacen destacar el papel de la educación, para este caso, en México, como un indicador importante para el desarrollo.

El enfoque del carácter del estudiante cambia, ahora (2001-2006), hacia el desarrollo de sus capacidades, habilidades y destrezas a través de una educación tecnológica, dentro de los parámetros o requerimientos establecidos por la Organización de Naciones Unidas (ONU), a través de sus organismos especializados tales como la UNESCO, OEI, OEA, OCDE; de las relaciones multilaterales y bilaterales llevadas a cabo dentro del marco normativo como el del Convenio del Milenio o los Foros Internacionales sobre Educación para Todos llevados a cabo durante este periodo.

Como antecedentes tenemos la época de los años 40 cuando se establecen en México una serie de modelos económicos tendientes a apoyar el desarrollo de instituciones tecnológicas educativas a nivel medio superior y superior a fin de estrechar la relación escuela-empresa. Se trata de que el alumno al concluir sus estudios pueda insertarse fácilmente al campo laboral, contribuyendo de esta manera no sólo a elevar su calidad de vida personal sino también contribuir al desarrollo del país. En los años 50 se apoya la formación de diversas instituciones educativas tendientes a apoyar el aspecto tecnológico en todos los niveles, comenzando entonces

por la educación media, creando centros de estudios tecnológicos, en los años 60 se apoya la formación profesional en el área industrial a nivel medio superior; para los 70 ya se habían creados institutos tecnológicos regionales; para los ochenta se ofrece el bachillerato bivalente ⁽¹⁾ y es así como en años posteriores se desarrollan las universidades tecnológicas, se fomenta la tecnología en la Universidad Nacional Autónoma de México y se apoyan las tareas en el Instituto Politécnico Nacional.

El panorama internacional requería de una educación técnica y técnica profesional por lo que la estructura socioeconómica de México se ve impactada a lo cual responde con el Bachillerato Tecnológico, respaldándolo a través de instrumentos educativos a nivel nacional tales como el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, principalmente, continuándolo a través del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012.

Y en el caso concreto la instrumentación la llevó a cabo a través de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, la cual por medio del bachillerato tecnológico dual proporciona al alumno una carrera tecnológica, al mismo tiempo que le imparte un bachillerato con el cual puede continuar sus estudios a nivel profesional, contribuyendo así a la solución del problema de empleo, aumentando técnicos bachilleres al campo laboral en corto tiempo, pero sin desatender el desarrollo del país para no caer en una dependencia e integrar a México de una manera eficaz y favorable a la dinámica internacional.

Por tanto el presente trabajo pretende analizar esta situación para entender el papel de la formación técnica en el proceso educativo dentro de la dinámica global.

(1) *Historia de la D.G.E.T.I.*, [en línea], Dirección URL: <http://www.dgeti.sep.gob.mx/newweb/Documentos/historia.htm>, [consulta: 20 de diciembre de 2007].

Para tal propósito se ha instrumentado esta tesina en tres capítulos: el primero abarca las características teóricas en cuanto a relaciones internacionales y el desarrollo socioeconómico resaltando el aspecto educativo dentro de este contexto; el segundo presenta los antecedentes del bachillerato tecnológico y el impacto de la estructura socioeconómica en el contexto de la dinámica internacional; y, el tercero, analiza el bachillerato tecnológico en la actualidad en el aspecto internacional y nacional en cuanto a política 2001 – 2006. A continuación se desarrolla cada uno.

I. Características teóricas.

1.1. Relaciones internacionales.

Alrededor de la década de los años 40 el panorama internacional se enfrenta a varios cambios que conllevan a procesos de integración internacional pero al mismo tiempo a nuevos planteamientos en las estructuras socioeconómicas de cada uno de los países ⁽²⁾; es así como en la nueva realidad social destaca el conocimiento en términos de transformación de las relaciones inter e intranacionales.

Los esquemas cambian demandando conocimiento integradores, es decir, no segmentado y dirigidos únicamente a aspectos particulares, sino ahora lo jurídico, político, social e incluso ecológico, deben verse como un todo integrador, tendiente a desarrollarse no sólo en el plano nacional sino en relación y conforme al plano internacional, destacando de esta manera la importancia del conocimiento tecnológico como base para el desarrollo nacional.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha tomado cartas en el asunto a través de programas educativos tales como el Desarrollo del Milenio que pretende fomentar una asociación mundial para el desarrollo a través de los Objetivos de Desarrollo del Milenio los cuales son:

Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.

- Reducir a la mitad el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a un dólar por día.
- Reducir a la mitad el porcentaje de personas que padecen hambre.

(2). Cuauhtémoc Anda Gutiérrez, *Estructura socioeconómica de México (1940-200)*, México, Limusa, 2000, tercera edición, pp.40.

Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal.

- Velar por que todos los niños y niñas puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria.

Objetivo 3: Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.

- Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005, y en todos los niveles de la enseñanza para 2015.

Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil.

- Reducir en dos terceras partes la tasa de mortalidad de los niños menores de cinco años.

Objetivo 5: Mejorar la salud materna.

- Reducir la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes.

Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.

- Detener y comenzar a reducir la propagación del VIH/SIDA.
- Detener y comenzar a reducir la incidencia del paludismo y otras enfermedades graves.

Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.

- Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales; invertir la pérdida de recursos del medio ambiente.
- Reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable.
- Mejorar considerablemente la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios para el año 2020.

Objetivo 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

- Desarrollar aún más un sistema comercial y financiero abierto, basado en normas, previsible y no discriminatorio. Ello incluye el compromiso de lograr una buena gestión de los asuntos públicos y la reducción de la pobreza, en cada país y en el plano internacional.
- Atender las necesidades especiales de los países menos adelantados. Ello incluye el acceso libre de aranceles y cupos para las exportaciones de los países menos adelantados, el programa mejorado de alivio de la deuda de los países pobres muy endeudados y la cancelación de la deuda bilateral oficial y la concesión de una asistencia oficial para el desarrollo más generosa a los países que hayan mostrado su determinación de reducir la pobreza.
- Atender a las necesidades especiales de los países en desarrollo sin litoral y de los pequeños Estados insulares en desarrollo.
- Encarar de manera general los problemas de la deuda de los países en desarrollo con medidas nacionales e internacionales a fin de hacer la deuda sostenible a largo plazo.
- En cooperación con los países en desarrollo, elaborar y aplicar estrategias que proporcionen a los jóvenes un trabajo digno y productivo.
- En cooperación con las empresas farmacéuticas, proporcionar acceso a los medicamentos esenciales en los países en desarrollo.
- En colaboración con el sector privado velar por que se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular, los de las tecnologías de la formación y de las comunicaciones. ⁽³⁾

Por otra parte en el Foro Mundial sobre Educación de 2000 ⁽⁴⁾ se toma a la educación como un derecho fundamental y un elemento clave

(3). Naciones Unidas, *Objetivos de Desarrollo del Milenio*, Informe 2007, [en línea], p.3-5. Nueva York. Dirección [URL:http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/-36k](http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/-36k). [Consulta: 18 de enero de 2008].

del desarrollo sostenible de la paz y estabilidad de cada país y entre las naciones; por consiguiente, un medio indispensable para participar eficazmente en los sistemas sociales y económicos del siglo XXI.

El nuevo conocimiento se plantea con base en algunas problemáticas del siglo XXI tales como: desarrollo social, protección del ambiente, supresión de las guerras y la paz social, promoviendo para ello valores como la comprensión, universalismo, responsabilidad y tolerancia. ⁽⁵⁾. Por tanto el nuevo conocimiento debe ser integral, esto es, un conocimiento que exponga de manera integrada y coherente las formas de interrelación entre los cambios externos y los problemas internos, entre los acontecimientos nacionales e internacionales. Debe responder más que nunca sin perder de vista las particularidades que lo constituyen, al mismo tiempo de proponer mecanismos a través a las características propias de las Relaciones Internacionales de estudiar el todo de los cuales se logre un desarrollo integral nacional dentro del sistema internacional. El nuevo conocimiento debe responder no sólo a cuestiones económicas o estadísticas para asegurar planes o proyectos nacionales a cierto plazo, sino debe estar inmerso en una dinámica socioeconómica totalizadora tomando en cuenta consecuencias políticas, sociales y humanas. En este sentido surge un nuevo estudiante con el deber de ser un actor consciente y con objetivos de futuro que permitan una relación equilibrada y justa entre el hombre y la sociedad como partes comunes integradoras de la naturaleza, que constituye el todo siendo esto la base del desarrollo sostenible.

(4). Programa de Educación de la UNESCO, Principales iniciativas, [en línea], Nueva York, Dirección URL: <http://www.unesco/education/htm>., [consulta: 20 de septiembre de 2007].

(5). Foro Mundial sobre la Educación, *Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes*, [en línea], Dakar, Senegal, 26-28 de abril de 2000, Dirección URL: <http://www.unesco.org/education/es/sector>, [consulta: 7 de septiembre de 2007].

Por ello se plantea un conocimiento basado en el desarrollo de destrezas, habilidades y capacidades del estudiante como ser social, como parte de una sociedad internacional y por lo tanto basada en los lineamientos de la ONU.

1.2. Desarrollo socioeconómico y educación.

La educación se ha planteado en los últimos años como una estrategia para atender los problemas socioeconómicos nacionales, tales como la dinámica social, en cuanto a sus desigualdades, y el aumento de la productividad a nivel internacional.

Es con Manuel Ávila Camacho (1940-1946) cuando la política educativa toma un nuevo curso, separándola de los aspectos meramente sociales y de independencia nacional; la educación asume el modelo liberal, que aunque en un primer momento había obtenido buenos resultados en la materia ahora se torna un tanto ineficiente para contribuir al mejoramiento socioeconómico. La estructura de México se enfrenta a problemas económicos y de infraestructura que obligan a una creciente participación del Estado en la vida económica. ⁽⁶⁾

En la década de los años 60 con Gustavo Díaz Ordaz se da un marcado descontento en diversos sectores sociales en cuanto a los espacios limitados para su desarrollo y la escasez de fuentes laborales ante la pérdida de poder económico adquisitivo dentro del contexto nacional e internacional.⁽⁷⁾

(6). Cuauhtémoc Anda, *op.cit.*, p.50.

(7). Amparo Ruíz del Castillo, *Crisis, educación y poder en México*, México, Plaza y valdés, 1992, pp. 15-18.

En materia educativa las exigencias radican en cuanto al incremento de oportunidades de empleo, ampliación de la cobertura educativa y la democratización social, entre otras.

Estando Agustín Yañez como secretario de Educación Pública se planteó la revisión educativa, en su aspecto esencial de enseñar a pensar y aprender; abandonar dogmatismos, practicar el civismo y vincular la educación al desarrollo económico.

Para el gobierno de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976) se incrementa la crisis económica, tratando de responder a ella a través del aumento considerable en la producción de manufacturas y materias primas.⁽⁸⁾ En este marco, en 1973, se establece la Ley Federal de Educación, a través de la cual se impulsa a la educación técnica, creándose escuelas de este tipo a nivel medio superior y tecnológicos regionales por toda la República.

Sin embargo, en las décadas de los años 70 y 80 la educación internacional se caracteriza por un crónico estancamiento, el modelo de desarrollo fracasa, lo que repercute en el aspecto educativo en la formación de cuadros técnicos y profesionales que ya no tienen cabida en el sistema productivo, aumentando de este modo el llamado ejército de reserva.⁽⁹⁾

Por tanto es en la década de los años 80 cuando el sistema internacional, y por ende México, se transforma hacia nuevos centros generadores de tecnología. En materia educativa se abandona la falsa idea de que la educación por sí sola es la solución a problemas socioeconómicos como desigualdad social, distribución de riqueza, igualdad educativa y, en general, desarrollo nacional.

(8). Antonio Argüelles (compilador), *La educación tecnológica en el mundo*, "La educación tecnológica en México", México, Limusa, 1998, pp. 98-99.

(9). *Ibid.*, p.100

Se observa que el desarrollo económico requiere de una creciente inversión de tierra, trabajo y capital; pero los resultados del trabajo no pueden alcanzarse si no se genera el conocimiento tomando en cuenta capacidades y habilidades aplicadas a la productividad, a través de la educación, la ciencia y la tecnología. Por esta razón se cambia de modelo, el cual propone mejorar la calidad del sistema educativo en congruencia con los propósitos del desarrollo nacional pero en un marco internacional de desarrollo de tecnología.

Se fomenta así la educación técnica en todos sus niveles para intentar solucionar los problemas estructurales. En este sentido para agilizar la economía se propicia una mayor integración escuela-empresa para promover el entrenamiento en el trabajo.

Durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari se desarrolla el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 ⁽¹⁰⁾, como una exigencia nacional para poder competir en lo internacional. Desafortunadamente el proyecto era demasiado ambicioso y no se desarrolló totalmente ya que México no contaba con la infraestructura suficiente y necesaria. Sin embargo sí continuó con la idea de cambiar la metodología educativa, ahora enfocada hacia el aspecto de la calidad, a fin de lograr una estructura productiva eficiente, respaldada en el conocimiento científico y tecnológico.

Para la década de los años 90 se propone una educación al servicio de la producción. Se lleva a cabo una serie de medidas, tales como establecer programas educativos que incluyan el desarrollar más el aspecto práctico en la enseñanza impartida a los alumnos, realizando durante la carrera prácticas de campo y estableciendo un servicios social llevado

(10). *Ibid.*, p. 102

a cabo ya no sólo en la comunidad sino también directamente en empresas, a fin de lograr una infraestructura adecuada para el desarrollo e instrumentación de la educación técnica.

Para ello se organiza la educación técnica en diferentes niveles, los cuales se analizarán en el siguiente inciso.

1.3. Niveles educativos.

Educación técnica superior.

Entre 1930 y 1950 surge la necesidad internacional de profesionistas técnicos especializados que puedan insertarse debidamente en el proceso de tecnificación mundial. La ciencia y la tecnología se unen con el propósito de innovar el sistema educativo a fin de especializar las destrezas y habilidades de técnicos profesionistas egresados de un bachillerato tecnológico; respondiendo por una parte a las demandas laborales de una sociedad internacional mas entrelazada en sistemas económicos de producción y al mismo tiempo apoyando al desarrollo de México fomentando un crecimiento profesional. ⁽¹¹⁾.Se pretende que el técnico no sólo se desarrolle a nivel individual para solucionar sus inquietudes y aspiraciones profesionales sino también se desenvuelva mejor en el ámbito social, atendiendo a sus necesidades socioeconómicas. En este contexto surgen una serie de instituciones a nivel superior con el propósito de relacionar educación-tecnología y desarrollo del país dentro de la dinámica internacional.

