

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

**Facultad de Economía**



**Política Económica para el Funcionamiento  
del Sistema de Enseñanza Abierta Caso Nivel  
Medio Superior**

**T E S I S**

Que para obtener el título de :

**LICENCIADO EN ECONOMIA**

p r e s e n t a :

**AURELIO IBÁÑEZ SANGHEZ**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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 LA MEMORIA  
DE MI PADRE

A MI MADRE

Con infinita gratitud  
y eterno cariño, por  
su abnegación y desvelos.

A MI ESPOSA

A MIS HIJOS:

César Domingo y  
Sandra Virginia.

A MIS HERMANOS

Amador y  
Josefina.

AL C. LIC.

MANUEL LOPEZ DE LA PARRA

Mi profundo agradecimiento  
por su acertada dirección.

AL C. LIC.

ALFONSO GOMEZ NAVARRO

En reconocimiento a su  
valiosa asesoría.

## I N D I C E

PAGINA

INTRODUCCION.....	1
-------------------	---

### C A P I T U L O I

ANTECEDENTES DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA, ...	7
1.1.- La Enseñanza abierta en otros países.....	14
1.2.- El Sistema de Enseñanza Abierta por niveles educativos en México.....	27
1.2.1.- Nivel Elemental.....	28
1.2.2.- Nivel Medio Básico.....	33
1.2.3.- Nivel Medio Superior.....	37
1.2.4.- Nivel Superior.....	48

### C A P I T U L O I I

IMPORTANCIA DE LA ENSEÑANZA ABIERTA EN EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL .....	53
2.1.- Bases legales de la educación pública en México.....	53
2.2.- Problemas del sistema educativo nacional...	62
2.3.- Financiamiento de la educación en la última década .....	73
2.4.- Clasificación de la población por niveles educativos, esquema teórico.	78
2.5.- Demanda de servicios educativos en el nivel medio superior, en relación con los demás niveles.....	82

2.5.1.- Crecimiento del Sistema Educativo en sus diferentes niveles.....	85
2.6.- El S.E.A. del Colegio de Bachilleres.....	97
2.6.1.- Su estructura.....	100
2.6.2.- Su funcionamiento.....	103
2.7.- Importancia de los sistemas abiertos de enseñanza.....	106

## C A P I T U L O     I I I

POLITICA EDUCATIVA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA.....	108
3.1.- Necesidad de integrar y planear la educación - en todos sus niveles.....	116
3.2.- Hipótesis para la integración de los diferentes niveles educativos.....	127
3.3.- Política económica para el funcionamiento del - sistema de enseñanza abierta, en el nivel medio superior.....	133

## C A P I T U L O     I V

EL CASO DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR COMO EJE DE LOS DEMAS NIVELES.....	141
4.1.- Problemas educativos en el nivel medio superior	147
4.2.- Demanda de educación en el nivel medio superior	150
4.3.- Financiamiento.....	156
4.3.1. Costo beneficio por alumno.....	160

4.4.- Financiamiento del S.E.A. del Colegio de - Bachilleres.....	165
4.4.1.- Costo beneficio por alumno.....	166

## C A P I T U L O     V

A.- CONCLUSIONES.....	169
B.- RECOMENDACIONES.....	175
BIBLIOGRAFIA.....	181

## INTRODUCCION

La educación es uno de los problemas más antiguos de la humanidad, todos los pueblos en su proceso histórico se han preocupado por la educación como medio de alcanzar los fines de la sociedad. En la actualidad la capacitación de los recursos humanos es de vital importancia ya que se considera como un factor esencial para el progreso económico, sobre todo en lo que respecta a la formación de técnicos, profesionistas y de mano de obra capacitada, así como un incentivo para contar con tecnología propia en los países subdesarrollados.

En todas las sociedades constituídas, el Estado ha intervenido para orientar la política educativa, así por ejemplo entre los griegos, Aristóteles afirmaba: "No puede negarse, por consiguiente que la educación de los niños debe ser uno de los objetivos principales que debe cuidar el legislador, dondequiera que la educación ha sido desatendida, el Estado ha recibido un golpe funesto". 1/

En la sociedad actual, frente a las condiciones y exigencias de nuestra época, con el surgimiento de nuevos sistemas de vida, es un imperativo que millones de individuos deben educarse para sobrevivir en una sociedad cada vez mas compleja.

1/ Aristóteles.- La política. Editorial Porrúa, 1970.

En nuestro país, el artículo 3º Constitucional establece en sus fracciones VI y VII, que la educación primaria será obligatoria y que toda la educación que el Estado imparta será gratuita. Así mismo, en la fracción VIII del mismo artículo se dice que el Congreso de la Unión expedirá leyes destinadas a distribuir la función social educativa y a fijar las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público. Como se ve, nuestra legislación fija al Estado la obligación de intervenir en el problema educativo, como consecuencia de las luchas sociales del pueblo mexicano en su proceso histórico, cuyas aspiraciones se consagran en la Constitución de 1917.

A pesar de que los gobiernos post-revolucionarios han tenido una gran preocupación por el problema educativo y cada vez dedican un mayor porcentaje del presupuesto de egresos de la Federación para el ramo de la educación ( el 35% en 1974 y el 41% en 1976, como se puede observar en el cuadro de la página 74); la demanda de servicios educativos es superior a los recursos económicos que el país dispone para tal fin y se está llegando al límite de la capacidad de inversión nacional para atender la demanda educativa, derivada de la dinámica explosiva de nuestra población. Por lo que es de vital importancia la búsqueda de nuevas soluciones, de nuevas fórmulas para poder llevar más recursos financieros a la educación, es una de las tareas fundamentales que hay que emprender, ya que de mantenerse las tendencias de crecimiento actual del sistema educativo, el Estado no estará en capacidad de solucionar esas necesidades de expansión indefinida.

De lo anterior se desprende que es urgente la necesidad de buscar nuevas formas de financiamiento para la educación, así como nuevas estrategias para proporcionar servicios educativos que respondan al grado de desarrollo económico y social, que nos conduzcan a los objetivos generales de la educación enmarcados en el artículo 3º de nuestra Carta Magna.

La educación del hombre es una de las preocupaciones más importantes en el mundo moderno, una de las tareas de más alta responsabilidad para la mayor parte de las sociedades actuales.

Por lo que respecta a nuestro país, la educación tal y como se concibe tradicionalmente, ya no responde a las nuevas exigencias sociales, hasta ahora los sistemas educativos en su intento de renovarse se han conformado con introducir nuevos métodos y tecnologías que no han resuelto los problemas educativos. Por lo que es urgente canalizar enormes esfuerzos hacia una acción global que deberá producirse en todos los niveles y en todos los aspectos: ideológicos, socio-culturales y naturalmente políticos.

La educación abierta surge entonces como un concepto fundamental, como una alternativa en la planeación de nuevas políticas educativas. Es la revisión integral del sistema educativo que se funda en concebir la educación integrada a la vida misma del individuo. El ser humano debe vivir su educación como parte de su naturaleza social, es menester por lo tanto, que la sociedad haga posible este requerimiento presente en el tiempo

y en el espacio, en la vida misma, ya que la escuela en su sentido tradicional no es la única ni la exclusiva fuente de enseñanza.

Sin considerar a los sistemas abiertos de enseñanza como la panacea para resolver el problema educativo en México, sí deberá contribuir junto con los sistemas escolarizados tradicionales a satisfacer la demanda explosiva de educación y a coadyuvar en el desarrollo económico social que requiere de una permanente innovación científico-tecnológica. Por otra parte con el establecimiento de sistemas de enseñanza abierta, se pretende hacer llegar los conocimientos a sectores de la población totalmente marginados por la rigidez de los sistemas escolarizados, que no han podido asistir a la escuela o la han abandonado por incorporarse a la población económicamente activa o por cualquier otra causa, que como consecuencia reflejan índices de subocupación y fenómenos de explotación característicos de los países en vías de desarrollo.

Por consiguiente, en el presente trabajo se analiza el Sistema de Enseñanza Abierta como un modelo que México deberá poner en marcha en sus diferentes niveles educativos, para poder así ampliar la oferta educativa, ya que el sistema educativo tradicional es incapaz de dar cabida a la población escolar en la actualidad, y en las próximas décadas este problema se multiplicará peligrosamente. Está estructurado de la siguiente forma:

En la primera parte se analizan los antecedentes del Sistema de Enseñanza Abierta, lo que se ha hecho en algunos países como por ejemplo: en Inglaterra, Estados Unidos, algunos países Socialistas etc., así como lo que se ha hecho en nuestro país en los diferentes niveles educativos pero principalmente en el nivel medio superior.

La segunda parte trata algunos problemas del sistema educativo Nacional las soluciones que se han dado, cuáles han sido las vías de financiamiento en los últimos sexenios y se preten de también elaborar un esquema teórico de la clasificación de la población por niveles educativos; se establece cuál es la demanda de educación en los diferentes niveles con referencia especial al Sistema de Enseñanza Abierta (SEA) del Colegio de Bachilleres como un modelo en operación en dicho nivel.