Las universidades tecnológicas se plantean como necesarias para lograr los diversos objetivos tales como el de industrialización de los modelos económicos, como el de Desarrollo Económico Sustentable, en los

(11).Elida Magaña Vargas, et al., Métodos de investigación I y II, "Repercusiones en la ciencia y la tecnología en la sociedad", México, F.C.E.SEP. DGETI., 2000, pp.78-79.

que se plantea que México responda a la dinámica internacional al igual que sus socios comerciales ⁽¹²⁾. Estas instituciones de enseñanza se desarrollan en el panorama internacional más concretamente a raíz del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), -con Canadá y Estados Unidos-; cuando surge la necesidad debido a la integración internacional cada vez mayor de internacionalizar la educación superior; esto es, se observa la conveniencia de fomentar intercambios estudiantiles entre naciones y establecer una titulación internacional para dar respuesta a los desafíos del contexto. La infraestructura necesaria para ello es entonces la estandarización y flexibilización curricular, la modernización de los programas de estudios, formación permanente de profesores y el establecimiento de normas de reconocimiento mutuo de los certificados.

La base ideológica de la que se parte a nivel nacional para lograr esto es la desarrollada durante el Bachillerato Tecnológico, es decir, aplicar la idea de un aprendizaje a través del cual el alumno desarrolle sus habilidades y destrezas en la realización práctica de los conocimientos obtenidos. Por lo que en la universidad se requiere de una modernización técnica. El reto a lograr es un acercamiento entre las organizaciones universitarias y las empresas y tener una mejor vinculación como es el caso del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) donde se tienen laboratorios establecidos por las empresas en los cuales los profesores preparan a los alumnos, de tal modo que al egresar ya están capacitados para desarrollar las actividades establecidas por las empresas. De esta manera el empresario ahorra en capacitación y adiestramiento de personal y los alumnos de mayor promedio egresados aseguran su contratación laboral en alguna empresa integrándose rápidamente al mercado de trabajo

(12).María Josefa Santos Corral; Lorenzo Villa Lever; Judith Zubieta. *Perspectivas y desafíos de la educación, la ciencia y la tecnología*. “Las universidades tecnológicas: una nueva estrategia de las políticas de formación en México”, México, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, 1993, pp.81-82.

contribuyendo al desarrollo económico personal, familiar y del país. ⁽¹³⁾.

El sistema en la universidades por tanto, debe basarse en criterios productivos y eficientes diversificando la oferta, es decir, responder estableciendo programas técnicos de corta duración encaminados a solucionar en alguna manera problemas socioeconómicos tales como el empleo y la necesidad de apoyar y desarrollar conocimiento técnicos profesionistas aplicables al entorno real que demanda la dinámica no sólo nacional sino también internacional.

De esta manera las universidades tecnológicas siguen y cumplen con las tendencias internacionales de educación como las establecidas en el Programa de Educación para Todos, adoptado en el Marco de Acción de Dakar 2000-2015 en los que se menciona que la educación debe ser ´para la vida, es decir, debe ser continua y en constante superación pero además también se cumplen con tendencias laborales de carácter tecnológico que demanda el país, haciendo un esfuerzo por no sólo ser consideradas un apéndice empresarial práctico y hasta cierto punto necesario; sino en su medida real de valores nacionales propios para el apoyo del desarrollo sostenido; convirtiéndose esto en una realidad cuando se observa una contratación cada vez mayor de técnicos profesionistas. Las universidades tecnológicas se vislumbran como el centro promotor de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. ⁽¹⁴⁾.

Ahora bien, el Bachillerato Tecnológico por tanto es sumamente importante no sólo para el desarrollo interno del país sino en su dinámica internacional, por lo cual se desarrollará ampliamente en el siguiente capítulo.

(13) Antonio Arguelles, *op cit.*, pp. 106-1.

(14). José Manuel Juárez Núñez,(coordinador), *Globalización, educación y cultura. Un reto para América Latina*, “Las universidades latinoamericanas en el contexto de la globalización”, Javier E. Ortiz Cárdenas; Rogelio Martínez Flores; Elizabeth Romero, México, UAM Xochimilco, 2000, pp.237-239.

II. Bachillerato tecnológico en México.

2.1. Antecedentes.

La historia de la educación técnica en México es muy amplia, sus antecedentes se remontan a las épocas prehispánica y colonial, sin embargo, con la llegada de Benito Juárez al poder, se dice que se inicia una nueva etapa para la educación en México por su carácter liberal.

A partir de 1867 se reglamenta la educación en todos los niveles, la educación de la mujer y la creación de la Escuela Nacional Preparatoria que aunado a la Escuela Nacional de Artes y oficios para Varones, destinada a formar oficiales y maestros, constituyen la génesis del Sistema de Educación Tecnológica en nuestro país y el antecedente del Bachillerato Tecnológico⁽¹⁵⁾.

En 1901 se creó la Escuela Mercantil para mujeres “Miguel Lerdo de Tejada” (hoy CETIS No. 7) y en 1910, se inauguró la Escuela Primaria Industrial para mujeres “Corregidora de Querétaro” (hoy CETIS No. 9 “Puerto Rico”), destinada a la confección de prendas de vestir.

En periodo de 1911 a 1914 la educación técnica apenas alcanzó el nivel educativo elemental al establecerse escuelas primarias industriales.

Los cambios sociales y políticos producidos por la revolución marcan el inicio de una etapa trascendental para la educación técnica. En 1916, el presidente Venustiano Carranza, ordenó la transformación de la Escuela de

(15). DGETI, *Historia*, [en línea], México, SEP., Dirección URL: <http://www.dgeti.sep.gob.mx/newweb/Documentos/historia.html-3k>, [consulta: 20 de diciembre de 2007].

Artes y Oficios para varones, en Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EPIME), que posteriormente cambia su nombre por el de Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EIME) y en 1932 se transformó en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME).

La creación de la SEP en 1921 establece la estructura que ha de multiplicarse en forma continua para sistematizar y organizar la labor educativa del siglo XX. Un año después, en 1922, se crea el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, base del surgimiento de un número creciente de escuelas destinadas a enseñanzas industriales.

En el inicio de la década de los años 30 surge la idea de integrar y estructurar un sistema de enseñanza técnica en sus distintos niveles, como consecuencia de ello, se definió un marco de organización que contenía todos los niveles y modalidades a lo cual se denominó en lo general la Institución Politécnica y en lo funcional la Escuela Politécnica.

En el proyecto de la Escuela Politécnica se asienta que su columna vertebral es la preparatoria técnica creada en el año de 1931, se cursaba en cuatro años y para su acceso sólo se requería la primaria. A su vez se constituyó el antecedente de las diversas escuelas especialistas de altos estudios técnicos que se cursaban en tres años y formaban ingenieros directores de obras técnicas.

Dentro de la escuela Politécnica y bajo su acción ordenadora y orientadora, quedan las escuelas de maestros técnicos, las escuelas de artes y oficios para varones, las escuelas nocturnas de adiestramiento para trabajadores.

La Escuela Politécnica establece las bases para que en 1936 se integre el Instituto Politécnico Nacional (IPN), absorbiendo en su estructura funcional a la mayoría de las escuelas que constituían el Departamento de

Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, situación que aunada a la rápida expansión de las instituciones educativas motivan en 1941 la división del sistema de enseñanza Técnica Industrial, estableciendo por una parte el IPN y por otra el Departamento de Enseñanzas Especiales como encargado de las escuelas de artes y oficios, las comerciales y las escuelas técnicas elementales. En 1938 se establece la Escuela Nacional de Artes Gráficas, (hoy CETIS No.11). ⁽¹⁶⁾.

A partir de la Segunda Guerra Mundial, se adoptó en México la política de “Industrialización para la Sustitución de Importaciones” como una estrategia prevaleciente en toda la economía para lograr la autosuficiencia industrial, lo que produjo una mayor oferta en la mano de obra calificada, destinándose un mayor presupuesto en el sector educativo. La demanda de técnicos en los diferentes niveles originada por la política económica, dio origen a la difusión y expansión de la enseñanza técnica en todo el país, y para apoyar ésta idea en 1945 se reforma el Artículo Tercero Constitucional. ⁽¹⁷⁾.

En 1948 se establecen los Institutos Tecnológicos Regionales de Durango y Chihuahua, dependientes del IPN. Hacia el año de 1951, el Departamento de Enseñanzas Especiales, se integra a la Dirección General de Segunda Enseñanza, que controlaba específicamente a las escuelas secundarias. ⁽¹⁸⁾.

Las características particulares del Departamento de Enseñanzas Especiales y diversas reformas administrativas aplicadas al sector educativo permitieron que en 1954 se independizara como Dirección General de Enseñanzas Especiales.

(16). *Ibid.*, p.3.

(17). Cuauhtémoc Anda, *op.cit.*, p.64.

(18). DGETI, *op cit.*,

En 1958 Adolfo López Mateos crea la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior haciendo evidente la importancia que ya había alcanzado la educación técnica en el país. Un año más tarde la Dirección General de Enseñanzas Especiales y los Institutos Tecnológicos Regionales que se separaron del IPN, conforman la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales (DGETIC). En este mismo año se estableció en los planteles de esta Dirección, el ciclo de enseñanza secundaria con actividades tecnológicas llamado "Secundaria Técnica". ⁽¹⁹⁾.

México debe entonces, no sólo desarrollar un sistema educativo como demanda social, sino además no perder de vista la evolución de la industrialización internacional cada vez más acelerada por lo que apoya el surgimiento de la educación técnica.

Es así que la historia de la educación tecnológica adquiere mayor relevancia durante el sexenio de Lázaro Cárdenas cuando, como parte de la dinámica internacional, se propone preparar profesionales liberales, dando preferencia a la enseñanza técnica a fin de capacitar a los estudiantes para apoyar la producción nacional. Es en esta época cuando se comienza a apoyar el desarrollo de investigaciones técnicas, desde el nivel medio superior a través de bachillerato tecnológico a fin de llevar a la práctica los conocimientos teóricos que se estaban adquiriendo en las aulas para que los alumnos pudieran desarrollar sus capacidades, habilidades y destrezas, proponiendo proyectos que contribuyeran al desarrollo industrial del país, logrando de ésta manera poder responder a la dinámica que obligaba de alguna manera a México a industrializarse a fin de desenvolverse mejor en el escenario internacional.

En aquel tiempo se comenzó la aplicación de la técnica en el campo,

(19). *Ibid.*

como fue el caso de la creación de sistemas de riego, cultivo y producción; posteriormente se llevó la técnica al área de la industrialización. ⁽²⁰⁾. El mecanismo era afianzar primero el desarrollo nacional a través de su sector primario, para después, con base en ello, poder responder a la dinámica internacional de desarrollo industrial; sin descuidar el aspecto del conocimiento ya que no se perdió de vista que la dependencia puede ser también en este aspecto.

Esta línea de ideas no fue fácil de adoptar, sin embargo en la práctica se vieron resultados positivos a tal grado que continuó el surgimiento de instituciones técnicas en los niveles de secundaria, medio superior y superior, tanto a nivel público como privado.

En 1968 se crearon los Centros de Estudios Tecnológicos, con el propósito de ofrecer formación profesional de nivel medio superior en el área industrial. En 1969, las escuelas tecnológicas (pre vocacionales) que ofrecían la enseñanza secundaria dejaron de pertenecer al IPN, para integrarse a la DGETIC, como secundarias técnicas con la mira de dar unidad a este nivel educativo, ya que se incorporaron también las Escuelas Secundarias Técnicas Agropecuarias, que en 1967 habían resultado de la transformación de las Escuelas Normales de Agricultura. ⁽²¹⁾.

Al efectuarse la reorganización de la Secretaría de Educación Pública en 1971, se determinó que la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior se transformara en la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior y que la DGETIC, tomara su actual denominación como Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), dependiente de esta nueva Subsecretaría.

(20). Eusebio Mendoza Ávila, La educación tecnológica en el mundo, México, IPN, 1980, p.72.

(21). DGETI, *op cit.*,

Los Institutos Tecnológicos Regionales pasaron a formar parte de la Dirección General de Educación Superior y de las Escuelas Tecnológicas Agropecuarias integraron la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, creada en 1970.

En 1975, se dio origen al Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica, como un órgano de consulta de la Secretaría de Educación Pública, antecedente inmediato del actual Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) instaurado en diciembre de 1978.

En 1976, la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior se transforma en Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas. En ese mismo año se crea la Dirección General de Institutos Tecnológicos.

En septiembre de 1978, los planteles que ofrecían el modelo de Educación Secundaria Técnica pasaron a integrar la Dirección General de Educación Secundaria Técnica. Con esto, la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial se dedica a atender exclusivamente el nivel medio superior.

Después de un periodo de consolidación, en 1981 los planes dependientes de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica que ofrecía el bachillerato recibieron el nombre de Centros de Bachillerato Tecnológico, agregándoles (según fuera el área tecnológica) agropecuario, forestal o industrial o de servicios. Es desde este momento que los planteles de la DGETI que imparten educación bivalente se conocen como CBTIS.

En 1984, la DGETI inicia un proceso de desconcentración de funciones con la creación de las Coordinaciones Regionales que en 1987 se transformaron en Subdirecciones Regionales, nombre que duró hasta 1990 y fue reemplazado por el de Coordinaciones Estatales⁽²²⁾.

(22). DGETI, *op cit.*,

En 1991, con base en el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994, se establece que el incremento adicional de la demanda se atenderá con nuevos subsistemas escolares descentralizados de educación bivalente y terminal que proporcionen una participación más efectiva de los Gobiernos Estatales y favorezcan una mejor vinculación regional con el sector productivo. Se crearon los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados. ⁽²³⁾.

Es así como el Bachillerato Tecnológico tiene como prioridad elevar la calidad de la educación, impulsando aquellos programas que tiendan a mejorar los sistemas de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El Bachillerato Tecnológico corresponde al tipo de educación media superior, se puede cursar después de haber concluido los estudios de secundaria y permite ingresar, a los alumnos que lo cubren, a cualquier modalidad de educación superior.

Entre los objetivos del Bachillerato Tecnológico, según la SEP ⁽²⁴⁾, están:

- Continuar la formación social del educando ampliando su educación en los campos de la cultura, la ciencia y la tecnología; preparándolo para la formación profesional superior, dándole los conocimientos, métodos, técnicas y lenguajes que requiere esta información.
- Formar en el alumno las actitudes y habilidades que lo oriente, preparen y estimulen en la autodidaxia, capacitándolo para aprender a realizar un trabajo socialmente útil o, en su caso, para llevarlo a cabo.

(23). *Ibid.*

(24). *Bachillerato Tecnológico. Tronco común*, México, SEP, Secretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas, 1981, pp. 20-22.

El Bachillerato Tecnológico es parte integral del sistema de educación tecnológica, el cual está integrado, administrativamente, por la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica y sus Direcciones Generales, el Instituto Politécnico Nacional, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica y el Centro Nacional de Enseñanza Técnica Industrial.

El Bachillerato Tecnológico tiene dos características estructurales y dos de tipo funcional. En torno a la primera está la bivalencia y diversificación del bachillerato tecnológico. En torno a las segundas se encuentran las categorías de lo propedéutico y la formación tecnológica. ⁽²⁵⁾.