Una tercera parte que se refiere a la política educativa para el funcionamiento del Sistema de Educación Abierta, la necesidad de integrar y planear la Educación desde el nivel elemental hasta el superior. Se plantea una hipótesis para dicha integración con el objeto de buscar salidas laterales en la pirámide educacional, como por ejemplo capacitaciones específicas que contribuyan a incrementar la productividad en la actividad económica y respondan a los requerimientos de nuestro grado de desarrollo económico. También se analizan algunas políticas de financiamiento del Sistema de Enseñanza Abierta en el Nivel Medio Superior.

Por último un análisis exclusivamente del Nivel Medio Superior, los problemas que afronta actualmente este nivel, la demanda de educación, su financiamiento, el costo unitario por alumno en el sistema tradicional y finalmente el financiamiento y el costo unitario por alumno en el SEA del Colegio de Bachilleres para ver si desde el punto de vista económico es recomendable para otras Instituciones que proporcionan educación en el mismo nivel.

En resumen, no es este un trabajo integral que abarque todas las variables que intervienen en el complejo problema de la educación, sino un análisis económico del Sistema Educativo Nacional, enfocado a dar una de las soluciones al problema de la optimización de recursos en función del mejor aprovechamiento del Sistema de Enseñanza Abierta específicamente el Nivel Medio Superior.

## CAPITULO I

### ANTECEDENTES DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA

Concepto general de educación.- Desde el punto de vista etimológico, la palabra educación se deriva de dos voces latinas: E-DUCARE o EX-DUCARE. La primera raíz E o EX significa dirección, fuera, hacia afuera, y la segunda DUCERE quiere decir - conducir, llevar, de aquí que el término educación implica una actividad específicamente humana, por lo que se dice que la educación es un proceso para la conducción del hombre que se realiza en el seno de la sociedad.

Para Emilio Kurkheim, "La Educación es una socialización metódica de las nuevas generaciones, ya que gracias a ella la sociedad perpetúa su propia existencia". 1/

John Dewey dice que: "La Educación significa la suma total de procesos por obra de los cuales una comunidad o un grupo -- social pequeño o grande transmite sus poderes y sus objetivos, a fin de asegurar su propia existencia y su continuo crecimiento". 2/

1/ Elías de Ballesteros Emilia: Ciencia de la Educación. Editorial Patria, México, 1970.

2/ Idem.

Como se ve la educación es una actividad privativa del hombre que se inicia con la existencia misma de la humanidad y - que podemos definir como el proceso humano mediante el cual - las nuevas generaciones van adquiriendo los usos, costumbres, hábitos, experiencias, conocimientos científicos, la forma de - vida y en general la cultura de las generaciones adultas de la sociedad en que se desenvuelven.

ENSEÑANZA.- Es el proceso que se sigue para lograr el aprendizaje, no puede haber enseñanza sin aprendizaje, entendido - éste como el cambio o modificación de la conducta del individuo y que puede ser espontáneo y natural o sistemático e intencionado.

En los pueblos primitivos la educación se manifiesta en forma espontánea pero con el tiempo se advierte la importancia - del hecho educativo y nace la preocupación de influir en la - formación de los nuevos seres, aparece entonces la educación - intencionada.

SISTEMA.-"Un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados que operan para cumplir un objetivo común".

MODELO EDUCATIVO: Es la aplicación concreta del Sistema Educativo, en la organización de determinados medios de comunicación, por lo que puede haber tantos modelos educativos como - arreglos de medios de comunicación disponibles y circunstancias de los grupos humanos a que se dirigen, así podemos ha -

blar de modelo de secundaria abierta.

SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA.- El Consejo Nacional Técnico de la Educación, define al Sistema Abierto de Enseñanza como la: "Educación extra-escolar, organizada bajo un plan y atendiendo a una serie de objetivos que se realizan sin necesidad de asistir obligatoriamente a una escuela o aula. No está sujeta a horarios y calendarios rígidos, ni requiere de la presencia de un profesor. Es dinámica, flexible y adaptable a las diferencias individuales de los alumnos porque cada uno puede aprender con su ritmo de aprendizaje o su interés personal. Permite un proceso de acreditación flexible". 1/

La enseñanza abierta surge por la necesidad de muchas personas que se ven en la imposibilidad de proseguir sus estudios debido a circunstancias especiales que no les permiten asistir a clases con horario y en lugar determinado. Entre esta población se encuentran obreros, campesinos, oficinistas, maestros, amas de casa etc. cuyos compromisos adquiridos les impiden la asistencia a clases de tipo tradicional y que para lograr su capacitación, la actualización de sus conocimientos, requieren de un sistema educativo adecuado a sus necesidades. Por lo que un sistema de enseñanza abierta es una estrategia de instrucción que permite el estudio independiente, lo cual implica el aprendizaje de cada estudiante a su propio paso sin la obligación de permanecer en un recinto escolar a hora precisa, sin la presencia continua de un profesor y sin la

1/ Revista Educación.- Vol. No. 18. México 1976

obligación de alcanzar cierto número de objetivos del programa en un tiempo determinado. El estudiante puede seleccionar una parte del programa y realizar su estudio buscando los medios y métodos que considere adecuados según sus intereses y necesidades. Puede buscar ayuda de un asesor, un programa de radio o televisión, una biblioteca especializada o el medio - mas conveniente para el logro de sus objetivos de aprendizaje

Los sistemas abiertos emplean material didáctico preparado expreso para este tipo de enseñanza-aprendizaje, como son los paquetes didácticos, filminas, diapositivas, telemódulos, radiomódulos etc. Es un material didáctico abierto a todas - las personas sin delimitar edad, situación social, horario o nivel económico y cultural, de manera que el aprendizaje se - logra por medio del estudio libre y fuera de las aulas; es de cir que el estudiante es un autodidacta.

A través de la enseñanza abierta se brinda la oportunidad de continuar los estudios a toda la población imposibilitada de hacerlo en los sistemas escolarizados tradicionales.

De acuerdo a la teoría Marxista, que considera la estructura económica de la sociedad como la base real sobre la que se levanta la superestructura jurídica y política y a la que corresponden formas de conciencia social; el modo de producción de la vida material condiciona el proceso de la vida social, política y espiritual.

La Educación como parte de la superestructura, estrecha -  
mente relacionada a la evolución social de la humanidad, ha -  
sufrido cambios conceptuales, dependiendo éstos del momento -  
histórico o sea el régimen social que se está viviendo.

La humanidad ha pasado por cinco etapas a las que se les -  
conoce con el nombre de regímenes sociales de producción o mo  
dos de producción que son:

- 1.- Comunismo primitivo
- 2.- Esclavismo
- 3.- Feudalismo
- 4.- Capitalismo
- 5.- Socialismo

En cada una de estas etapas el hombre usó su ingenio para  
la satisfacción de sus necesidades materiales, desde los pri-  
mitivos instrumentos de piedra de hace cientos de miles de -  
años hasta la maquinaria automática y los controles electróni-  
cos de nuestra época actual. Es decir que los orígenes de la  
vida económica datan de la prehistoria, con el invento de las  
herramientas que hicieron posible el inicio de la conquista de  
la naturaleza y la independencia del hombre de la misma. Las  
primeras herramientas no fueron el resultado de la reflexión  
sino del azar, o sea que las herramientas humanas fueron des-  
cubiertas antes de ser inventadas por lo que podemos afirmar  
que desde los inicios de la humanidad la educación ha sido es  
pontánea y el hombre un autodidacta; como se comprueba con el

descubrimiento de un método para producir el fuego de manera artificial frotando entre sí dos piezas de madera lo que constituye ya una forma de autoaprendizaje, por lo que podemos afirmar que el acto de aprender es tan antiguo como el hombre mismo. Estamos tan acostumbrados a identificar la escuela con la educación y que para poder lograr esta última se requiere un educador y un educando, que nos cuesta reconocer que la educación en la comunidad primitiva era una función espontánea de la sociedad, por lo que resulta evidente que en una sociedad en la cual la totalidad de los bienes está a disposición de todos, puede bastar la silenciosa imitación de las generaciones anteriores para transmitir los conocimientos.

Son las herramientas de piedra las que nos reflejan el desenvolvimiento cultural que la humanidad tuvo en la época primitiva. En el régimen del comunismo primitivo, la educación existió aun sin teoría manifiesta y es el mejor ejemplo de educación espontánea, ya que en una sociedad sin clases los fines de la educación derivan de la estructura homogénea del ambiente social, se identifica con los intereses comunes al grupo y se realiza igualitariamente entre todos sus miembros de manera espontánea e integral, espontánea en cuanto que no existe ninguna institución destinada a educar; integral por que cada miembro se incorpora mas o menos bien a todo lo que en la comunidad es posible recibir y elaborar.

El desarrollo de las fuerzas productivas, así como el perfeccionamiento de los instrumentos existentes y el descubri-

miento de otros nuevos, han provocado el cambio de las relaciones sociales de producción. Probablemente con el escaso rendimiento del trabajo humano y la sustitución de la propiedad común por la propiedad privada, dió origen a la aparición de las clases sociales lo que condujo al esclavismo, en donde es la clase dominante la que utiliza la educación para conservar su status social y lograr sus fines. La educación de espontánea se convierte en dogma pedagógico encaminado a conservar y reforzar los privilegios de las clases dominantes; así por ejemplo en Esparta la educación se encaminaba a asegurar la superioridad militar sobre las clases sometidas; formar el hombre de las clases dirigentes fue el ideal de la educación en Grecia.

Durante el feudalismo la educación estaba enclaustrada en los monasterios a manera de entretenimiento intelectual encaminada en definitiva a la posesión de los valores religiosos, la teología, estaba en el centro de las preocupaciones pedagógicas y es la Iglesia la encargada de difundir conocimientos de acuerdo a sus intereses y los de la nobleza.

Con el surgimiento del Capitalismo la educación modifica sus fines para asegurar la conservación del sistema y en el Socialismo dicha educación estará encaminada al establecimiento de una sociedad en donde no exista la explotación del hombre por el hombre, así por ejemplo en China, se sigue la ideología de Mao al decir que: "La educación debe ser un medio para lograr la política del proletariado y combinarse con el trabajo productivo".

De acuerdo a lo anterior, el autodidactismo surge con la misma humanidad y encontramos ejemplos entre los griegos con Sócrates al utilizar su método "heurístico" o socrático. Es también ya una forma de Enseñanza Abierta que no se circunscribe a una aula, al impartir sus enseñanzas en un parque público o en la calle.

#### 1.1.- LA ENSEÑANZA ABIERTA EN OTROS PAISES.

En la época contemporánea, los países con un alto grado de desarrollo industrial y por lo tanto con grandes recursos financieros han experimentado Sistemas de Enseñanza Abierta con buenos resultados y así mencionamos algunos ejemplos.

1.1.1.- LA ENSEÑANZA ABIERTA EN INGLATERRA.- En este país se estableció en 1971 la "Universidad Abierta", que es un sistema de aprendizaje a nivel de educación superior y que sin duda representa una importante innovación en la enseñanza en lo que se refiere al uso integrado de medios.

Los orígenes de la Universidad Abierta en Inglaterra los encontramos por una parte en la evaluación de las necesidades educativas que han de ser satisfechas y por la otra en una iniciativa política. Surge así con el propósito de atender la demanda de formación Universitaria de los siguientes grupos -

sociales: 1/

- a)- Personas mayores de 40 años de edad
- b)- Jóvenes que no ingresaron a la Universidad y se dedicaron a trabajar
- c)- Los que por algún motivo no pudieron terminar sus estudios Universitarios

Para poder ingresar a la Universidad Abierta en Inglaterra se requiere:

- Ser mayor de 21 años de edad
- No se necesitan requisitos académicos formales
- Demostrar capacidad para tomar los cursos
- A los que carecen de formación para-profesional se les toma en cuenta sus antecedentes escolares y sus aptitudes.

Las funciones principales de la Universidad Abierta son:

- a)- Posibilidad de efectuar estudios de pregrado
- b)- Adquirir mayor capacitación y entrenamiento para desarrollar actividades profesionales o para-profesionales.
- c)- Promover la investigación y establecer cursos de postgrado.

1/ Kelvin W. Sochane: "La Universidad Abierta de Inglaterra" Conferencias sustentadas en la UNAM y en el ILCE. Subsecretaría de Planeación y Coordinación Educativa, México, 1972.

Se imparten conocimientos en las Areas de: Artes y Humanidades Ciencias, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación y Tecnología.

Los medios que se utilizan para lograr la enseñanza son:

- Correspondencia, que puede consistir en textos convencionales o programados, sistemas de autopruebas, tareas o exámenes.
- Programas de Radio y Televisión
- Tutoría por correspondencia o directamente en los centros de estudio.
- Cursos de Verano
- Prácticas en lugares de trabajo.

Académicamente la universidad abierta es enteramente independiente, elabora su propio plan de estudios y concede sus propios diplomas.

FINANCIAMIENTO.- La Universidad Abierta en Inglaterra recibe ingresos de tres fuentes:

- a)- Subsidio del gobierno
- b)- Ingresos por inscripciones, diversos materiales de estudio y otros servicios.
- c)- Cooperación de otras Instituciones Educativas

Por lo que, financieramente es semi-independiente, actualmente tiene un presupuesto de 7 millones de libras esterlinas

al año.

En 1972, la Universidad Abierta de Inglaterra contaba ya - con 36 000 estudiantes provenientes de diversas ocupaciones, como se ve en el siguiente cuadro:

C U A D R O    N o . 1  
POBLACION ESCOLAR SEGUN SU OCUPACION.    UNIVERSIDAD ABIERTA  
DE INGLATERRA - 1972

O C U P A C I O N	% E S T U D I A N T E S
Maestros	30.2
Profesionistas	12.6
Amas de Casa	11.0
Técnicos	11.0
Empleados de Oficina	9.4
Administradores	4.6
Ingenieros Cientificos	4.4
Tenderos y otros servicios	4.4
Ingenieros Electricistas	3.0
Jubilados	3.1
Agricultores y Mineros	2.3
Militares	1.6
Transportistas	1.3
Otras ocupaciones	1.1
T O T A L	100.0

Fuente: " 21 puntos para una nueva estrategia de la Educa-  
ción". UNESCO 1974.

Como se ve en el cuadro anterior, los estudiantes proceden de diversas ocupaciones, en su mayoría maestros (30.2%) del total de la población inscrita en el sistema. También es interesante observar que hay un alto porcentaje de amas de casa lo que demuestra el nivel cultural y el interés por esta forma de educación. Aproximadamente cerca de la tercera parte de los estudiantes reciben ayuda financiera de sus patrones, ya sea directamente para cubrir el costo de los estudios o en forma de vacaciones pagadas.

Es importante destacar también el contrato exclusivo con la British Broadcasting Corporation (B.B.C.) para producir programas educativos de radio y televisión para la Universidad Abierta.

Inglaterra, como un país altamente industrializado y con un nivel cultural poco comparable con un país subdesarrollado, se tiene noticia de que un buen número de personas que asisten a la Universidad Abierta lo hacen como un "hobby", como una manera de ocupar su tiempo libre, pero el objetivo de la Universidad Abierta consiste en proporcionar la oportunidad de obtener un título universitario comparable al concedido por otras universidades británicas, a aquellos adultos que pueden emprender estudios sistemáticos de jornada parcial.

En los demás niveles no existe el sistema de educación abierta como consecuencia del grado de desarrollo económico y el nivel cultural alcanzado, pero sí existe un sistema de capa

citación para los trabajadores dentro de su propio trabajo.

#### 1.1.2.- LA EDUCACION EN ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA.-

Los Estados Unidos son la única nación del mundo que no tiene un programa Nacional de educación, en su Constitución Política no se menciona el término educación, pero esto no significa que no esté comprometida con los problemas educativos. La educación tiene un enfoque local y estatal y existen escuelas públicas y particulares que inscriben el noventa por ciento - de la población en edad escolar.

Las principales características de la Educación Pública en los Estados Unidos son las siguientes:

- a)- Ausencia de una autoridad nacional centralizada (Ministerio de educación).
- b)- Existencia de cincuenta sistemas escolares de Estado, de acuerdo con el derecho que la Constitución le confiere a cada Estado de la Unión para controlar la labor educativa dentro de sus límites territoriales en donde opera un Consejo Estatal de Educación, que se encarga de controlar el Sistema Educativo tanto público como privado.
- c)- Libertad para asistir a cualquier Institución Pública.
- d)- Una escala educativa única por medio de la cual los alumnos pasan de un nivel al siguiente mas alto.
- e)- La administración y el control de las escuelas públicas - las ejerce exclusivamente una autoridad seglar.

f)- La observancia forzosa de las leyes de asistencia obligatoria a la escuela en todos los Estados.

Según el punto de vista estadounidense sobre la educación, todos los niños y jóvenes incluyendo a los que sufren alguna incapacidad deben tener la oportunidad de instruirse en las Ciencias y en las Artes fundamentales de manera que puedan llevar una vida plena y satisfactoria de valor para sí mismos, para su comunidad y para su patria.

En la escuela se les da una preparación básica para que puedan ganarse la vida y sostener una familia. En realidad muchos jóvenes aprenden un oficio o una profesión, de suerte que al salir de la escuela puedan trabajar en algo lucrativo.

En Estados Unidos existe un sistema dual de educación:

- a)- La Escuela Pública controlada por cada Estado de la Unión
- b)- La Escuela Particular administrada y financiada por la iniciativa privada

De acuerdo con esto, en 1972 asistieron a Escuelas Públicas y particulares 45 millones de estudiantes incluyendo Kindergarten, primaria y secundaria (High school), de los cuales 38 200 000 asistieron a escuelas públicas y 6 000 000 a escuelas particulares.

En cuanto a la Educación Abierta en Estados Unidos, los sistemas escolares públicos dirigen con frecuencia programas de educación para adultos de toda clase, académicos, prácticos, culturales y recreativos.