Características estructurales:

La bivalencia genera alternativas de formación al interior de su propio sistema:

1. La primera alternativa consiste en formar un programa de estudios orientado a captar las ciencias y disciplinas básicas y orientar los conocimientos, habilidades y aptitudes hacia el nivel superior.

2. La segunda alternativa consiste en conformar un programa de estudios orientado a desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas hacia el mercado de trabajo.

Lo bivalente del Bachillerato Tecnológico está por ello orientado a propiciar en el estudiante la posibilidad de:

- Tener acceso a nivel superior.
- Tener acceso al sistema productivo en el nivel técnico.

(25). Ibid. p. 25.

Características funcionales:

El Bachillerato Tecnológico se cubre en seis semestres, en cada una de sus especialidades tecnológicas; tales como bachillerato tecnológico en puericultura; enfermería; trabajo social; informática administrativa; computación fiscal contable, y turismo. Organizado alrededor de tres componentes: formación básica, formación propedéutica y formación profesional.

1. El componente de formación básica forma parte del currículo de la educación media tecnológica, y junto con el propedéutico y el profesional se integra y entrelaza, y constituye una totalidad. Se articula con el nivel de formación precedente, en especial con la secundaria técnica, aborda los conocimientos esenciales de la ciencia, la tecnología y las humanidades, y es obligatorio.

La formación básica aporta fundamentos a la propedéutica y a la profesional. Sus asignaturas se abordan principalmente en los cuatro primeros semestres, y se distribuyen en cuatro campos de conocimiento, con su debida carga horaria prevista para cada uno de ellos.

2. El componente de formación propedéutica enlaza al Bachillerato Tecnológico con la educación superior; y pone énfasis en una profundización de los conocimientos que favorezca el manejo pluridisciplinario e interdisciplinario, de tal modo que se logre una mejor incorporación a los estudios superiores.

La formación propedéutica se organiza en tres áreas que permiten la convergencia e integración de los saberes previamente adquiridos: Físico-matemática, Químico-biológica y Económica-administrativa.

El alumno debe cursar una de ellas, y puede elegirla con independencia de la especialidad de formación profesional que estudie. Sus

seis asignaturas se ubican en el 5º y 6º semestres, y hacen un total de 480 horas; tres de ellas son comunes para las tres áreas, dos mas son específicas de cada área y la última es elegida por el estudiante de acuerdo con la oferta del plantel.

Con el fin de contar con una oferta de especialidades organizada y de fortalecer la racionalidad en su composición, éstas se agrupan en campos de formación profesional. Dichos campos se determinan con base en la identificación de procesos de trabajos similares y que pueden ser definidos en función del objeto de transformación y las condiciones técnicas y organizativas que les caracterizan.

3. Las especialidades de formación profesional evolucionan de manera continua en respuesta a las demandas sociales de educación tecnológica, así como a la dinámica productiva y de empleo que caracterizan a las diferentes regiones del país; a través de la revisión y actualización de programas educativos que realizan los profesores del Bachillerato Tecnológico y que son avalados por la DGETI.

Cada especialidad se diseña a partir de las competencias profesionales que corresponden a los sitios de inserción laboral a los que se dirige, y en todos los casos se observará el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene y de protección al medio ambiente. El grado de calificación de las especialidades depende de las competencias profesionales posibles de alcanzar en este tipo educativo que, de acuerdo con la clasificación que ha establecido la UNESCO, corresponden básicamente a los niveles dos y tres. ⁽²⁶⁾.

(26). *Acciones de autoevaluación en las instituciones públicas de Educación Media Superior. Informe*, México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2003, pp. 16-17.

2.2. Impacto de la estructura socioeconómica en el contexto de la dinámica internacional.

Uno de los indicadores socioeconómicos importantes para saber el grado de desarrollo de un país, es la educación, ⁽²⁷⁾, en este sentido, si se logra abatir el problema educativo de rezago y tecnificación en México, éste se podría desarrollar más efectivamente en la dinámica internacional.

A principios de los años 90 uno de los problemas educativos estructurales de México era terminar con el analfabetismo, creyéndose que entre más preparada estuviera la población, el país se desarrollaría más al integrar a los profesionistas al mercado laboral, resolviendo así el problema del desempleo con su consecuente elevación de calidad de vida. Sin embargo, a partir de la posguerra se presenta una nueva panorámica internacional. Se planteó una dinámica más activa, impulsada por un acelerado avance tecnológico, México, en este sentido se vio obligado a industrializar su economía. Para ello fue fundamental apoyar el desarrollo de las escuelas técnicas en sus niveles medio superior y superior. Se trataba de fusionar la ciencia y la tecnología: conocimiento y práctica. ⁽²⁸⁾. La estructura socioeconómica presentaba varias problemáticas: atender las demandas educativas de infraestructura, la demanda laboral de egresados profesionistas y una población creciente demandante de servicios públicos.

En el panorama internacional se presenta Estados Unidos como uno de los países desarrollados con políticas económicas internacionales tendientes a apoyar a los países en vías de crecimiento. Ante este panorama México adopta el Modelo Económico de Sustitución de Importaciones,

(27). *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*, México, Diario Oficial de la Federación, 2001, p.9.

(28). Luis Medina Lozano, *Métodos de investigación I y II*, "Repercusión de la ciencia y la tecnología en la sociedad", México, SEP, DGETI, 2003, pp.83-99.

industrializando en poco tiempo su economía, logrando lo que llamaron a nivel internacional el “milagro mexicano” (1935-1952). ⁽²⁹⁾.

Para ello fue fundamental apoyar a las escuelas técnicas, en su nivel medio superior y superior. Durante ésta época se intentó solucionar las problemáticas anteriormente planteadas. En cuanto a infraestructura educativa se construyeron más escuelas, destacando las de tipo técnico bajo la idea de la industrialización internacional. Al canalizarse los estudios al aspecto tecnológico en sus niveles medio superior y superior se solucionó el problema de demanda laboral, ya que los egresados contaban con conocimientos y práctica que les permitía insertarse rápidamente al mercado laboral, lo que repercutió en la estructura económica en mayor desarrollo nacional con proyecciones internacionales. Las demandas poblacionales se tomaron en cuenta estableciendo una política industrial que se orientó principalmente a las industrias básicas de servicios.

Con base en lo anterior, se puede decir que a través del Bachillerato Tecnológico, la estructura socioeconómica de México puede responder a la dinámica internacional ya que al implementar el carácter bivalente de este bachillerato se prepara más rápido y mejor a una población técnico profesionalista para ingresar al campo laboral, a través del desarrollo de aptitudes y habilidades del alumno, obteniendo mano de obra técnica capacitada, elevando consecuentemente la población económica activa, pero al mismo tiempo reafirmando a la ciencia a través de llevarla a la práctica a fin de resaltar su utilidad. Por tanto México eleva las posibilidades de colocarse en un mejor lugar en la dinámica internacional adquiriendo los máximos beneficios posibles.

(29). Cuauhtémoc Anda, *op.cit.*, p.85.

Dentro de ésta dinámica internacional es conveniente hacer mención del caso de Estados Unidos, por ser éste el mayor socio comercial de México y por que su influencia en materia educativa tecnológica es muy grande en nuestro país. Es así que el interés de Estados Unidos a estado dirigido más al aspecto práctico de la enseñanza que al teórico; esta corriente de ideas fue iniciada por Benjamín Franklin con su *Sociedad Filosófica Americana*, dedicada a lo que él llamó: conocimiento útil ; seguido por Benjamín Thompson, fundador de la *Cátedra Romfort* en Harvard en 1816, para la aplicación de las ciencias a las artes útiles; Alexis de Tocqueville en su *Democracia en América* (1835) observó que en una sociedad democrática los atajos hacia la riqueza, inventos para ahorrar trabajo, e inventos destinados a dar comodidad a la vida, parecen el esfuerzo más significativo de la inteligencia humana. ⁽³⁰⁾.

La aplicación práctica de estas ideologías conllevó al desarrollo social del país, debiendo mencionar que la fuente de inspiración del espíritu de progreso en su mayoría fue Alemania y poco menos Inglaterra.

Se establecieron diversas universidades bajo este espíritu, la primera de las antiguas universidades fue Harvard (1636), seguida de Yale (1701), el Colegio de Nueva Jersey (1746), entre otras.

Alrededor de 1873 se comenzó a llevar a cabo lo que se conoció como “educación progresiva” bajo las doctrinas del educador suizo Johann Pestalozzi y del alemán Friedrich Froebel, introducidas por Edward A. Sheldon y Lester Ward, éste último considerando a la educación como fuente de progreso. Así mismo John Dewey, a través de su obra *Democracy and education*, sostiene que en una sociedad intencionalmente progresista la cultura y educación no pueden apartarse de la vocación, por lo que se

(30).Samuel Eliot Morrison, Henry Steele Commanger y William E. Leuchtenburg, *Breve Historia de los Estados Unidos*, México, F.C.E., 2000, pp. 279-284.

debe emplear a la escuela como palanca para la reforma, para hacer a una sociedad más digna, amable y armoniosa.

Todos estos personajes imprimieron un cambio importante en la educación básicamente con la idea de la educación como la vida misma, exigiendo una participación del educando en el proceso mismo del desarrollo del país.

Según la Ley Morrill, de 1862, la obra más importante de la legislación educativa de los Estados Unidos en el siglo XIX, en cada Estado se fundaron Colegios con base en la concesión de amplios terrenos de propiedades nacionales para el establecimiento de Colleges, encaminados principalmente a la instrucción en las artes agrícolas y mecánicas; sin dejar de lado las ideas de aplicar mayor porcentaje en práctica que en teoría.

Posterior a la Ley Morrill se creó en Massachusetts un Instituto de Tecnología. En Wilberforce, Ohio, se fundó una universidad para negros, con una preparación industrial.

Muchas universidades lograron su desarrollo con la ayuda de donaciones económicas generosas de industriales y magnates interesados en el tipo de educación práctica que se estaba llevando a cabo; tal es el caso del donativo de John D. Rockefeller con lo que se creó la Universidad de Chicago que pronto ocupó un lugar importante entre las mejores instituciones de enseñanza. Así mismo la Universidad de Stanford apoyada por el magnate de los ferrocarrileros, Leland Stanford.

De éstas nuevas universidades se desprendieron muchas innovaciones tales como el sistema trimestral, la temporada de verano, las divisiones de extensión, la prensa universitaria y, sobre todo, la creación de nuevas escuelas para graduados y profesionales.

Casi todas siguieron el nuevo modelo de Harvard, cuyos puntos

esenciales fueron:

- a) libertad en la elección de estudios;
- b) oportunidad de distinguirse en las asignaturas por las que se siente mayor interés; y
- c) responsabilidad del estudiante en disciplinarse así mismo para responder de su éxito o fracaso.

Un poco más tarde se desarrollaron las universidades estatales logrando colocarse entre las mejores instituciones compitiendo en nivel académico con las antiguas universidades privadas, tal es el caso de las universidades de Michigan, Wisconsin, Illinois y California.

A partir de la crisis de 1929 se plantea la reestructuración del sistema capitalista, ya que se relaciona el nivel educacional de la fuerza de trabajo con la productividad. ⁽³¹⁾.

La difusión de nuevas tecnologías demanda empleados con conocimientos científicos pero también tecnológicos, por lo que el sistema fabril obligó a crear nuevos sistemas educacionales, surgiendo así los de tipo tecnológico.

Se pretende ahora una relación más estrecha entre la escuela y las empresas fabriles a fin de obtener mayor productividad, y al mismo tiempo elevando la calidad de vida de los trabajadores.

La educación se va relacionando más con la tecnología y su desarrollo, creciendo ésta al mismo tiempo.

(31). Ibid, pp.140-142.

Actualmente por estar condicionada la enseñanza a las necesidades del país, sobre todo de su industria, ha predominado casi exclusivamente la formación de técnicos; basándose en el desarrollo de aptitudes y habilidades para una educación a lo largo de la vida.

Es así como cambia el sistema socioeconómico de Estados Unidos impactando directamente a México debido a la estrecha relación económica entre ambos países.

A continuación se dará conocer el desarrollo del Bachillerato Tecnológico en la actualidad.

III. Bachillerato tecnológico en la actualidad.

3.1. Dinámica Internacional.

México ingresa en la dinámica internacional a través de la instrumentación del Modelo Económico de Desarrollo Humano Sustentable, el cual establece “impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida”. ⁽³²⁾.

El marco jurídico de esta disposición se encuentra en el artículo 25 constitucional donde se establece que “corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral, que fortalezca la soberanía de la Nación y su régimen democrático y que mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno empleo de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales...”. ⁽³³⁾.

Así mismo el artículo 3° constitucional establece que la educación impartida por el Estado “tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él a la vez, el amor a la Patria y a la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia” ⁽³⁴⁾, además de apoyar la investigación científica y tecnológica.

(32). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*, México, Diario Oficial de la Federación. (Cuarta sección), 2007, p. 75.

(33). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, Porrúa, 2006, p. 22.

(34). *Op. cit.*, p. 8.

Este marco jurídico, la Secretaría de Educación Pública (SEP), lo complementa con la Ley General de Educación y su Reglamento Interior, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 2005, estableciendo en su artículo 17 las atribuciones que le corresponden a la Dirección General de Relaciones Internacionales (DGRI), la cual tiene como objetivo básico incrementar la colaboración educativa con otros países y organismos internacionales. Además establece estrategias encaminadas al logro de una posición competitiva de las instituciones mexicanas de educación media superior necesarias para fomentar el desarrollo de la educación de calidad entre los diversos países con los cuales se tienen establecidas relaciones diplomáticas, por lo cual se auxilia de la Secretaría de Relaciones Exteriores a fin de beneficiar la estructura socioeconómica de México.

Por lo que, acorde con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006, México ha intensificado su participación con Organismos del Sistema de Naciones Unidas especializadas en educación y en Foros Internacionales a través de la cooperación multilateral, la cual se realiza no sólo entre varias naciones sino también con la colaboración y apoyo de organismos internacionales, como se aprecia en el esquema 1 que se presenta en el anexo correspondiente.

En el ámbito educativo y cultural, destaca la UNESCO como organismo líder de la cooperación internacional en los ámbitos de la educación, la ciencia y la cultura. ⁽³⁵⁾.

Así mismo es de gran importancia para las actividades en educación el papel del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que

(35). Modesto Seara Vázquez, Tratado general de la Organización Internacional, México, F.C.E., 1980, pp. 120-150.

elabora informes de situación sobre el desarrollo humano y documentos de estrategia, en los que la educación se considera un importante factor de ampliación de las capacidades humanas.

Ante los cambios rápidos en el sistema internacional, así como el surgimiento de nuevos actores, México ha intensificado y fortalecido su participación en foros internacionales para promover posiciones comunes sobre temas de interés nacional e influir en aquellos que requieren una amplia cooperación internacional.