En el nivel Medio Superior ha surgido la experiencia de la "Universidad sin Muros" que es un intento interesante de ensanchar el acceso a la Enseñanza Universitaria y garantizar una mayor libertad de elección. Esta experiencia se efectúa actualmente en varias Universidades de Norteamérica, sus características principales son: 1/

- a)- Admisión de toda persona entre 16 y 60 años de edad que desee realizar estudios.
- b)- Programa individual de acuerdo a las necesidades e intereses de cada estudiante.
- c)- Inventario de diversas fuentes de información como: manuales, cintas magnetofónicas, etc.
- d)- Estudios organizados en forma individual o por grupos.
- e)- Posibilidad de que cada estudiante pase por lo menos la mitad del año académico en un Centro de Experimentación Universitaria.
- f)- Diálogo continuo entre el estudiante y su instructor.

El personal docente de las Universidades sin muros comprende además de un cierto número de profesores de carrera, exper

1/ UNESCO: 21 puntos para una nueva estrategia de la educación. París Francia, 1972.

tos del sector agrícola o del mundo de los negocios, científicos, artistas y políticos.

El estudiante se presenta a examen cuando se considera preparado y tiene derecho a obtener un título universitario.

También en los Centros de Trabajo se dan oportunidades para que los trabajadores se capaciten con el objeto de incrementar la productividad y es una aproximación a la Educación Abierta.

1.1.3.- En diferentes países se busca abrir las puertas de las Universidades a capas más extensas de la sociedad; así por ejemplo en Polonia existe una red muy amplia de cursos por correspondencia para casi todas las especialidades, que constituyen la vía principal de apertura del Sistema Postsecundario.

Estas Instituciones de Enseñanza Superior por correspondencia o mediante cursos nocturnos están relacionados con grandes fábricas que permiten a sus trabajadores proseguir sus estudios, bien continuando su trabajo o bien alternando períodos de estudio y períodos de producción, lo que constituye una forma de educación abierta.

1.1.4.- En Yugoslavia, funcionan las "Universidades Obreras" que tienen un carácter a la vez escolar y extraescolar. Están abiertas a todos los adultos, independientemente de su

formación anterior; el único requisito de admisión son las aptitudes individuales.

En ellas se pueden seguir cursos de todos los niveles, desde la enseñanza elemental hasta la enseñanza de materias sumamente especializadas para los obreros altamente calificados. Existen programas adaptados al medio ambiente, diversificados según las colectividades y los individuos y establecidos sobre la base de un análisis previo de las necesidades socio-económicas y educativas del medio ambiente y de los alumnos. Por otra parte se concede una importancia igual tanto a la educación funcional con fines profesionales, cívicos y sociales, como al esparcimiento general y cultural de los obreros.

1.1.5.- LA EDUCACION EN CUBA.- En Cuba actualmente la educación constituye una de las actividades prioritarias del Estado; por lo que conviene dedicar algunas líneas para analizar lo que se ha hecho en materia educativa, ya que es uno de los países en donde se ha erradicado el analfabetismo.

La Escuela Socialista en Cuba tiene como tarea fundamental formar al hombre armónicamente desarrollado y para ello en su organización toma en cuenta tres aspectos:

- 1.- Elevar el nivel de conocimiento científico.
- 2.- Formar la conciencia comunista.
- 3.- Propiciar que la conducta práctica de los alumnos, personal y social esté en reciprocidad con los conocimientos y la conciencia.

Características generales del Sistema Nacional de Educación. 1/ La democratización de la Enseñanza en Cuba corresponde a los siguientes principios generales:

- a)- Escuela Estatal
- b)- Gratuidad total de los servicios
- c)- Coeducación
- d)- Educación masiva y permanente con igualdad real de oportunidad para todos, independientemente de su raza, ubicación geográfica, creencia religiosa o extracción social.
- e)- Participación de los estudiantes y en general de toda la sociedad en la obra educativa.
- f)- Educación integral de los jóvenes, que conjugue la formación ideológica, científica, técnica, cultural y física.
- g)- Unión de la escuela con la práctica social, con la producción con el desarrollo económico y social del país
- h)- Naturaleza científica del trabajo educativo y de los enfoques, contenidos y métodos o técnicas de enseñanza aprendizaje.
- i)- Orientación vocacional dirigida hacia aquellas ramas fundamentales y mas necesarias al desarrollo del país.
- j)- Posibilidad real y efectiva de acceso del trabajador a la enseñanza media y universitaria.

La gratuidad de la educación, incluye la supresión del pago de matrícula y cuotas en los centros educativos y el sumi-

1/ Cuba: Organización de la Educación 1973-1975. Ministerio de Educación 1975

nistro de libros y materiales de enseñanza sin costo alguno - para los alumnos. Además existe un vasto plan de becas y un amplio sistema de semi-internados.

Como se ve en el inciso d, al hablar de educación masiva - estamos frente a una modalidad de educación abierta. En la - aplicación de la educación masiva, para las masas y con la - participación de las masas en la enseñanza, asume singular im - portancia la incorporación de los profesores y padres de fami - lia en las actividades de la escuela.

La participación activa de los estudiantes de enseñanza me - dia y superior en la tarea educativa y social está unida a - principios básicos de la pedagogía revolucionaria o sea el de la actividad propia como medio para la autoeducación o el auto - aprendizaje: aprender por medio del propio actuar, integra - ción de los estudiantes en los programas de desarrollo econó - mico y social, actuando directamente como productores de bie - nes sociales y conceptuando a la escuela no solo como lugar - donde se recibe instrucción, sino como centro de vida de la - sociedad. La participación de los estudiantes de Educación - Media en el trabajo productivo se instrumenta mediante planes como: "La Escuela al Campo" y la "Escuela en el Campo", la - incorporación de estudiantes de educación preuniversitaria y de Institutos Tecnológicos a prácticas profesionales en in - dustrias, fábricas, granjas, etc., constituyen una modalidad y una extensión de los servicios educativos.

En Cuba se ha dado singular importancia a la educación de adultos, obreros, campesinos y amas de casa, para lo cual se ha creado la facultad obrera y campesina en donde asiste un alto porcentaje de mujeres. Se pretende que para 1980 todos los trabajadores cubanos hayan alcanzado el nivel mínimo de 6° grado.

Se han creado los cursos de "Estudios Dirigidos" en los niveles de Secundaria y Facultad Obrera que consiste en encuentros periódicos y guías metodológicas para el autoaprendizaje, con el objeto de ofrecer enseñanza a aquellos trabajadores y dirigentes cuyas condiciones de trabajo dificultan su asistencia regular a los cursos.

Así mismo, se ha creado el curso de idiomas por radio y televisión que ha tenido bastante aceptación entre trabajadores y amas de casa.

En Cuba como en todos los países Socialistas los sistemas educativos responden a un plan de desarrollo económico y social y no se dan en forma aislada como en nuestro país.

También se han hecho importantes experimentos con Sistemas de Educación Abierta con buenos resultados en países como Francia, Alemania Federal, Canadá, Japón y otros.

## 1.2.- EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA POR NIVELES EDUCATIVOS EN MEXICO.

Nuestro País cuenta con positivos antecedentes de los sistemas abiertos de educación, que van desde las Misiones Culturales hasta los modernos sistemas de enseñanza abierta como - la experiencia del SEA en el Colegio de Bachilleres y en - otros niveles educativos. Importantes antecedentes del sistema de referencia los encontramos también en la Enseñanza por Correspondencia y por radio del antiguo Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, hoy Instituto de Mejoramiento Profesional, la Campaña Nacional contra el Analfabetismo establecida durante los años de 1944 a 1946, la Enseñanza de Idiomas de Radio Universidad y el Canal 11 de Televisión del Instituto Politécnico Nacional, la Telesecundaria de donde han egresado ya miles de estudiantes, y la Alfabetización por Radio y Televisión entre otros.

Dentro de la educación intencionada o sistemática se incluye la educación extra-escolar que aunque no es totalmente sistemática, si lleva un grado de intención, con la cual se pretende dirigir a la comunidad hacia objetivos específicos de acuerdo a la política educativa que lleva a cabo el Estado; - por lo que se considera también como una variante del Sistema de Educación Abierta.

Actualmente y de acuerdo a la Ley Federal para la Educación de adultos, se están realizando importantes experiencias desde el Nivel Elemental ciclo primaria hasta el Nivel Superior, sobre Educación Abierta.

#### 1.2.1.- NIVEL ELEMENTAL

De acuerdo al artículo 16 de la Ley Federal de Educación, el nivel elemental está compuesto por dos ciclos, la educación preescolar, mas conocida como Jardín de niños y la primaria. La educación preescolar no constituye antecedente obligatorio para la primaria; su objetivo es brindar protección al niño en su desarrollo psicobiológico preparándolo social y practicamente para su ingreso a la primaria, es la escuela de tránsito entre el hogar y la escuela propiamente dicha. Aunque este ciclo no es un requisito obligatorio para ingresar a la primaria, considero que constituye un factor de desigualdad social para un niño que no tiene la oportunidad de ingresar al jardín de niños, por lo que esta educación debe ampliarse para dar oportunidad a todos.

La educación primaria es un ciclo de seis años, es obligatoria y gratuita, sus objetivos están expresados en el Artículo 3º Constitucional en donde se especifica que la Escuela Primaria debe encaminar sus metas hacia el desarrollo integral del

educando, es decir, hacia su desarrollo intelectual, físico, ético, estético y social, y en general proporcionar los primeros elementos de la instrucción.

EDUCACION ABIERTA EN PRIMARIA.- A fin de satisfacer la creciente demanda de educación primaria, que de acuerdo a la actual legislación del país tiene carácter de obligatoria, la - S.E.P. ha extendido sus servicios educativos al Sistema Abierto de Enseñanza. El modelo de Primaria Abierta utilizado con éxito en los Centros de Educación Fundamental para adultos, - tiene las siguientes características:

- a)- Se admite a personas mayores de 15 años analfabetas o con escolaridad incompleta.
- b)- Plan de Estudio de 3 años que incluye una etapa introductoria.
- c)- Inscripción abierta durante todo el período escolar.
- d)- Horario de acuerdo con las necesidades de los alumnos.
- e)- Organización escolar sin grados-años .
- f)- Programas elaborados a base de unidades de aprendizaje.
- g)- Empleo de técnicas de conducción directa e indirecta del aprendizaje para brindar una enseñanza adecuada a los - educandos.
- h)- Libertad al alumno para seleccionar las unidades de los - programas que corresponden a sus necesidades e intereses.
- i)- Empleo de libros de texto gratuitos, guías de estudio, paquetes didácticos, fichas y otros materiales auxiliares - elaborados exprofeso para los adultos.

- j)- Avance libre, de acuerdo con el ritmo de aprendizaje de - cada educando.
- k)- Autoevaluación permanente con asesoría del maestro y auto control del aprendizaje y
- l)- Sustitución de los exámenes de promoción por un sistema - de acreditación por unidades y certificación trimestral - de fin de cursos.

De acuerdo a lo anterior, se ha procurado acoplar los programas de primaria intensiva y de enseñanza ocupacional con - los de desarrollo regional, para lograr que la educación básica para adultos sea un componente de los programas de desarrollo patrocinados por las Secretarías de Estado, organismos paraestatales y algunas empresas de la iniciativa privada inte-resadas en este modelo.

**FUNCIONAMIENTO.**- El estudiante que desee ingresar a la primaria abierta deberá recurrir a la unidad promotora mas cerca na a su domicilio para su registro, de acuerdo al artículo 16 de la Ley Federal para la Educación de Adultos, el registro - no requiere documentos y es gratuito. Allí se le proporciona toda la información respecto al nivel que le corresponde, formas de organizar sus estudios, materiales, asesoría, caracte-rísticas y mecanismos de la educación para adultos, de tal manera que pueda conocer lo que dicha educación le ofrece, deci-dir su participación en ella y hacer uso de los servicios que están a su disposición.

Los analfabetos deben iniciar sus estudios con el libro INTRODUCCION A LA PRIMARIA INTENSIVA PARA ADULTOS, con el objeto de que aprendan a leer y escribir; en esta etapa el adulto requiere ser dirigido.

El plan de estudios de primaria se ha dividido en tres partes y cada una cubre las cuatro áreas del conocimiento. Se han elaborado doce libros para la educación primaria abierta como se ve en el siguiente cuadro:

C U A D R O    N o . 2

LIBROS PARA EL PLAN DE ESTUDIOS DE PRIMARIA ABIERTA. 1/

AREA	PARTES	I	II	III	TOTAL DE LIBROS
MATEMATICAS.....		1	1	1	3
ESPAÑOL.....		1	1	1	3
CIENCIAS SOCIALES.....		1	1	1	3
CIENCIAS NATURALES.....		1	1	1	3
TOTAL DE LIBROS		4	4	4	12

1/ Sistema Nacional de Educación para adultos: INSTRUCTIVO GENERAL PARA PROMOTORES Y ASESORES. SEP. 1976.

Los libros de primaria son gratuitos, y los educandos los - pueden adquirir a través de la unidad promotora en donde se re - gistren.

El adulto que tenga algunos estudios de primaria puede rei - niciarlos en la parte que considere conveniente. Puede tam - bién acreditar sus estudios ya sea en forma parcial o global. Para presentar examen, el estudiante deberá llenar una solici - tud con anticipación a la fecha que desee examinarse y pagar - los derechos de examen según lo establecido en el Diario Ofi - cial del 12 de mayo de 1975; que es como sigue: \$10.00 por ca - da uno de los doce exámenes área - parte y \$25.00 por cada uno de los 4 exámenes área - global.

El Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanza - dos de la Educación CEMPAE editó el libro introductorio y el - auxiliar didáctico de la primaria intensiva para adultos, así mismo ayuda a elaborar los contenidos de los demás libros que se están utilizando para la primaria abierta.

Como todos los sistemas de enseñanza abierta en nuestro - país, la primaria abierta es relativamente nueva, su anteceden - te sería quizás la campaña nacional de alfabetización menciona - da anteriormente y aunque sigue siendo un sistema todavía e<sup>x</sup>pe - rimental, ha tenido bastante aceptación, pues en 1970 habían - inscritos 24 mil alumnos, en 1976, 120 mil y ya para 1977 se - tiene una inscripción de 193 948 alumnos de los cuales 53 122

corresponden a la Etapa Introdutoria y 140 826 a la primaria propiamente dicha.

Las cifras anteriores nos demuestran la magnitud del problema educativo tan solo en el nivel elemental y los recursos que el Estado debe poner en juego para resolver la demanda cada vez creciente de servicios educativos.

La Ley Nacional de Educación para adultos, abre nuevos horizontes y perspectivas a la educación básica en este nivel. Los sistemas tradicionales o escolarizados y la primaria abierta - tienen en común el propósito de transformar a los marginados - de la cultura y el progreso en agentes concientes, activos y - eficaces del cambio social y en participantes de nuestro desarrollo económico.

#### 1.2.2.- NIVEL MEDIO BASICO.

En el artículo 17 de la Ley Federal de Educación se establece que el nivel medio tiene carácter formativo y terminal y - comprende dos ciclos; la educación Secundaria y el Bachillerato, a la primera se le llama también nivel medio básico.

Actualmente la secundaria se concibe como una parte de la - educación general básica que, juntamente con la primaria, contribuye al desarrollo integral de la personalidad y representa

el patrimonio cultural mínimo al que debe aspirar todo mexicano. Con el "Plan Nacional de Educación" se pretendió hacer la secundaria obligatoria al igual que la primaria.

Existen en nuestro sistema educativo nacional las siguientes modalidades en la educación secundaria:

- a)- Secundaria general para adolescentes (diurnas)
- b)- Secundaria general para trabajadores (nocturnas)
- c)- Secundaria Tecnológica Industrial
- d)- Secundaria Tecnológica Agropecuaria
- e)- Secundaria Tecnológica Pesquera y
- f)- Telesecundaria

#### SECUNDARIA ABIERTA.

Con la Ley Nacional para la Educación de Adultos se establece otra modalidad más, la Secundaria Abierta, destinada a las personas mayores de 15 años que por diversas causas han quedado fuera de las aulas.

La demanda se compone de dos tipos de personas:

- 1.- Aquellos que solo tienen certificado de primaria y,
- 2.- Quienes han cursado algún grado de secundaria.

Los educandos podrán incorporarse al grado correspondiente de acuerdo con los estudios previos que hayan realizado y podrán organizarse en círculos de estudio o estudiar en forma individual.

Basada en el autodidactismo y la solidaridad social, la Secundaria Abierta, se inicia en 1975, teniendo como su antecedente más cercano la Telesecundaria que se estableció en 1967 y ha producido ya varias generaciones de jóvenes que se han incorporado a la vida productiva o han continuado sus estudios en los siguientes niveles educativos.

**FUNCIONAMIENTO.**— Al igual que en la primaria abierta, la persona que desee hacer la Secundaria Abierta puede registrarse en cualquier unidad promotora en donde se le proporcionará toda la información correspondiente y se le facilita el programa de estudios.

El Plan de Estudios de Secundaria Abierta está formado por tres grados y cada uno cubre las cuatro áreas del aprendizaje; los programas están desarrollados en diecinueve libros de texto diseñados especialmente para este sistema.

C U A D R O    N o . 3

LIBROS PARA EL PLAN DE ESTUDIOS DE SECUNDARIA ABIERTA. 1/

AREA	PARTES			TOTAL DE LIBROS
	1°	2°	3°	
MATEMATICAS.....	2	2	2	6
ESPAÑOL.....	2	2	2	6
CIENCIAS SOCIALES.....	1	2	1	4
CIENCIAS NATURALES....	1	1	1	3
TOTAL DE LIBROS.....	6	7	6	19

Los libros que se utilizan para la secundaria abierta no son gratuitos. Los educandos cuentan con servicios de asesoría y consultoría. El asesor, guía, orienta y asesora a estudiantes libres o círculos de estudio que lo soliciten. Los consultores son especialistas en alguna disciplina y atienden consultas sobre un conocimiento específico.