Es en éste contexto que la SEP, a través de la DGRI, participa activamente en diversos organismos, mecanismos y foros internacionales, así como en proyectos especiales de cooperación para el desarrollo, como se muestra en el esquema del anexo 2. ⁽³⁶⁾.

Con respecto a la Organización de las Naciones Unidas (ONU), una estrategia en el aspecto educativo es el Desarrollo del Milenio que pretende fomentar una asociación mundial para el desarrollo. En este panorama sus organismos especializados han instrumentado una serie de acciones tendientes a desarrollar la economía de cada uno de los países del panorama internacional en sus aspectos socioeconómicos.

Al respecto la UNESCO establece seis objetivos de la Educación para Todos adoptados en el Marco de Acción de Dakar 2000-2015, los cuales son:

- Objetivo 1. Ampliar la protección y educación integrales de la primera infancia.
- Objetivo 2. Dar a todos enseñanza primaria gratuita y obligatoria.

(36). *La cooperación educativa internacional de México 2001-2006*, México, SEP, DGRI, 2006, p. 16.

- Objetivo 3. Fomentar el acceso de jóvenes y adultos al aprendizaje adecuado y a programas de preparación para la vida activa.
- Objetivo 4. Aumentar en un 50% el número de adultos alfabetizados.
- Objetivo 5. Suprimir las disparidades entre los sexos en la enseñanza de aquí al año 2005 y lograr antes de 2015 la igualdad de género en relación con la educación.
- Objetivo 6. Mejorar la calidad de la educación. ⁽³⁷⁾.

En éstos objetivos se establece que los gobiernos tienen la obligación de velar por que se alcancen los objetivos y metas de la educación para todos, con resultados duraderos. Así mismo establece que los jóvenes, en su condición de seres humanos tienen derecho a beneficiarse de una educación que satisfaga sus necesidades básicas de aprendizaje en la acepción más noble y más plena del término, una educación que comprenda aprender a asimilar conocimientos, a hacer, a vivir con los demás y a ser. Una educación orientada a explotar los talentos y capacidades de cada persona y desarrollar la capacidad del educando, con objeto de que mejore su vida y transforme la sociedad.

En el Foro Mundial sobre Educación del 2000 se toma a la educación como derecho fundamental y un elemento clave del desarrollo sostenible y de la paz y estabilidad de cada país y entre las naciones, y por consiguiente, un medio indispensable para participar eficazmente en los sistemas sociales y económicos del siglo XXI; haciendo énfasis en el desarrollo de la educación técnica, y sobre todo del Bachillerato Tecnológico a través de la realización de diversos talleres que ya se empiezan a llevar a cabo, teniendo que esperar un poco de tiempo para analizar el resultado de los mismos.

(37). Foro Mundial sobre la Educación, *Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes*, [en línea], Dakar, Senegal, 26-28 de abril de 2000, Dirección URL: <http://www.unesco.org/education/es/sector>, [consulta: 7 de septiembre de 2007].

Los principales organismos internacionales de cooperación para el desarrollo de los que México forma parte son: la Organización de los Estados Americanos (OEA); la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI); la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), (único país miembro latinoamericano) y la Organización del Convenio Andrés Bello de Integración educativa, científica, tecnológica y cultural. ⁽³⁸⁾.

Una parte básica es la cooperación monetaria y financiera, por lo que México también participa con el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial, y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Concretamente en el ámbito educativo y cultural México establece relaciones con el Sistema de Naciones Unidas, a través de la UNESCO como organismo líder de la cooperación internacional en los ámbitos de la educación, la ciencia y la cultura; promoviendo actividades para la ampliación del conocimiento científico y su aplicación para mejorar las condiciones de vida, entre otras.

Además está la participación del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el cual elabora informes de situación sobre el desarrollo humano y documentos de estrategia, en los que la educación se considera un importante sector de ampliación de las capacidades humanas.

Organización de Estados Americanos. (OEA).

La OEA, es la organización regional de la ONU, encargada de afianzar la paz y la seguridad del Continente a través de la realización de

(38). *La cooperación educativa internacional de México, op. cit. p.24.*

sus objetivos, entre los cuales está el de procurar el desarrollo económico, social y cultural de sus países miembros. México participa en la OEA retomando esta preocupación y canalizándola hacia la educación, por ello el Programa Interamericano de Educación está conformado por siete líneas de acción, de las cuales cabe destacar la número cinco referente a fortalecer la formación y la capacitación para el mundo del trabajo. ⁽³⁹⁾.

Además se reafirma el propósito de lograr una educación de calidad con equidad y pertinencia, de tal modo que el propósito de calidad cubre cada una de las acciones realizadas; representa el vínculo entre los sistemas educativos en los países y las necesidades e intereses de los educandos.

La Reunión de Ministros de Educación en el ámbito del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral (CIDI) de la OEA constituye el ámbito específico para instrumentar el diálogo en materia de educación dirigido a dar seguimiento a los mandatos de la Cumbre de las Américas. Para 2006, se habían celebrado cuatro Reuniones de Ministros de Educación.

La SEP impulsó el diseño y ejecución de diversos proyectos multinacionales, entre los que se pueden destacar: programas compensatorios intersectoriales para el desarrollo de la primaria y secundaria; programas orientados a la orientación educativa para grupos vulnerables, para la primera infancia, para el impulso a la equidad de género y para el desarrollo de los menores con discapacidad; programas de desarrollo docente; programas sobre la gestión y el desarrollo institucional; programa de educación para el trabajo y programa de educación multicultural; programas para impulsar la tecnología de la información y la educación a distancia, entre otros.

(39). Ibid, p.153.

En cuanto a proyectos con financiamiento del Fondo especial multilateral de la OEA destaca el de 2005-2006, coordinado por México, sobre nuevas tecnologías y la educación inclusiva a la capacitación y actualización docente en la búsqueda de una educación de calidad.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (OEI).

México participa en la OEI, a través de Programas de Cooperación, tales como el establecido para el periodo 1999-2002, del cual se puede resaltar el nuevo sentido que se le otorga a la educación vinculada con el trabajo, calidad y equidad; sobre todo su aspecto tecnológico.

El esquema de la programación 1999 – 2002 muestra varios aspectos interesantes, tales como la relación entre educación, ciencia y cultura, aspecto básico que en ocasiones parece olvidarse. En cuanto a educación, se abarcan todos los aspectos, desde los valores hasta la organización y administración; en ciencia se relaciona con la tecnología encaminada a la innovación y; la cultura, que no descuida la diversidad, como se aprecia en el esquema 3 del anexo correspondiente.

Así mismo el Plan de Cooperación 2003-2006, se estructuró en tres áreas con dos ejes cada una, según le correspondiera, ⁽⁴⁰⁾, el Plan es muy amplio, sin embargo, resaltando el aspecto educativo tecnológico, la planeación queda de la siguiente manera:

I) Área de cooperación Educativa:

Eje 1. Educación, sociedad y desarrollo.

Eje 2. Sistemas educativos, actores y prácticas.

(40) *Ibid*, 161.

II) Área de cooperación científica:

Eje 1. Ciencia y sociedad.

1. Estudios sociales de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTS+1).

2. Ciencia, tecnología y participación pública.

Eje 2. Innovación tecnológica y políticas públicas.

3. Fortalecimiento de los sistemas de innovación.

4. Fortalecimiento de las administraciones públicas en los procesos de
Modernización tecnológica.

III) Área de cooperación cultural.

Eje 1. Diversidad cultural.

Eje 2. Cultura y desarrollo.

Para materializar éstas áreas se han establecido proyectos o programas tales como la constitución de la cátedra CTS+1-México, con la participación de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas (SEP); el Sistema de Institutos Tecnológicos (SEP); Dirección General de Institutos Tecnológicos (SEP), la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo.

La cátedra CTS+ 1-México se reunió en junio de 2006, en la ciudad de México, siendo su objetivo educativo impulsar políticas y proyectos en ciencia, tecnología e innovación con dimensión social enfocados al desarrollo de cada país; así también se atiende la actualización de estudios aplicados a la sociedad contemporánea.

En la conferencia llevada a cabo en julio de 2006 en Montevideo, Uruguay (Declaración de Montevideo), se consideró la transferencia de

conocimientos como un elemento básico para aumentar la productividad y la competitividad en el desarrollo social. ⁽⁴¹⁾.

Se consideró a la educación superior y la investigación como herramientas privilegiadas para impulsar procesos de integración y desarrollo sostenible sobre todo en los países iberoamericanos dentro de la dinámica internacional.

Convenio Andrés Bello (CAB)

Respecto a la calidad y equidad educativa así como el desarrollo de aptitudes, México lo lleva a cabo en el plano internacional a través del Convenio Andrés Bellos (CAB); el cual nació durante la VI reunión del Consejo Interamericano Cultural de los ministros de Educación de Bolivia, Chile, Colombia y Venezuela y los jefes de las delegaciones de Ecuador y Perú quienes discutieron la conveniencia de aunar los esfuerzos de sus países para dar mayor fluidez y celeridad a obras comunes en educación, ciencia, tecnología y cultura en general.

El Acta constitutiva del Convenio se suscribió en Bogotá el 31 de enero de 1970 y empezó a regir el 24 de noviembre del mismo año.

En 2005, el Convenio Andrés Bello (CAB) logra la adhesión de México a esta organización internacional con lo cual se contribuye a fortalecer su misión integracionista y abre más posibilidades al conocimiento de la cultura, la educación y la ciencia y la tecnología mexicana reconocidas ampliamente en Latinoamérica.

(41). Ibid, p. 162.

El CAB tiene como principales ejes temáticos: ⁽⁴²⁾.

- Fomento de una educación con calidad y equidad para la integración.
- Asunción ciudadana de modelos científicos-tecnológicos modernos que fomenten la propia creatividad.
- Promoción de políticas que fomenten capacidades creativas de los pueblos para el desarrollo y defensa del patrimonio cultural.

Llevadas a la práctica éstos objetivos se llevó a cabo el Foro de Acción Permanente sobre Prospectiva Científica y Tecnológica en Bogotá, Colombia, llevada a cabo del 4 al 6 de mayo de 2005; representando a México el Director de Normatividad de Ciencia y Tecnología del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); del área ciencia y tecnología.

En éste Foro se acordó emprender estudios regionales de prospectiva con visión al 2020, utilizando técnicas científico tecnológicas como medio ideal para promover la integración de esfuerzos y la formación a futuro de capacidades regionales en los diversos campos de la ciencia y la tecnología.

Cabe mencionar el establecimiento del “Premio Tesis Doctorales CAB 2006”, el cual tiene como objetivo reconocer los avances de las investigaciones doctorales en los campos educativos, culturales y científico tecnológicos de los países miembros. México participó con dos propuestas de candidatos, las cuales se encuentran en procesos de evaluación.

(42). Ibid, p.171.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

La OCDE reconoció la importancia que tiene la educación para el desarrollo de los países por lo que creó la Dirección de Educación, la cual incluye al Centro para la Investigación e Innovación Educativa (CERI), el Comité de Educación (CED), y programas tales como el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA), el Programa Descentralizado para la Construcción y Equipamiento de la Educación (PEB) y el Proyecto de Sistemas Nacionales de Indicadores de la Educación (INES).⁽⁴³⁾

Por otra parte, el proyecto “Internationalization and Trade in Higher Education”, abordó la creciente importancia que tienen las actividades de internacionalización y comercio en la educación pos secundaria, incluyendo asuntos relevantes al Acuerdo General de Comercio de Servicios y las implicaciones para sistemas educativos, nacionales, instituciones educativas y estudiantes. Las SEP participó en los tres Foros organizados, el primero en mayo de 2002 en Washington, D.C.; el segundo en noviembre de 2003 en Noruega y el tercero en octubre de 2004 en Sídney, Australia (videoconferencia). El objetivo general fue reunir aquellos países con papel activo actual en el comercio de la educación y de capacitación.⁽⁴⁴⁾

Otro proyecto es “El rol de los sistemas nacionales de calificaciones en la promoción del aprendizaje a lo largo de la vida”. El cual tuvo como objetivo indagar acerca de los sistemas de calificaciones y su influencia en el volumen, distribución y calidad del aprendizaje a lo largo de la vida, así como analizar y definir los marcos conceptuales en el ámbito educativo para el desarrollo de aprendizajes de esta manera se reafirma el compromiso de México para llevar a cabo los objetivos de el Desarrollo del Milenio dentro del Marco de Acción de Dakar 2000 – 2015.

(43). *Ibid*, p. 193.

Se acordó preparar un Reporte de Antecedentes del País (CBR: Country Background Report) a fin de recopilar datos estadísticos de varias fuentes para proporcionar al análisis un enfoque cuantitativo.

Otro caso es el Proyecto “Revisión temática sobre educación terciaria”; su objetivo fue examinar en qué forma la organización y administración de la educación terciaria puede ayudar a los países a lograr sus metas y objetivos sociales y económicos. Se centró, en primer lugar, en políticas nacionales, en lugar de prácticas institucionales. Los temas clave incluyeron aspectos sobre objetivos sociales y económicos, crecimiento sustentable, estructuras, ejes y mecanismos para asegurar la calidad, así como la movilización adecuada de fondos, políticas y mecanismos nacionales para asegurar una gobernabilidad efectiva.

Por otra parte el Proyecto OCDE “University Futures”; fue diseñado para informar y facilitar el cambio estratégico que debe ser implementado por los diseñadores de políticas en la educación superior. Sus objetivos son resaltar los cambios recientes en la educación superior, subrayando las oportunidades ofrecidas a los países por las nuevas tendencias en esta área y en los campos sociales relacionados; ofrecer caminos para la reflexión estratégica en los principales retos que deberán ser confrontados por la educación superior en los próximos años, y crear escenarios futuros a 15 o 20 años para ligar las tendencias complejas en las diferentes áreas y fomentar el pensamiento estratégico.

México participó, en forma concreta, en el Seminario OCDE/Japón “El futuro de las Universidades: fuerzas del cambio, escenarios y retos en los planes de acción”, celebrado en Tokio, Japón, en diciembre de 2003. Este seminario se llevó a cabo en dos sesiones: la primera sobre iniciativas de

(44). *Ibid*, p.178.

reformas de la educación superior a fin de construir un futuro deseable. La segunda sesión abordó el papel futuro de las universidades y las fuerzas del cambio. Participando China, Corea, Dinamarca, Estados Unidos, Grecia, Japón, México, Polonia, República Checa y Tailandia.

Un resultado palpable de éstos Seminarios fue el establecimiento del vínculo de la Universidad de Míchigan sobre el uso tecnológico en la enseñanza de la ciencia; con la Universidad de Kioto acerca de nuevos métodos didácticos; y la Universidad de Hong Kong respecto a la medicina tradicional china.