La secundaria abierta funciona para éstos servicios en los edificios que utiliza el sistema escolarizado. Para solicitar examen por primera vez el alumno entregará los documentos correspondientes y además pagar los derechos de examen que consisten en el pago de \$50.00 por cada uno de los doce exámenes área-parte y \$150.00 por cada uno de los cuatro exámenes área-global.

1/ Sistema Nacional de Educación para adultos INSTRUCTIVO GENERAL PARA PROMOTORES Y ASESORES. SEP 1976

Al igual que la primaria abierta la secundaria abierta cubre prácticamente toda la República y ha tenido una gran aceptación como lo demuestra el hecho de que del primero de enero de 1976 al 31 de agosto de 1977 existía ya una inscripción de 76 195 alumnos de los cuales más del 50% son obreros y campesinos. Como otra modalidad, se ha implantado con bastante éxito la Secundaria Abierta Intensiva, que consiste en que el estudiante podrá terminar la secundaria en un año, cursando las materias de cada grado en cuatro meses, bajo un sistema semiabierto de enseñanza.

### 1.2.3.- NIVEL MEDIO SUPERIOR.

Este nivel comprende lo que se conoce con el nombre de bachillerato, es una educación formativa más que informativa, - constituye el antecedente inmediato para iniciar la educación en las instituciones de cultura superior. En nuestro país este nivel se imparte en tres tipos de instituciones oficiales principalmente: la UNAM en donde recibe el nombre de Preparatoria, y Colegio de Ciencias y Humanidades (C.C.H.); en el - Instituto Politécnico Nacional con el nombre de Vocacional y en el Colegio de Bachilleres que se dedica exclusivamente a - la atención del Bachillerato y se pretende darle también un - carácter terminal.

PREPARATORIA ABIERTA.- Una de las primeras experiencias de Enseñanza Abierta a nivel Medio Superior, fue la Escuela Preparatoria Abierta puesta en marcha por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en 1973; en donde se observa la participación que la iniciativa privada puede asumir para ayudar al Estado a resolver los problemas educativos, pues un buen número de estudiantes que asisten a la Preparatoria Abierta son becados o cuentan con las facilidades de sus centros de trabajo.

FUNCIONAMIENTO.- El modelo educativo de la Preparatoria Abierta se orienta al grupo de personas que por diversas razones no se hayan encaminado a los modelos educativos existentes en este nivel.

La Preparatoria Abierta cuenta para lograr sus fines educativos con tres medios de comunicación:

- a)- Textos
- b)- Tutorío
- c)- Televisión

El tutor es el realizador directo de la acción de las personas dentro del modelo educativo.

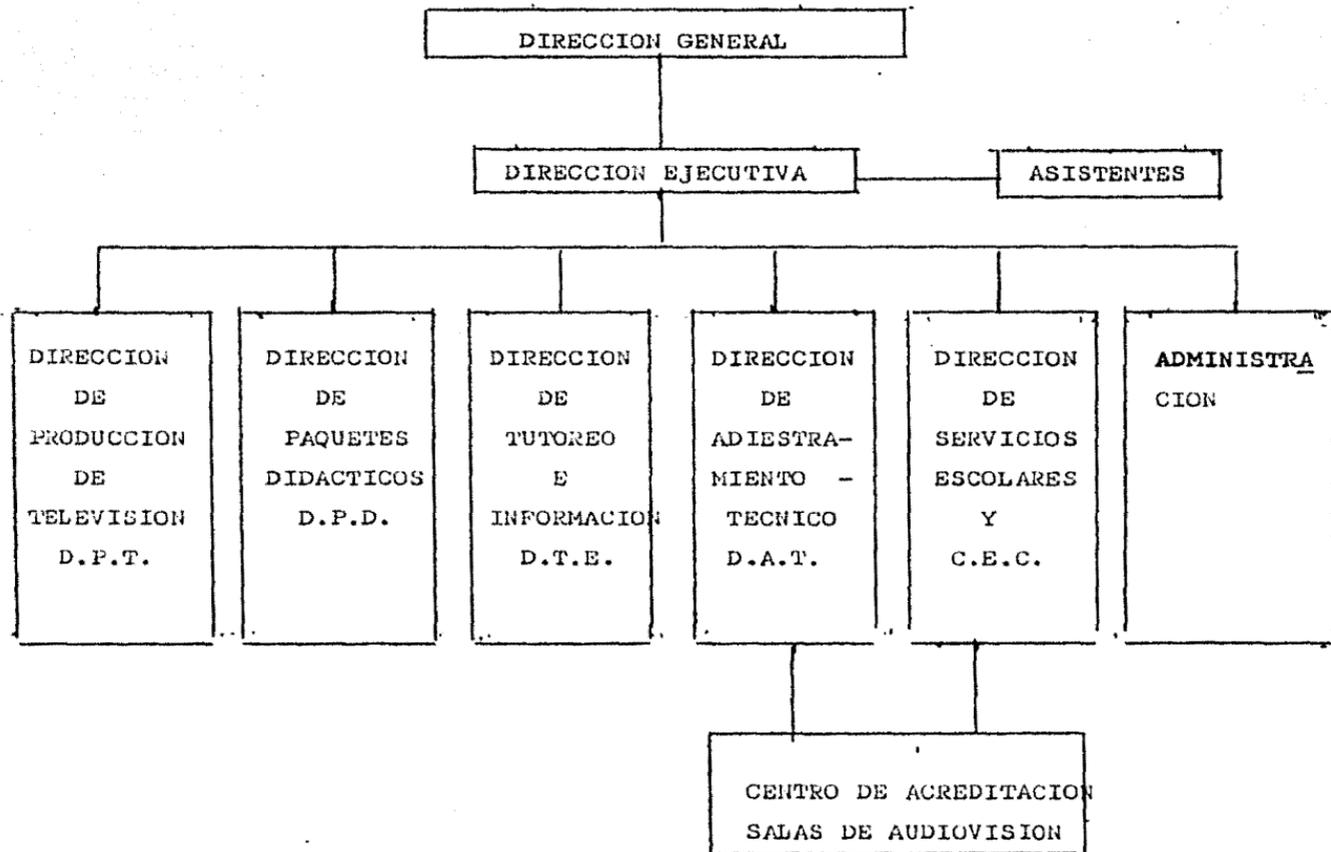
Hay dos clases de tutores:

- 1.- Tutores especialistas.- Cuya principal función es proporcionar asesoría académica a los alumnos y la información

correspondiente a la organización. Son especialistas en una área del conocimiento y están ubicados en un centro de tutorío que hay en cada zona. Puede dar asesoría directamente a los alumnos a través de entrevistas, por correo o por teléfono.

- 2.- Tutores personales. Son aquellos cuyas actividades tienden a proporcionar, a un grupo de alumnos que se le asigna, la motivación y orientación personal que necesitan y a la Preparatoria Abierta, la información de los alumnos que le es necesaria. Estos tutores prestan sus servicios en un Centro o en algún local de tutorío de la zona de su adscripción.

ORGANIGRAMA DE LA PREPARATORIA ABIERTA



La D.P.D. tiene como función, elaborar los libros de texto adecuados al modelo.

La D.P.T. es la encargada de la producción de los programas de televisión para la Preparatoria Abierta y dado que esta escuela se basa en el autoaprendizaje, no pretende dar clases por televisión sino proporcionar un valioso complemento a cada materia.

La D.A.T. se encarga de velar por la adecuada realización del adiestramiento técnico que forma parte del Plan de Estudios de la Preparatoria Abierta, como laboratorios, máquinas, etc.

La Dirección de Servicios escolares y centro electrónico de cálculo, se encarga de designar el centro de acreditación donde se llevarán a cabo los exámenes finales, y de proporcionar los servicios escolares a los alumnos, como inscripción, revalidación, etc.,

Esto es en síntesis la Preparatoria Abierta, cuyo financiamiento está a cargo de particulares.

"PROGRAMA DE AUTOAPRENDIZAJE" DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES.

Otra importante experiencia de Educación Abierta a nivel -

Medio Superior es la establecida por el Colegio de Ciencias - y Humanidades (CCH) de la UNAM, en mayo de 1972, con la creación del "PROGRAMA DE AUTOAPRENDIZAJE" del ciclo de bachillerato que inicia sus actividades con 300 alumnos y cuyas características son las siguientes:

- a)- Sus planes y programas de estudio son los mismos que los del sistema escolarizado.
- b)- Los programas se componen de "elementos didácticos" en donde se incluyen las actividades que debe desarrollar el alumno y los utensilios que requiere para ello.
- c)- El conjunto de elementos didácticos constituyen el "paquete didáctico" que se elabora para cada materia.
- d)- La población aceptada es heterogénea.
- e)- La enseñanza se canaliza por tres vías:
  - 1.- Un elaborador de material didáctico que se encarga de planear los trabajos concretos que deberá realizar el alumno en su aprendizaje, elabora el material didáctico de su especialidad.
  - 2.- Un asesor o tutor, que atiende individualmente las consultas de los alumnos, les propone actividades para un mejor nivel de aprovechamiento, etc.
  - 3.- Un evaluador que se encarga de aplicar las evaluaciones correspondientes.