De lo anterior se desprende que la OCDE ha ejercido influencia en México a través del establecimiento de lineamientos internacionales que nos obligan a participar en un entorno internacional para el cual económicamente no estamos suficientemente desarrollados y por tanto no podemos competir con tales estructuras socioeconómicas; sin embargo esta situación se presenta como un tanto favorable para México ya que se puede aprovechar adquiriendo los nuevos conocimientos adquiridos en los seminarios o cursos de estos países desarrollados a través de los cuales, de alguna manera, nos obliguen a desarrollarnos y responder a la nueva dinámica Internacional exigente de una educación de calidad, base para el desarrollo sustentable de México y su desenvolvimiento eficiente y activo en el entorno internacional.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

La UNESCO desarrolla el Programa Educación para Todos (EPT) con metas a cumplirse en 2015. Sus principales objetivos son: la universalización de la educación básica de calidad para todos y la

enseñanza secundaria, comprendidas la enseñanza y la formación técnica y profesional. ⁽⁴⁵⁾.

En éste sentido se llevaron a cabo diversas reuniones y proyectos enfocados a facilitar el acceso a la educación para que a través de ella se logre el desarrollo de todos los países.

La educación es un tema básico de la ONU a través de la UNESCO, por ello desarrolla la idea de la educación para el Desarrollo Sustentable, esto es, analizar los avances de la educación, ciencia y tecnología y su papel en la erradicación de la pobreza, la producción y el consumo sustentables, intentar eliminar los problemas básicos que impiden a los países menos desarrollados su inserción en la dinámica global. ⁽⁴⁶⁾.

La ONU en éste sentido estableció en enero de 2005, el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable (DESD). ⁽⁴⁷⁾. A través de sus objetivos se puede observar la importancia del desarrollo de habilidades y destrezas que debe tener el educando, sobre todo el de tipo tecnológico, para lograr un mejor desarrollo nacional.

Los objetivos del Decenio son:

☆ La educación básica debe enfocarse a compartir el conocimiento, habilidades, valores y perspectivas de una vida de estudio, de tal modo que esto impulse y apoye a los ciudadanos para vivir vidas sustentables

(45). *Ibid.* p.219.

(46). *Programa de educación de la UNESCO: UNESCO Education*, op cit.

(47). *La cooperación educativa internacional de México*, op. cit. p.224.

☆ Reorientar los programas de educación existentes.

☆ Desarrollar la conciencia pública y el entendimiento de la sustentabilidad.

☆ Todos los sectores de mano de obra pueden contribuir al sostenimiento local, regional y nacional; la formación profesional y la capacitación son claves para la obtención de conocimiento y habilidades necesarias para toma de decisiones y realizar el trabajo de una manera sustentable.

Para alcanzar el desarrollo sustentable por medio de la educación se establecieron cuatro planes ⁽⁴⁸⁾:

- Reconocimiento del desafío (aprender a conocer);
- Responsabilidad colectiva y sociedad constructiva (aprender a vivir juntos);
- Actuar con determinación (aprender a hacer); y,
- La indivisibilidad de dignidad humana (aprender a ser).

México ha llevado a cabo varios encuentros a fin de concretar tales objetivos, emprendiendo los primeros pasos que corresponden a la instrumentación.

(48). *Ibid*, p.226.

Cooperación Multilateral.

Además de la participación de México en organismos internacionales, también colabora en el aspecto multilateral presentando el documento de adhesión en 1993 por medio del cual comenzó su participación en el Mecanismo de Cooperación Asia-Pacífico “Promoción de Jóvenes Líderes y Emprendedores en el Desarrollo de Negocios con Responsabilidad Social de APEC”, llevado a cabo del 9 al 13 de septiembre de 2002, en Monterrey, Nuevo León, centrándose sus objetivos en el intercambio de experiencias, el conocimiento de iniciativas para brindar oportunidades de generación de negocios y promoción de nuevas empresas entre los jóvenes. ⁽⁴⁹⁾.

Así también se llevó a cabo el Primer Campamento de Habilidades de Jóvenes APEC, en Corea, septiembre de 2000, estando integrada la delegación mexicana por ocho estudiantes del CONALEP y de SEIT. ⁽⁵⁰⁾.

Entre las funciones principales de las redes del Grupo de Trabajo de Desarrollo de Recursos Humanos (HRD-WG), dependiente de la APEC, están:

*Red de Educación (EDNET): busca, entre otras cosas, fortalecer el papel de la educación en la promoción del desarrollo económico, social e individual.

* Red de Construcción de Capacidades (Capacity Building Network, CBN): promueve la construcción de capacidades humanas y el fortalecimiento demarcado a través de procesos productivos, mejorados, productividad y adaptabilidad empresarial, administración y desarrollo de habilidades técnicas y gobierno corporativo en los sectores público, privado y voluntario de las Economías de APEC.

(49). *Ibid*, p.102.

(50). *Ibid*, p. 108.

* Red de Trabajo Y Protección Social (LSPN): fomenta la construcción de capacidades humanas, integración social y mercados laborales fuertes y flexibles, a través del desarrollo de información adecuada a este fin.

Para enfrentar los retos que plantea la dinámica internacional, México participa en las Cumbres de Jefes de Estado como un mecanismo a través del cual se puede apoyar y desarrollar la educación en todos los ámbitos, pero sobre todo en el tecnológico por el cual se llevaría a cabo el desarrollo sustentable para México.

Siguiendo la Agenda de las Cumbres de las Américas, en la Primera, llevada a cabo en Estados Unidos, se redactó una “Declaración de principios” y un “Plan de Acción”; y como iniciativa México, junto con Argentina y Chile, propuso el tema de la educación.

En la Segunda Cumbre, la educación fue el tema principal sustentándolo en los principios de equidad, calidad, pertinencia y eficacia. Estableciendo también un plan de acción a través de nueve líneas, mencionándose en la línea cinco la capacitación para el trabajo y certificación de competencias laborales.

Durante la Tercera Cumbre se tomaron acuerdos respecto a jóvenes, educación secundaria y certificación de competencias laborales; educación superior, la ciencia y la tecnología, la movilidad académica y la certificación profesional; y, la tecnología de la información y la comunicación al servicio de la educación.

En la Cuarta Cumbre se reconoció como esencial el acceso a la educación continua y la importancia de facilitar a los jóvenes su incorporación al mercado laboral. ⁽⁵¹⁾.

(51). *Ibid*, p.114-119.

Con base en lo anterior se puede observar como México no sólo se ha preocupado, sino que ha llevado a la práctica el hacer sobresalir a la educación en el plano internacional, logrando que treinta y cuatro países miembros de la Cumbre de las Américas trabajen con objetivos comunes y concretos hacia la universalización de la educación de calidad, la cual depende fundamentalmente del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como de la pertinencia de los planes de estudio, la disponibilidad de materiales didácticos y las condiciones del entorno docente.

En cuanto a la educación superior, México participó en junio de 2000, en la Reunión Ministerial de Educación de la OCDE, desarrollando la idea de la educación superior con calidad, equidad y justicia. Se reconoció que intervenir en la educación superior y en la investigación tiene un efecto positivo en el crecimiento económico y en la competitividad regional, así como en el bienestar del individuo y sus posibilidades de encontrar mejores empleos. ⁽⁵²⁾.

Relaciones Bilaterales.

En su preocupación en cuanto a relaciones bilaterales México lleva a cabo sus actividades por lo general cada dos años y se concretan con la suscripción de un programa de cooperación bianual. Las reuniones de Comisión bianual se llevan a cabo para tratar temas de interés común en materia de economía, política, educación y cultura, y ciencia y tecnología.

México tiene convenios bilaterales con varios países de los cuales se analizarán a algunos en los cuales se han observado resultados mas palpables debido a que en algunos otros casos solamente se tienen planeaciones pero no se ha llegado a concretar nada.

(52). *Ibid.* p. 135.

En el caso de las relaciones con Francia se establecieron becas de bachillerato para estudiar en el Liceo Franco Mexicano del 2000 al 2006 a 1 202 egresados de secundarias públicas, a fin de recibir una formación escolar de calidad con énfasis en los temas tecnológicos, científicos y sociales. ⁽⁵³⁾.

En el 2001 se estableció el Programa de Cooperación Interinstitucional en el Área de las Formaciones Técnicas y Profesionales de la Enseñanza Profesional. A partir de éste acuerdo del 2000 al 2006, 110 estudiantes de universidades tecnológicas han cursado una licenciatura profesional en Francia. ⁽⁵⁴⁾.

Semejante actividades se han llevado a cabo en Reino Unido, Australia, Canadá y Estados Unidos, entre otros países, siendo los estudiantes de institutos tecnológicos de México los principales destinatarios de éstos intercambios.

Cabe mencionar que en el caso de Estados Unidos la SEP en colaboración con la Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural (COMEXUS), realiza un programa de becas e intercambios en apoyo a los docentes de las instituciones mexicanas participantes. Tal es el caso del Programa de Intercambio de Maestros de Inglés Fulbright García Robles, a través del cual se pretende llevar a la práctica el objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, de establecer una educación equitativa. Este Programa es simultáneo y está destinado a apoyar a profesores mexicanos y estadounidenses para conocer y compartir experiencias educativas de ambos países y promover el mutuo entendimiento entre los Estados Unidos y México, por medio del intercambio educativo.

(53). Ibid, p.78

(54). Ibid, p.53

México recibe profesores estadounidenses de nivel medio (Secundaria o Preparatoria) de las especialidades de inglés y español, para realizar estadías en escuelas mexicanas de nivel similar durante seis meses con inicio de octubre de cada año. Cabe mencionar que a partir del ciclo 2005-2006 la duración de la estadía será de un año. La escuela que recibe al profesor extranjero envía a uno de sus maestros de inglés (o español con excelente dominio del idioma inglés) a la escuela del profesor estadounidense para cubrir sus clases frente a grupo. El número de maestros que participan cada año en este programa es variable. Del año 2000 al 2006 se han realizado 70 intercambios. ⁽⁵⁵⁾.

Además de estas actividades, la SEP en colaboración la COMEXUS, realiza programas de becas e intercambios en apoyo de los docentes e instituciones mexicanas participantes. Además de contribuir a la mejor capacitación de los recursos humanos nacionales en el extranjero también permite que docentes estadounidenses entren en contacto con los jóvenes mexicanos.

Los más de 3000 becarios apoyados durante los primeros quince años de vida de la Comisión, han asistido a los mejores programas de las más destacadas universidades e instituciones de educación de ambos países.

De 2000 a 2006, la DGRI y COMEXUS han apoyado un total de 2 379 estudiantes, 1 514 mexicanos y 865 estadounidenses bajo sus diferentes esquemas de becas. ⁽⁵⁶⁾.

(55). *Ibid*, p.60.

(56). *Ibid*, p. 75.

Así mismo, con base en la realidad entre México y Estados Unidos, se ha tomado en cuenta la gran población mexicana existente en este país y se ha intentado elevar el nivel educativo de la población al mismo tiempo de su nivel de vida.

Desde 2001, el grupo de Educación ha trabajado en los temas de: educación migrante, educación bilingüe, educación superior, educación especial, educación para adultos, tecnología educativa y visas.

Por su parte, cada una de las dependencias o unidades administrativas de la SEP participa con la presentación de propuestas de cooperación, o en su caso, de seguimiento de compromisos previamente contraídos. El marco jurídico que rige la relación bilateral y en el que se detallan las líneas de acción prioritarias para ambos países es el Memorándum de Entendimiento sobre Educación suscrito por los dos gobiernos en 1990. De manera bianual se firman anexos que actualizan este instrumento, hasta el momento se han signado ocho nexos. ⁽⁵⁷⁾.

Cabe mencionar que el sistema educativo de Estados Unidos es diferente al de México, debido al alto grado de descentralización de aquél, donde cada Distrito maneja su propio Plan de Estudios, por lo que el Programa Binacional de Educación Migrante (PROBEM) ha sido de vital importancia para agilizar y hacer eficaz la colaboración mutua. Cada año se celebran dos reuniones, una nacional y otra binacional; teniendo como base cuatro ejes temáticos: acceso a las escuelas, intercambio de maestros, apoyos educativos y culturales e información y difusión. El PROBEM toma como base asegurar el acceso de todos los mexicanos a una educación de calidad, en el nivel y modalidad que la requieran y en el lugar donde la demanden.

(57). *Ibid*, p.66.

Un instrumento del PROBEM, es el Documento de Transferencia que tiene como objetivo otorgar reconocimiento oficial a los estudios de la población migrante que viaja en México, en Estados Unidos y entre México y Estados Unidos, y viceversa. Esto facilita su ubicación en la escuela receptora, de acuerdo a su edad y grado; igualmente se promueve el registro de calificaciones, así como la educación continua de esta población.

En esta misma línea el Programa de Intercambio de Maestros México-Estados Unidos, opera en dos etapas: en la primera, los profesores mexicanos viajan a Estados Unidos, por periodos de tres a ocho semanas y colaboran principalmente como maestros asistentes en los salones de clase, como asesores de alumnos y como titulares de grupo. En una segunda etapa, los maestros estadounidenses visitan en el ciclo escolar regular durante una o dos semanas las escuelas de donde provienen sus alumnos mexicanos. Esta medida pretende acercar al maestro estadounidense a la cultura y experiencia del sistema educativo mexicano.

Con la finalidad de dotar de mejores herramientas a los maestros mexicanos participantes en este programa, la DGRI y el Instituto de los Mexicanos en el Exterior organizan un seminario de capacitación en algunos Estados de la República Mexicana. El objetivo específico de ésta capacitación es el de dotar al maestro mexicano de las mejores herramientas para cumplir con los objetivos establecidos en los programas educativos mexicanos dirigidos a las comunidades mexicanas en Estados Unidos. El esfuerzo dedicado a este programa ha repercutido en resultados muy favorables; de 2000 a 2006 han participado más de 1 630 maestros mexicanos, lo cual ha beneficiado a una población de alrededor de 143 mil alumnos mexicanos en los Estados Unidos; atendiendo a una población en desventaja, y por tanto, colabora a la creación de una cultura educativa equitativa. ⁽⁵⁸⁾.

(58). Ibid, p.73.

Otras actividades que se llevan a cabo en la relación bilateral México-Estados Unidos son las Plazas Comunitarias, espacios físicos para alfabetizar a migrantes; conferencias bilingües y migrantes; programas de maestros mexicanos visitantes en Estados Unidos y el Programa de Donación de libros de texto gratuitos para niños mexicanos en Estados Unidos.

3.2. Política nacional.

Durante el periodo 2001-2006, que comprende el sexenio del presidente Vicente Fox Quezada, se sucedieron una serie de elementos importantes para la política nacional con influencias en el escenario internacional. Un primer elemento lo constituyó el hecho mismo de ganar las elecciones presidenciales un candidato de la oposición (PAN); un segundo, el hecho en sí, que aparecía como un probable cambio en la política nacional y, un tercero, el rescate de la puesta en práctica de la democracia, ya que se terminaba con setenta de años del PRI, partido de derecha, en la presidencia. El primer país en congratularse por ésta situación fue Estados Unidos, mejorando de manera notable las relaciones binacionales.

Otro elemento importante lo constituyó la participación creciente de México en Foros Internacionales, sobre todo en cuanto a derechos humanos, proponiendo acciones y resoluciones sobre un amplio número de temas, con tal éxito que nuestro país fue electo para presidir el Consejo de Derechos Humanos de la ONU.

Así mismo México participó más activamente en foros multilaterales tales como la Cumbre de las Naciones Unidas para el Financiamiento al Desarrollo, la V Conferencia Ministerial de la Organización Mundial del Comercio, la Cumbre de la APEC, la Cumbre Extraordinaria de las Américas y la Cumbre de la ALCUE, entre otras. ⁽⁵⁹⁾.

(59).Ibid, p. 80.

Lo más destacado fue la participación de México en el Consejo de Seguridad de la ONU, en el cual se logró mantener hasta el final una postura contra la intervención de Estados Unidos en Irak; acto que dio legitimidad al gobierno de Fox, pero al mismo tiempo perjudicó el tema de los migrantes, asunto que hasta la fecha no se ha resuelto.

En este panorama a continuación se presentan el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 donde podemos observar algunas políticas nacionales en cuanto a educación, enmarcadas dentro del panorama internacional

3.2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

Conforme a lo que establece el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006, la educación es parte fundamental del desarrollo del país ⁽⁶⁰⁾, por lo que se fomenta una revolución educativa a fin de elevar la competitividad dentro del contexto internacional; basada en las capacidades de la población como medio para elevar su calidad de vida.

Según datos del PND la dinámica demográfica de la población de menores de quince años representa un desafío en cuanto a demandas sociales, pudiéndose presentar panoramas de desempleo y/o empleo informal de no atenderse debidamente sus demandas educativas y laborales, entre otras.

Por tanto si se atiende a esa población debidamente, a través de una educación tecnológica se podrían resolver problemas como el de estudios inconclusos o carencia de ellos; “alrededor de una de cuatro personas de 15 años o más (28.5%) carece de escolaridad o no terminó la primaria” ⁽⁶¹⁾.

(60). Plan Nacional de Desarrollo (PND). Diario Oficial de la Federación. 30 de mayo. 2001. p. 4.

(61). PND., op cit., p. 18.

El futuro demográfico del país no necesariamente tendría que ser negativo, si se atiende a la mencionada población a través de una carrera tecnológica desempeñándose en el campo laboral por medio del desarrollo de sus destrezas y habilidades, ya que constituye la parte más numerosa de la población económicamente activa.

La dinámica internacional ha influido para un cambio estructural en México, apoyando o impulsando de ésta manera la tecnificación; abriendo oportunidades en el nivel medio superior y superior, desarrollando alternativas educativas de capacitación y adiestramiento, certificando destrezas y experiencias no escolarizadas.

Un objetivo básico es lograr una educación de calidad y al respecto el PND dice que: “una educación de calidad significa atender el desarrollo de capacidades y habilidades...” (62).

La economía en éste sentido debe necesariamente relacionarse con la producción vinculando a los futuros trabajadores y profesionistas a una cultura laboral que permita ver al trabajo como un medio de realización humana. Por tanto, una educación de calidad debe incluir programas educativos tecnológicos a fin de responder a una dinámica internacional, con el objeto de participar activamente en foros e intercambios internacionales.

El PND busca que los estudiantes desarrollen sus capacidades y para ellos marca como objetivos impulsar un sistema educativo que apoye a la ciencia y a la tecnología a través de lograr una mayor adecuación de los aprendizajes respecto de las necesidades individuales y los requerimientos laborales.

(62). Ibidem, p. 64.

Siendo así necesario que las Instituciones educativas dirijan su atención al fortalecimiento de innovación tecnológica para apoyar el desarrollo de las capacidades y destrezas de sus alumnos a fin de responder al panorama internacional demandante.

La educación tecnológica a nivel medio superior y superior, por tanto, se convierte en un mecanismo de continuidad de México en la dinámica internacional.

3.2.2. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. (DGETI).

En 1958, bajo la presidencia de Adolfo López Mateos, se crea la Subsecretaría de Enseñanza Técnica Superior, haciendo evidente la importancia que ya había alcanzado la educación técnica en sus niveles medio superior y superior. Un año después la Dirección General de Enseñanzas Especiales y los Institutos Tecnológicos Regionales que se separaron del IPN, conforman la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales (DGETIC).⁽⁶³⁾

En 1968 se crearon los Centros de Estudios Tecnológicos, con el propósito de ofrecer formación profesional de nivel medio superior en el área industrial.⁽⁶⁴⁾

Al efectuarse la reorganización de la Secretaría de Educación Pública en 1971 que determinó que la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior y que la DGETIC, tomara su actual denominación como Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) dependiente de esa nueva Subsecretaría.

(63) DGETI, op cit.

(64) Cfr., Capítulo II.

En septiembre de 1978, los planteles que ofrecían el modelo de educación Secundaria Técnica integraron la Dirección General de educación Secundaria Técnica. Con esto, la DGETI se dedica a atender exclusivamente el nivel medio superior.

La DGETI es una dependencia adscrita a la subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas de la SEP, que ofrece servicios educativos de tipo medio superior tecnológico.

Ofrece modalidades educativas tales como el Bachillerato Tecnológico o Bivalente que tiene por objeto formar bachilleres y técnicos profesionales.

La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial forma recursos en los niveles de mandos intermedios y ofrece en el nivel medio superior tres modalidades educativas: técnico básico, estudios terminales y bachillerato tecnológico, a través de los CETIS y CBTIS con 166 CETIS y 261 CBTIS en la República, ambos con educación bivalente. De estos los Centros de Enseñanza Técnica Industrial (CETIS), forman tecnólogos profesionales con licenciatura y profesores de enseñanza técnica industrial. En estos planteles se realiza investigación básica y aplicada; para ingresar a ellos se requiere de haber terminado la secundaria; la duración de la carrera es de cuatro años.

La Dirección de Institutos Tecnológicos forma profesionales que apoyen a los sectores productivos, así como, para contribuir al desarrollo nacional a través de la investigación en avances tecnológicos. Tiene 76 Institutos Tecnológicos, un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, un Centro Interdisciplinario de Investigación Docente en Educación Técnica y cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo. ⁽⁶⁵⁾.

(65). DGETI, op cit.

El Instituto Politécnico Nacional órgano desconcentrado de la SEP, maneja los niveles de medio superior al posgrado y la investigación distribuidos en tres áreas del conocimiento: Médico Biológicas, Sociales y Administrativas e Ingeniería y Físico Matemáticas, distribuidas en 15 CECyT, 17 Escuelas Superiores, dos Escuelas Nacionales, un Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, varias unidades Profesionales Interdisciplinarias, y Centros de Investigación, en total cincuenta planteles. (66).

Actualmente la DGETI, toma en cuenta lo establecido en el Programa Nacional de Educación (ProNae) ya que éste genera acciones de corto, mediano y largo plazo.

En el marco nacional, pero al mismo tiempo dentro de la dinámica internacional se propone aplicar una educación de calidad, sobre todo en los niveles medio superior y superior. Esto es, responder a necesidades personales de desarrollo socioeconómico de la población estudiantil, tales como adquirir un empleo a corto plazo y con ello obtener recursos para auto desarrollarse pudiendo continuar sus estudios a nivel superior; o bien elevar su estatus social, pasar de estudiante a técnico profesionalista. Al mismo tiempo estos estudiantes constituyen la población económicamente activa en potencia, base del desarrollo económico del país, por lo que es importante retomar su experiencia de vida y plasmarla en oportunidades de desenvolvimiento personal y nacional, con base en el desarrollo de destrezas y habilidades a través del aprendizaje continuo.

Apoyando la aplicación de la educación de calidad, "... la educación media superior se constituye en un espacio educativo valioso para que los estudiantes enriquezcan su proceso de formación mediante la adopción de

(66). Ibidem.

valores, conocimientos, el desarrollo de destrezas y habilidades básicas, así como de actitudes positivas y responsables hacia los entornos familiar, social, ambiental y laboral. En este tipo educativo la adquisición de conocimientos, lenguajes y metodologías de diversa naturaleza permite a los jóvenes avanzar hacia mejores expectativas de vida al ofrecerles una opción ocupacional pertinente que les ayuda a incorporarse al mundo del trabajo o una formación suficientemente sólida para que pueda proseguir con estudios de tipo superior ...” (67).

La DGETI establece los mecanismos a través de los cuales los bachilleratos en su carácter de bivalente llevan a cabo las anteriores ideas; es decir, en el bachillerato tecnológico bivalente el alumno adquiere conocimiento científicos que le permiten visualizar y ubicarse en un entorno socioeconómico a fin de poder comprenderlo, además de obtener una especialidad tecnológica a través de la cual desarrollará sus destrezas y capacidades que le permitan su inserción en el medio laboral.

Propiciando de esta manera, al país un desarrollo sustentable, ya que las instituciones de educación tecnológica bivalente forman personal técnico calificado capaz de resolver problemáticas prácticas tales como la supervisión, control y evaluación de procesos de producción.

Para ello, cabe mencionar que los programas de estudio se desarrollan en el aspecto teórico y práctico en forma equilibrada, basados en normas de competencia laboral ya que se desarrollan las áreas básicas de conocimiento (administrativas, de salud, industrial y de servicios), que son las que mayor demanda tienen a nivel técnico profesionalista, es decir, con base en la experiencia personal de diez años de labor en una institución de

(67) Acciones de evaluación en las instituciones públicas de Educación Media Superior. Informe. Noviembre. 2003. p. 16

bachillerato tecnológico, se observa como los alumnos egresados que obtienen trabajo se basan en los conocimientos teóricos y prácticos que le fueron proporcionados durante su preparación.

El objetivo es aumentar la educación de calidad conforme al entorno Socioeconómico nacional e internacional, desarrollar la educación tecnológica, sobre todo el Bachillerato tecnológico bivalente, ya que según datos de los últimos ciclos escolares, es la que responde mejor a las necesidades estructurales del país para su desarrollo; como se puede apreciar en la tabla 1 de matrícula de la educación superior por subsistemas donde el número de alumnos de bachillerato tecnológico va aumentando significativamente en los ciclos escolares de 1990 a 2004.

Tabla 1. MATRICULA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR POR
SUBSISTEMAS.
(Miles de alumnos)

Ciclo Escolar	Bachillerato general	%	Educación Profesional técnica	%	Bachillerato tecnológico	%	Total	%
1990- 1991	1291.6	61.5	378.8	18.0	429.9	20.5	2100.5	100
2000- 2001	1762.9	59.5	361.5	12.2	831.3	28.1	2955.7	100
2001-2002	1866.3	59.8	356.3	11.4	897.9	28.8	3120.5	100
2002-2003	1977.5	60.0	359.2	10.9	958.7	29.1	3295.3	100
2003-2004	2089.2	60.1	370.1	10.6	1019.9	29.3	3479.2	100

Fuente: Informe de labores 2002-2003. SEP.

La calidad de la educación en México muestra pocos avances, pero significativos, según lo muestra la tabla 2 de Indicadores del Sistema Educativo Mexicano, en el aspecto de Educación Media Superior.

En cuanto a absorción en educación media superior se ha registrado un avance entre 1990 y 2003 de alrededor del 20%, en cobertura 16%; la deserción ha disminuido 30% aproximadamente, lo que ha impactado favorablemente en eficacia terminal aumentando 5%. Los alcances también se dejan ver en educación superior ya que aumentó la absorción en un 13% aproximadamente.

Tabla 2. INDICADORES DEL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO.

Generales	1990-1991	1995-1996	2000-2001	2002-2003
Educación Media Superior				
Absorción, %	75.4	89.6	93.3	95.4
Cobertura,%	35.8	39.4	46.5	51.5
Deserción, %	18.8	18.5	17.5	15.9
Eficiencia terminal, %	55.2	55.5	57.0	60.2
Alumnos por grupo	39.4	36.9	34.7	33.2
Alumnos por escuela	390.7	346.2	319.2	290.9
Educación Superior				
Absorción, licenciatura %	69.7	80.5	82.1	82.8
Absorción técnico superior, %	-----	-----	5.1	5.4

Fuente: Informe de labores 2002-2003. SEP.

Por lo cual se tienen elementos para afirmar que la educación media superior sí es efectiva y con base en ello se puede aumentar la población económicamente activa. Así mismo se puede decir que, de forma real se atiende y responde a los requerimientos de organismos internacionales tales

como la OCDE, a través del Programa de Formación Pertinente (PFP), el cual tiene como objetivo general: “desarrollar una propuesta flexible para una Educación Media Superior universal, con base en una formación útil para la vida, para los estudios universitarios y para el ámbito laboral” (68).

El Programa de Formación Pertinente (PFP) intenta aumentar el número de egresados de Bachillerato Tecnológico a través del desarrollo de conocimientos y habilidades necesarias para la vida a fin de propiciar estudios superiores e inserción en el mercado laboral.

A través de diversas estrategias el PFP pretende vigilar la observación de la educación de calidad evaluando la aplicación de un aprendizaje propositivo y constante.

(68). *Acciones de evaluación en las instituciones públicas de educación media superior*, op cit, p. 125.

CONCLUSIONES.

La nueva dinámica internacional de las últimas décadas plantea nuevos retos para México teniéndose la necesidad de desarrollar una estructura e infraestructura más acorde a estos requerimientos. Sin embargo no se ha podido ajustar a los parámetros internacionales debido a que se enfrenta con países desarrollados que tienen esquemas de económicos diferentes.

Si bien es cierto que el movimiento o dinámica internacional pretende un desarrollo sostenible mundial, México enfrenta en este sentido todo un reto desde el aspecto ideológico hasta el jurídico. En éste último cabe hacer mención que la legislación, además de encontrarse en los artículos 3 y 25 constitucionales, se está tomando muy en cuenta por el Estado y los resultados son apenas palpables pero dignos de tomarse en cuenta. Un ejemplo lo encontramos en la relación que hace la institución bancaria Santander y las escuelas de nivel superior y bachillerato. Siendo así que el pasado 20 de febrero de 2008 en el marco de la entrega del III Premio Santander a la Innovación Empresarial, la Secretaria de Educación Pública, Josefina Vázquez Mota, reconoció la importancia de la relación empresa-escuelas de bachillerato para que los egresados puedan insertarse más rápidamente al campo laboral. Reconoció la labor de Santander por su apuesta al conocimiento, y dijo que es el momento para que los empresarios vuelvan a las escuelas a fortalecer la currícula, a ser parte de los concejos de vinculación y que vean a las escuelas como el espacio más importante de respuesta empresarial y de productividad para México, y que no sean solamente un espacio probable de contratación. Las empresas deben abrir sus puertas al mundo de las escuelas y construir puentes entre la educación y la productividad. (69).