En el Programa de Autoaprendizaje, es el propio alumno el que decide su horario de estudio, puede estudiar solo o en grupos de estudio y su contacto con el asesor es voluntario.

Como todos los sistemas de enseñanza abierta en nuestro país, este modelo educativo está todavía en vías de experimentación y muy pronto veremos los resultados.

#### EL COLEGIO DE BACHILLERES Y SU SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA.

De trascendental importancia para la educación en México, resulta la creación del Colegio de Bachilleres como un Organismo Descentralizado del Estado, concebido como un sistema de educación que amplía las oportunidades de estudios en el nivel medio superior.

Por recomendación de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), el Colegio de Bachilleres se creó por Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial el día 26 de septiembre de 1973, e inicia sus actividades escolares en febrero de 1974 con una población de 15 000 alumnos distribuidos en cinco planteles en el Área Metropolitana y una importante población en Chihuahua y Sonora.

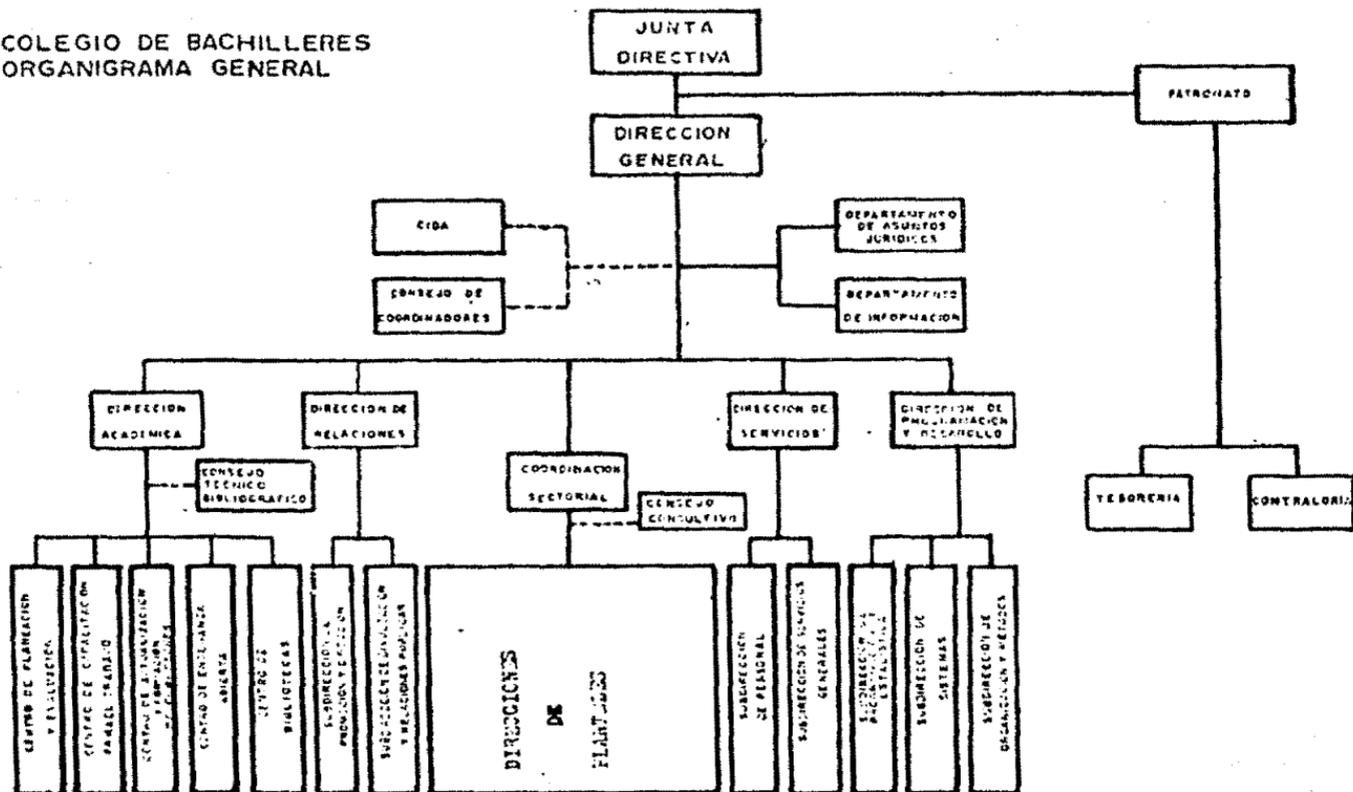
La educación que se imparte en el Colegio de Bachilleres se caracteriza por su doble finalidad:

a)- Ser propedéutico

b)- Ser terminal

Lo que significa que quien la concluye se le extiende certificado de estudios como antecedente escolar de educación superior y además un título que le acredita una capacitación específica, por ejemplo: Técnico en Administración de Oficinas, - Técnico Laboratorista Químico, Técnico en Dibujo, etc., lo que representa un avance en materia de capacitación e incorporación a la actividad productiva con mejores posibilidades de ingresos.

COLEGIO DE BACHILLERES  
ORGANIGRAMA GENERAL



En el decreto que crea el Colegio de Bachilleres, en su Artículo Segundo, Fracción Segunda, se establece el objetivo de impartir educación a nivel medio superior en las modalidades: Escolar y Extraescolar. En base a esta disposición y para coadyuvar con los principios y postulados de la Ley Federal de Educación, que señala que la educación es un proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, por lo que el "sistema educativo tendrá una estructura que permita al educando en cualquier tiempo, incorporarse a la vida económica y social y que el trabajador pueda estudiar" (Art. 6º) <sup>1/</sup>, y por otra parte, tomando en cuenta que la demanda de enseñanza media superior (Bachillerato) rebasa todas las expectativas de capacidad con las instalaciones actuales y aún con el incremento de nuevas escuelas y aulas proyectadas, si para 1974 había un déficit de 69 500 plazas en educación media superior, para 1980 este déficit se estima en 215 900 plazas en todo el país según la ANUIES. El Colegio de Bachilleres decidió establecer un modelo educativo para sacar a la enseñanza de los sistemas cerrados, enclaustrados tradicionales, rígidos, limitados e inflexibles, creando para ello el Bachillerato Abierto que denominó: SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA (SEA) y que puso en marcha en abril de 1976 con una inscripción inicial de 11 562 estudiantes en su mayoría empleados de Oficina 52%, como se ve en el cuadro que sigue:

<sup>1/</sup> Ley Federal de Educación. S.E.P. 1974.

C U A D R O N. 4  
 POBLACION ESCOLAR SEGUN SU OCUPACION  
 SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA - 1976.

O C U P A C I O N	A L U M N O S	
	A B S O L U T O	R E L A T I V O
OB R E R O S . . . . .	1 153	10.03
E M P L E A D O S D E O F I C I N A . .	6 014	52.00
A M A S D E C A S A . . . . .	1 281	11.06
E S T U D I A N T E S . . . . .	328	2.83
O T R A S O C U P A C I O N E S . . . . .	2 786	24.08
T O T A L	11 562	100.00

FUENTE: SEA, COLEGIO DE BACHILLERES. 1976

El Sistema de Enseñanza Abierta (SEA), es una interesante experiencia de educación abierta a nivel medio superior, cuyos resultados positivos creo yo, estarán a la vista en un futuro inmediato. La organización y funcionamiento del SEA se describe con mayor amplitud en el Capítulo Segundo de este trabajo.

#### 1.2.4.- NIVEL SUPERIOR.

La Ley Federal de Educación establece que este nivel está compuesto por la licenciatura y los grados académicos de maestría y doctorado, en donde podrán introducirse opciones terminales previas a la terminación de la licenciatura. En este nivel queda comprendida la Educación Normal en todos sus grados y especialidades. En nuestro país se han puesto en marcha importantes experiencias de educación abierta a nivel superior, como en el Instituto Politécnico Nacional y en la Universidad Nacional Autónoma de México con la creación de la "Universidad Abierta" en febrero de 1972.

1.2.4.1.- La Universidad Abierta.- Tiene como objetivo central, el extender los beneficios de la educación superior al mayor número posible de personas cuidando siempre que se mantenga un alto nivel académico. Así mismo representa una doble opción:

- a)- Sólo funcionará en las escuelas o facultades que deseen adoptarla.
- b)- El estudiante puede elegir entre la escuela tradicional o el sistema abierto, lo cual significa otra alternativa aprovechando lo que se tiene.

La Universidad Abierta, no es un sistema de enseñanza por correspondencia, ni una tele-universidad o cine-universidad, como a veces se piensa; se utilizan los elementos tecnológi-

cos pero como medios de apoyo a los textos, al diálogo, al seminario y a los paquetes didácticos.