(69) Marcos Peláez, "Pide Vázquez Mota a empresarios ver escuelas como "el espacio mas importante de productividad"", periódico *La Jornada*, año 24, núm. 8444, sección "Política", México, jueves 21 de febrero de 2008, p. 15.

Por lo que a través de este tipo de acciones se puede observar la importancia que le reconocen el gobierno al bachillerato como medio para desarrollar al país.

Así mismo la educación es tomada en cuenta como un elemento primordial para el desarrollo de los países. México por lo tanto debe apoyar a la educación tecnológica, ya que ésta es la que cumple con los objetivos de fomentar en los estudiantes habilidades, destrezas y capacidades convirtiéndolo en un actor consciente en el escenario internacional.

Sin embargo se observa en este aspecto cómo se tienen que vencer viejos paradigmas socioeconómicos tales como el pensar que con sólo los conocimientos se puede desarrollar una profesión y cambiar automáticamente de status social y económico. Se deben abandonar viejas imágenes como las de “mi hijo el doctor” o “el señor profesor”.

La educación se debe ver como un instrumento de superación profesional constante, una educación en la que no vamos a seguir modelos establecidos caducos o inoperantes, sino inculcar la idea de que somos seres pensantes con capacidades y habilidades para transformar nuestro entorno no sólo nacional sino internacional a través de destrezas desarrolladas a lo largo de la vida. Y esto es importante llevarlo a cabo sobre todo en los jóvenes, es decir, en el Bachillerato Tecnológico, espacio idóneo donde se puede moldear a los verdaderos profesionistas que requiere la estructura de México.

Lamentablemente y a pesar de que aparentemente la instrumentación socioeconómica se ha realizado desde la década de los años 40, se tienen varios problemas a resolver, tal es el caso de la demanda de empleos a nivel técnico profesionista la cual se podría resolver con una relación real y efectiva de las empresas y las escuelas, ya que el

alumno de bachillerato se encuentra desplazado por personas que sólo tienen una capacitación laboral quienes solicitan menos salarios por lo que los empresarios los prefieren, o bien, los egresados de bachillerato tecnológico son colocados en puestos laborales que no están acorde a su nivel profesionalista, lo que impide que apliquen sus conocimientos y desarrollen sus habilidades aprendidas durante el bachillerato.

Ahora bien el bachillerato tecnológico tiene su continuidad en la Universidades Tecnológicas las cuales se desarrollan más a partir del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). En éste sentido la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) ha hecho los primeros análisis de relación de demanda y oferta de profesionistas por parte de las empresas para de esta manera obtener un dato aproximado de oferta real de profesionistas, con lo cual de llevarse a la práctica los resultados del análisis, la oferta de profesionistas sería mayor, obteniéndose mejores empleos y sueldos para los profesionistas mejorando así la planificación económica y el consecuente desarrollo del país. Además se aplicarían y desarrollarían habilidades laborales para superar ingresos en todos los niveles, es decir, personales, nacionales e incluso internacionales.

Por otra parte, logrando aumentar la matrícula en Bachillerato tecnológico estrechando la relación con las empresas para garantizar su empleo al término de sus estudios, se puede disminuir la emigración a otros países, como Estados Unidos, donde se contratan por sueldos bajos. En cambio si se quedan en México podría emplearse su fuerza de trabajo aumentando el desempeño económico tratando de aprovechar tratados internacionales como el TLCAN, a través de aumentar el capital humano y por lo tanto el potencial de crecimiento de México.

El Bachillerato Tecnológico tiene como finalidad elevar la calidad de

la educación impulsando programas que tiendan a mejorar los sistemas de apoyo para el proceso de enseñanza- aprendizaje, y efectivamente la DGETI actualiza los programas en todas las áreas y en cada una de las asignaturas, sin embargo estos programas no se aplican en las aulas debido a la falta de difusión y entrega por parte de la institución, por lo que en la mayoría de los casos se siguen los viejos programas además de que los profesores rehúsan de alguna manera el aplicar la nueva metodología de enseñanza en la que el alumno debe ser más participativo e inculcarles el ser autodidactas, no depender tanto del profesor y tratar de que éste no sea la máxima autoridad en conocimientos sino que sea solamente el guía o coordinador de los alumnos capaces de desarrollar sus propias habilidades para aprehender el conocimiento.

La relación del bachillerato tecnológico con las empresas, en la práctica es escasa por lo que las habilidades, destrezas y capacidades adquiridas por el alumno durante sus estudios se ven desaprovechados, sólo unos cuantos se desarrollan en sus áreas laborales y en su nivel técnico.

A través del carácter bivalente del bachillerato tecnológico la estructura socioeconómica de México puede evolucionar debido a que se prepara más rápido y mejor a una población técnico profesionista para ingresar al campo laboral a través del desarrollo de sus aptitudes y habilidades. Además de emplear a los egresados en empresas también pueden emplearse en los nuevos requerimientos de la sociedad como por ejemplo, los egresados del área de enfermería pueden prestar sus servicios atendiendo a niños enfermos que no requieran hospitalización necesariamente y por tanto puedan permanecer en sus casas pero que cuyos padres trabajen y no puedan cuidar todo el tiempo de él; o atendiendo a personas de edad avanzada –población que tiende a aumentar-, y que puedan cubrir los costos de una persona que atienda sus necesidades básicas de cuidados de su salud. Cabe mencionar que en este aspecto se

hacer presente la educación para la vida ya que el egresado del bachillerato tecnológico tendrá que actualizarse constantemente tal y como lo establecen los lineamientos internacionales a través de los objetivos establecidos en el Desarrollo del Milenio de la ONU.

A través de este mecanismo se aumentaría la población económicamente activa y por lo tanto México tendría mayores posibilidades de adaptarse al panorama internacional como por ejemplo aprovechando el TLCAN, importante para México por la posición socioeconómica estratégica que ocupa aún y con la disparidad de sistemas económicos que nos está afectando y ante los cuales es necesario reaccionar para que no nos siga impactando desfavorablemente; sino al contrario tratar de aprovechar las economías de Canadá y sobre todo de Estados Unidos para desarrollar la nuestra; incluso tomar en cuenta a países emergentes como Corea, Alemania o China, que en la actualidad representan un gran reto económico. Este mecanismo es posible por ejemplo, cuando a través de ocupar las divisas que envían los mexicanos en Estados Unidos se envía a los niños a la escuela o incluso los jóvenes son apoyados por sus padres para estudiar una carrera corta en el bachillerato tecnológico deteniendo de esta manera el flujo de migrantes hacia ese país, y al mismo tiempo a través del carácter bivalente del bachillerato, poder continuar sus estudios a nivel superior. Por otra parte podemos aprovechar las economías emergentes para adquirir los conocimientos que nos lleguen de ellos a través de los diversos tratados económicos, sin olvidar que éstos no sólo afectan financieramente sino socialmente también.

En el aspecto nacional, acorde con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006 México ha intensificado su participación en organismo de la ONU y en Foros Internacionales llevando a cabo varias reuniones e intercambios académicos con países como Estados Unidos y Francia. En el caso con Estados Unidos se estableció el Programa Binacional de

Educación Migrante (PROBEM) el cual a través del Documento de Transferencia tiene como objetivo otorgar reconocimiento oficial de estudios a población migrante, además promueve el registro de calificaciones; estos elementos son importantes de mencionar ya que con el TLCAN cada vez adquiere mayor impulso la idea de unificar planes de estudio entre Estados Unidos, Canadá y México a fin de, en un futuro, obtener títulos profesionales válidos en los tres países. Sin embargo se debe trabajar más para que los discursos de las reuniones no caigan en la retórica y los resultados de los intercambios no sean solamente viajes turísticos, se debe aprovechar la experiencia de los profesores asistentes a este tipo de eventos a través de talleres impartidos a los estudiantes a fin de elevar los conocimientos científicos relacionándolos con la práctica que lleven a cabo los estudiantes en laboratorios o prácticas ya sea al interior del plantel o de campo de ser posible.

Actualmente se tiene en marcha varios talleres llevados a cabo por alumnos de bachillerato a nivel internacional pero ninguno ha arrojado ningún tipo de conclusiones por lo que aún no se pueden tomar del todo en cuenta, además de que no son muy conocidos a nivel nacional.

Los objetivos del Decenio de Naciones Unidas de la Educación por el Desarrollo Sustentable establecen cuatro planes para alcanzar el desarrollo en este sentido por medio de la educación: aprender a conocer, aprender a vivir juntos, aprender a hacer y aprender a ser. Para llevar a cabo estos planes se requiere solucionar algunas problemáticas docentes tales como la falta de academia; sueldos de profesores, mientras éstos no sean tan atractivos como los ofrecidos en empresas, los profesionistas titulados seguirán prefiriendo trabajar en empresas que en la docencia por lo que la calidad de preparación de los alumnos tenderá a disminuir ; o bien se podría solucionar la idea de laborar en la docencia mientras se consigue una mejor oferta de trabajo, lo que acarrea otra problemática que es la rotación

constante de profesores lo que no favorece la continuidad de metodologías de enseñanza-aprendizaje. Se crean profesionistas no comprometidos y mediocres en el desempeño de su profesión independientemente del rango que ocupen. No se tiene la idea de que la formación de los alumnos debe ser integral y no especializarlo excesivamente en su área a tal grado de que ha perdido la visión de la totalidad por lo que la idea de la sustentabilidad ni siquiera se tiene en mente de los nuevos profesionistas técnicos.

Por lo que la importancia de las materias de tronco común del bachillerato tecnológico deberá resaltarse más a fin de llegar a entender no sólo la realidad nacional sino la internacional, debido a que la dinámica mundial se hace más palpable cada día; en éste sentido el estudio de las relaciones internacionales es cada día más importante, además de que debido al aumento de firma de tratados de todo tipo con diversas naciones la necesidad de ver el todo completo y no fragmentado solo se puede lograr a través de un verdadero panorama completo, proporcionado por las Relaciones Internacionales ya que ninguna otra disciplina nos da este panorama , es un error el llevar al extremo la especialidad olvidándose de todos los aspectos: económico, político, social; conformando la unidad, las Relaciones Internacionales si tienen esa perspectiva muy necesaria en éstos días por ello su estudio y desarrollo es cada vez más necesario.

La realidad ha cambiado y el mecanismo a través del cual lograremos una adecuación a este dinamismo internacional es el bachillerato tecnológico con su continuidad en las universidades tecnológicas.

Al respecto el PND 2001-2006 tiene como objetivo básico lograr una educación de calidad lo cual significa atender el desarrollo de las capacidades y habilidades de los alumnos; sin embargo esto no se podrá llevar a cabo si la calidad de los profesionistas comprometidos como profesores de educación media tecnológica no es la adecuada; es decir, la

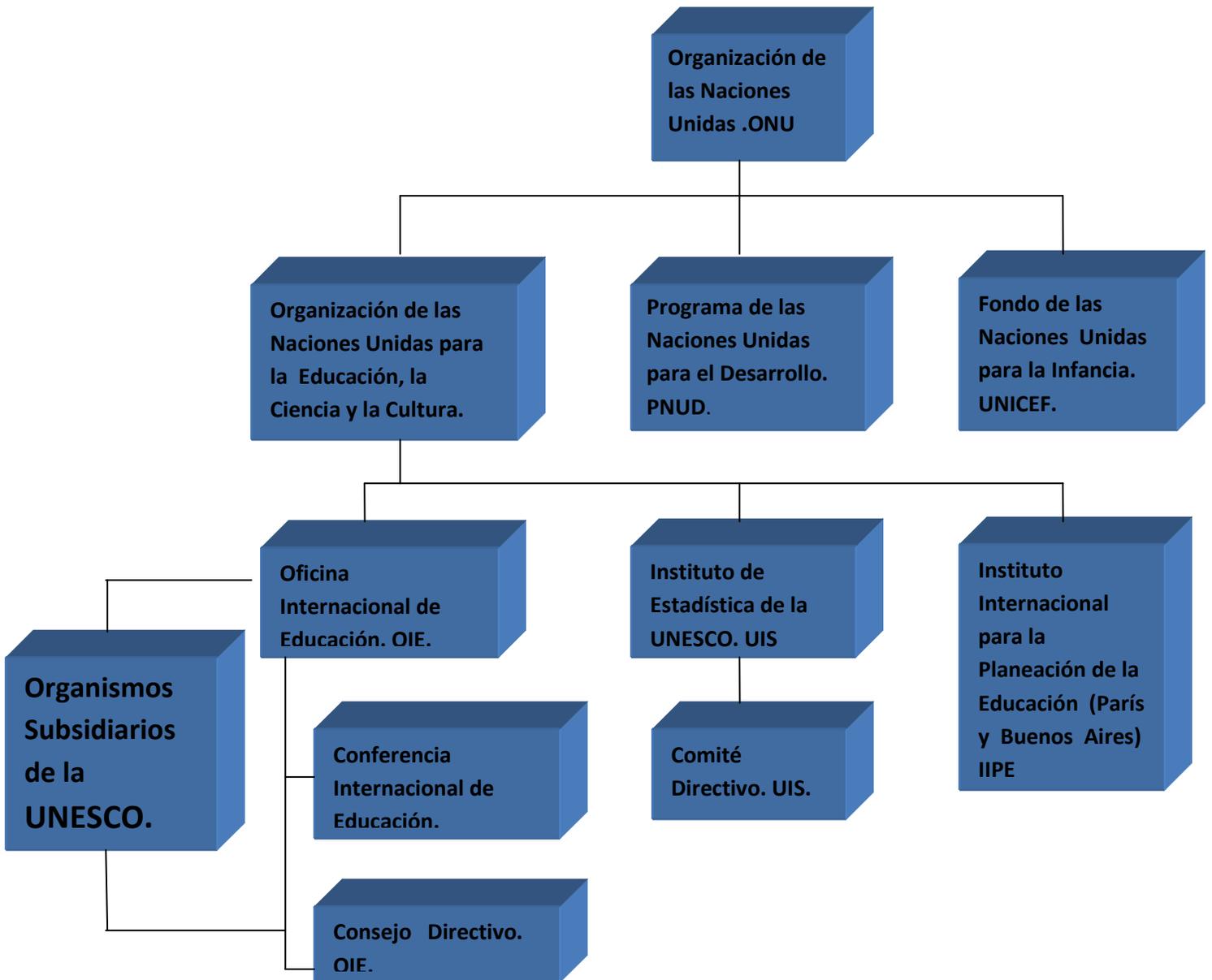
docencia no debe tomarse como transición a un mejor empleo, sino realmente comprometerse con la preparación y actualización de la cátedra a impartir, para sí darle mayor impulso al bachillerato tecnológico.

Por otra parte el gobierno debe invertir más en capacitación docente de profesores de bachillerato tecnológico, a fin de estimular a los profesionistas para desarrollarse en la docencia a nivel medio superior y superior aprovechando el cúmulo de conocimientos y experiencia que éstos puedan tener. El desarrollo de la tecnología y la ciencia a través de la educación es un pilar básico del desarrollo del país en la dinámica internacional.

ANEXOS.

Esquema 1.

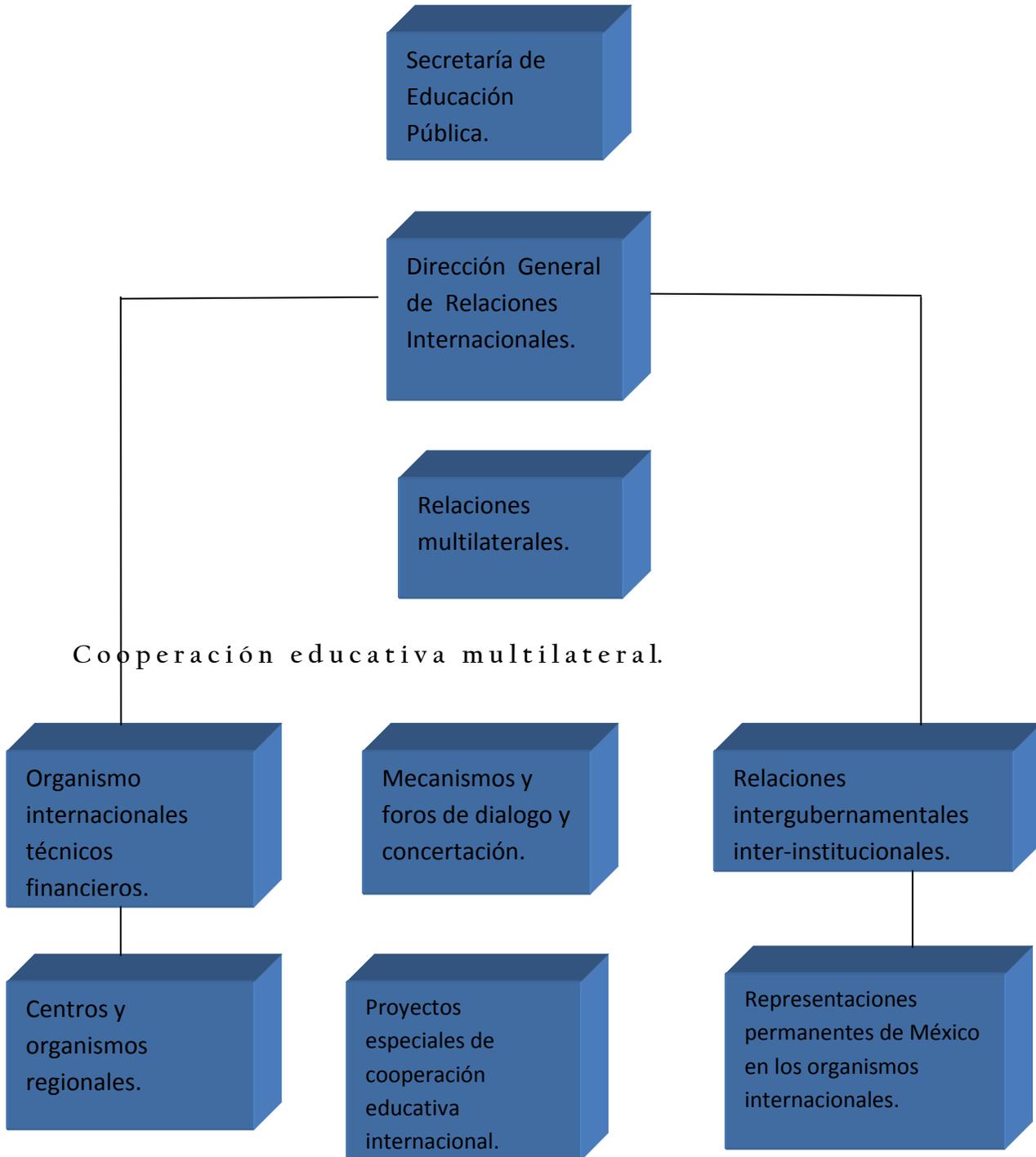
Organismos del sistema de Naciones Unidas especializadas en educación.



(Fuente: *La cooperación educativa internacional de México 2001-2006*. SEP. p. 106)

Esquema 2.

Cooperación educativa multilateral.

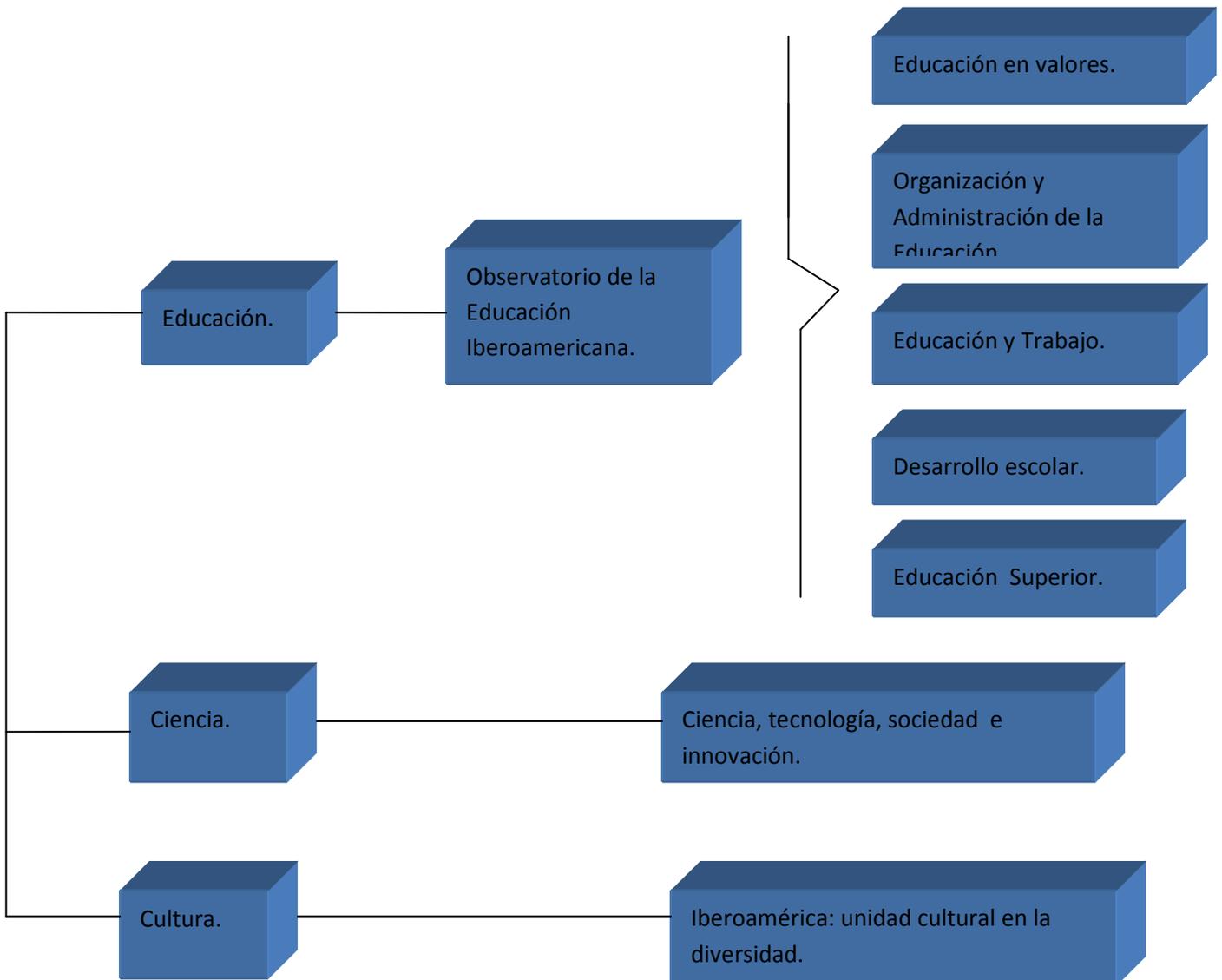


(Fuente: *La cooperación educativa internacional de México 2001-2006*. SEP. p. 103)

Esquema 3.

Programas de Cooperación.

Programación 1999-2002.



(38). *La cooperación educativa internacional de México 2001-2006*, México, SEP,

Fuentes de información.

Alba de, Alicia (Compiladora), *Posmodernidad y educación*. Ángel Díaz Barriga, “La liberación de la razón”, México, Centro de estudios sobre la Universidad (CESU), 1995. 357 pp.

Anda Gutiérrez, Cuauhtémoc, *Estructura socioeconómica de México (1940-2000)*, México, Limusa, 2000, tercera edición, 327 pp.

Argüelles, Antonio (Compilador), *La educación tecnológica en el mundo*, “La Educación tecnológica de nivel medio superior en México”, México, Limusa, 1998, 285 pp.

Didou, “La internacionalización de las universidades en México”, *Revista de la Educación Superior*, núm. 137, vol. XXXV, México, Enero-Marzo, 2006, pp. 133-142.

Eliot Morrison, Samuel, Henry Steele Commanger y William E. Leuchtenburg, *Breve historia de los Estados Unidos*, México, F.C.E., 2000. pp. 279-284.

Flores Crespo, Pedro, *Educación superior y desarrollo humano. El caso de tres universidades tecnológicas*, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. ANUIES. Serie Investigaciones, 2003, pp. 40-90.

González Casanova, Pablo, (Coordinador), Et, al. *México hacia el 2000, desafíos y opciones*, “El porvenir de la educación en México”. Antonio Caso, México, Nueva Sociedad, 1989, pp.311-338.

González Corona, Elías, (Coordinador), *Diversidad cultural en la globalización*, “La universidad frente a la globalización y la recomposición regional”, Masael Gradilla Damy, México, Universidad de Guadalajara, 1999, pp. 99-102.

Juárez Núñez, José Manuel, (Coordinador), *Globalización, educación y cultura. Un reto para América Latina*, “Las universidades Latinoamericanas en el contexto de la globalización”, Javier E. Ortiz Cárdenas, Rogelio Martínez Flores, Elizabeth Romero, México, UAM Xochimilco, 2000, pp. 227-250.

Magaña Vargas, Elida Et al, *Método de investigación I. Metodología*. “Repercusión de la ciencia y la tecnología”, México, F.C.E., SEP, DGETI, 2000, pp. 77-83.

Medina Lozano, Luis, *Método de investigación I y II*, “Repercusión de la ciencia y la tecnología en la sociedad”, México, SEP, DGETI, 2003, pp. 83 99.

Mendoza Ávila, Eusebio, *La educación tecnológica en México*, México, IPN, 1980, pp. 72-104.

Nefta, Julio Cesar y Enrique de la Garza Toledo (Coordinadores), *El trabajo del futuro. El futuro del trabajo*, Argentina, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, (CLASO), 2001, pp. 99-126.

Núñez Jover, Jorge, *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*, Cuba, Editorial Félix Valera, 2003, pp. 212-242.

Peláez, Marcos, “Pide Vázquez Mota a empresarios ver a escuelas como “el espacio más importante de productividad”, periódico *La Jornada*, año 24, núm. 8444, sección “Política”, México, Jueves 21 de febrero de 2008, p. 15.

Rama, Claudio, *La tercera reforma de la educación superior en América Latina*, México, F.C.E., 2006. 240 pp.

Ruiz Del Castillo, Amparo, *Crisis, educación y poder en México*, México, Plaza y Valdés Editores, 1992, pp. 15-150.

Ruiz Durán, Clemente, *Integración de los mercados laborales en América del Norte*, México, Miguel Ángel Porrúa, 2007. 206 pp.

Santos Corral, María Josefa; Lorenzo Villa Lever; Judith Zubieta, *Perspectivas y desafíos de la educación, la ciencia y la tecnología*, “Las universidades Tecnológicas: una nueva estrategia de las políticas de formación en México”, y “Acercamientos entre academia e industria: el futuro de la vinculación”, México, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, pp. 81-330.

Seara Vázquez, Modesto, *Tratado general de la Organización Internacional*, México, F.C.E., pp. 120-150.

Acciones de auto evaluación en las Instituciones públicas de educación media Superior, *Informe*, México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2003, pp. 4-24.

Bachillerato Tecnológico. Tronco Común, México, SEP. Secretaría de Educación e Investigaciones tecnológicas, 1981, pp. 20-60.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, Porrúa, 2006, 147 pp.

Informe de labores 2002 – 2003, México, SEP, 2004, pp. 220.

La calidad de la Educación Básica en México, “El sistema educativo mexicano y su contexto”, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México, INEE, 2000, pp. 29 – 35.

La cooperación educativa internacional de México 2001 – 2006, México, SEP., DGRI, 2006, 334 pp.

Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006, México, Diario Oficial de la Federación, 2001, 137 pp.

Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012, México, Diario Oficial de la Federación, 2007, 129 pp.

Programa Educación y Trabajo. Documento programático 2001 – 2002, Texto aprobado por la 68° Reunión del Consejo Directivo de la OEI, España, 2001, 300 pp.

Tres etapas del desarrollo de la cultura científica-tecnológica en México, México, Instituto De Investigaciones Sociales, Seminario Permanente Interdisciplinario de Ciencia y Tecnología, Dirección General de Asuntos del Personal Académico. UNAM, 1996. 200 pp.

DGETI, Historia, [en línea], México, SEP, Dirección URL: <http://www.dgeti.sep.gob.mx/newweb7Documentos/historia.html-3k-> [consulta: 20 de diciembre de 2007].

Naciones Unidas, Asamblea General, 13 de septiembre, 2000, Quincuagésimo quinto periodo de sesiones, Tema 60 b) del programa, Resolución aprobada por la Asamblea General, Declaración del Milenio, [en línea], Nueva York, Naciones Unidas, Asamblea General, Dirección URL: http://www.onu.org.mx/onu/documentos/a55_002.pdf. [Consulta: 16 de noviembre de 2007].

Estrategias de educación de la UNESCO, Seis objetivos de la Educación para Todos, [en línea], Nueva York, Dirección URL: http://www.portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=48712&URL_DO=DO-TOPIC&URL_SECTION=201.html. [Consulta: 12 octubre de 2007].

Foro Mundial sobre Educación, Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes, [en línea], Dakar, Senegal, 26-28 de abril de 2000, Dirección URL: <http://www.unesco.org/education/es/sector>, [Consulta: 7 de septiembre de 2007].

Objetivos de Desarrollo del Milenio, [en línea], Nueva York, Naciones Unidas, Informe 2007, Dirección URL: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/-36k>, [Consulta: 18 de enero de 2008].

Tedesco, Juan Carlos (2003). "Los pilares de la educación del futuro". En: Debates de educación (2003: Barcelona), [ponencia en línea], Fundación Jaime Boffill: DOC, Dirección URL: <http://www.ouc.edu/dt/20367/index.html> [Consulta: 5 de octubre de 2007].