En cuanto a la evaluación, se utilizan las "autopruebas" o sean los cuestionarios que el alumno recibe para que antes de presentar sus exámenes él mismo se cerciore de su evolución en la adquisición de conocimientos.

Este modelo educativo permitirá a la Universidad:

- a)- Ir a los centros de producción de bienes y servicios
- b)- Fomentar la creación de "casas de cultura" como se le denomina a las instalaciones materiales donde se ubican las universidades del Sistema y centros de estudio en municipios, ejidos, etc. .
- c)- Descentralizar sus tareas educativas y establecer una cooperación efectiva con otras Universidades e Institutos de Enseñanza Superior de la República Mexicana y América Latina.
- d)- Satisfacer la demanda de educación superior, para que la población que no pueda asistir al sistema tradicional realice sus estudios en Centros de trabajo, en ciudades, en el campo, sin calendarios ni horarios rígidos, ya que el centro de estudios del sistema, puede ser la propia fábrica, el laboratorio, la biblioteca, la unidad habitacional y en general, todo aquel lugar adonde el estudiante acu-da a adquirir algún conocimiento teórico o a aplicar alguna habilidad práctica, lo que significa llevar la universidad al pueblo.

Actualmente el Sistema de Universidad Abierta, se ha programado para las Facultades de:

Filosofía y Letras  
Psicología  
Medicina  
Ingeniería  
Contaduría y Administración  
Ciencias Políticas y Sociales  
Ciencias  
Derecho  
Economía y  
Odontología

Sin embargo, hasta el momento solo han funcionado regularmente en la Facultad de Medicina por medio del Plan "A36" y en la Facultad de Psicología por medio del Plan "Elementos de Autoaprendizaje". En la Facultad de Ciencias opera un "Curso de Ciencias Básicas" en estrecha relación con el Sistema Abierto.

La intención es que el sistema de Universidad Abierta se generalice a todas las escuelas y facultades de la UNAM, porque con ello se podrá dar cabida a todo el que lo solicite, a menor costo y resolviendo en parte el problema de financiamiento y la sobre población estudiantil.

1.2.4.2.- Sistema de Enseñanza Abierta Superior - Otra interesante y novedosa experiencia se puso en marcha en la Univer

sidad Autónoma de Nuevo Leon, que se denominó Sistema de Enseñanza Abierta Superior (SEAS). El proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza tanto en forma individual a través de las guías de estudio, o paquetes didácticos, que indican el camino a seguir en el autoaprendizaje, como en forma colectiva, o de grupo, por medio de sesiones de apoyo, semanalmente, que sirven como complemento. Eventualmente se programan conferencias, o diálogos con fines de ilustración accesoria. Las dudas las puede el alumno aclarar con los asesores que permanecen en la Facultad en horarios constantes.

Cuando el alumno domina el material de estudio en cada unidad, se presenta para ser evaluado sobre el logro de los objetivos trazados, si obtiene el 80% como mínimo de aprovechamiento, aprueba la unidad correspondiente, a este sistema de evaluación se le denomina "Unidad por unidad". Si no reúne el requisito anterior, no se le considera aprobado sino que puede volver a presentar su unidad cuando se sienta mejor preparado, a este procedimiento se le llama "reciclaje".

Esta modalidad de educación abierta se inició en la Facultad de Comercio y Administración de dicha Universidad el 19 de enero de 1976 con un grupo piloto de 50 alumnos y para agosto del mismo año ya había una inscripción de 300 alumnos.

El SEAS tiene amplias perspectivas como un Sistema de carácter optativo en apoyo al sistema tradicional y para abatir la demanda a nivel de educación superior. Por otra parte se pre

tende desescolarizar y personalizar la enseñanza e ir a los - centros de producción y servicios fomentando la creación de - centros de estudio en diversos lugares de práctica y no necesariamente en la escuela, por lo que se contemplan resultados positivos a corto, mediano y largo plazo.

## CAPITULO II

### IMPORTANCIA DE LA ENSEÑANZA ABIERTA EN EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL.

#### 2.1.- BASES LEGALES DE LA EDUCACION PUBLICA EN MEXICO.

México al surgir como nación independiente se desarrolla bajo el contexto de la ideología liberal, de donde nace la política educativa y la educación deja de ser un instrumento de evangelización, un privilegio de las élites, un entrenamiento exclusivo de la burocracia colonial civil y eclesiástica, para convertirse en un derecho universal del pueblo.

Para comprender la evolución de nuestras leyes educativas debemos tomar en cuenta dos elementos:

- a)- Su carácter de universalidad
- b)- Su carácter público

Los liberales pensaban que por su carácter universal, la educación no podía dejarse únicamente en manos de particulares, sino que el Estado como representante legítimo de la sociedad debía asumir esa responsabilidad.

Por otra parte, la educación para cumplir con su papel, debía ser educación pública, porque solo mediante ella podría una nación alcanzar la libertad, la igualdad y el progreso. - Al respecto ya Don Miguel Ramos Arizpe uno de nuestros representantes a las Cortes de Cádiz en 1812 afirmaba: "La educación pública es uno de los deberes de todo gobierno ilustrado, y solo los déspotas y los tiranos sostienen la ignorancia de los pueblos para mas fácilmente abusar de sus derechos".

El origen inmediato de nuestra instrucción pública la encontramos también en los Sentimientos de la Nación de Morelos y en la Constitución de Apatzingan que en su artículo 39 establece que: "La instrucción es necesaria a todos los ciudadanos y que debe ser favorecida por la sociedad con todo su poder". Posteriormente en la Constitución de 1824 se confirma la capacidad jurídica del Estado para establecer instituciones educativas, pero es hasta 1833 cuando Valentín Gómez Farfías crea la Dirección General de Instrucción Pública para el Distrito y Territorios Federales, cuyas funciones eran formular reglamentos para la instrucción en sus diversos niveles, nombrar profesores y seleccionar libros de texto.

En la Constitución de 1857, se establece la libertad de enseñanza en el artículo 3º, pero con las Leyes de Reforma se subraya el papel promotor de la Federación y se sujeta toda la enseñanza privada a la supervisión gubernamental y en la Ley Orgánica de Instrucción Pública del 2 de diciembre de 1867, - se declara la obligatoriedad y gratuidad de la enseñanza pri-

maria, suprimiendo la enseñanza religiosa en los planes de estudio gubernamentales, aquí encontramos el germen del laicismo de la educación estatal que se confirma en los años subsiguientes.

El movimiento revolucionario de 1910 se encamina definitivamente a la consolidación de las conquistas educativas del liberalismo republicano, imprimiendo en la acción educativa del Estado un carácter popular y social, llevando la escuela a todos los rincones del país y mejorando el nivel educativo de la población.

La Constitución de 1917, confirmó en su artículo 3° los puntos esenciales de la trayectoria de la legislación educativa en México, al establecer que:

"La enseñanza es libre, pero será laica la que se de en los establecimientos oficiales de educación, lo mismo que la enseñanza primaria elemental y superior que se imparta en los establecimientos particulares. Las escuelas primarias particulares solo podrán establecerse sujetándose a la vigilancia oficial. En los establecimientos oficiales se impartirá gratuitamente la enseñanza primaria".

En la misma Constitución de 1917, se faculta al Congreso para establecer escuelas con financiamiento oficial en toda la república, así como para legislar y ejercer plena jurisdicción sobre estas escuelas y en el artículo 123, se impone como obligación a los empresarios el proporcionar a sus trabajadores, "escuelas, enfermerías y otros servicios necesarios a la

comunidad".

Por la necesidad de centralizar las actividades de la educación pública, se crea por decreto del 28 de septiembre de 1921, la Secretaría de Educación Pública que se da a la tarea de movilizar recursos para la enseñanza, promoviendo la Escuela Rural Mexicana, la creación de las Misiones Culturales, la edición masiva de libros clásicos, fundación de bibliotecas, etc. dando a la educación un amplio sentido popular, en donde Calles y Cárdenas destacan como propulsores de la educación popular en México.

En 1934, el Congreso de la Unión aprobó un nuevo texto para el artículo 3º Constitucional con el objeto de reafirmar el designio laico y popular de la educación pública, pretendiendo dar a ésta un contenido socialista al afirmar que "La educación que imparta el Estado será socialista y, además de excluir toda doctrina religiosa, combatirá el fanatismo y los prejuicios, para lo cual la escuela organizará sus enseñanzas y actividades en forma que permita crear en la juventud un concepto racional y exacto del Universo y de la vida social. Se trataba de identificar a los alumnos con las aspiraciones del proletariado, fortalecer más el papel del Estado en materia educativa, facultando al Congreso para unificar y coordinar la educación en toda la república.

Como un intento de capacitar a los trabajadores y como una forma de enseñanza abierta, se crea en 1935 el Instituto Nacional de Educación para Trabajadores, que se encargaría de

fundar escuelas, bibliotecas y museos, y de promover publicaciones para la clase proletaria. Se crea también en 1937 el Instituto de Orientación Socialista y como una necesidad de contar con tecnología que el desarrollo económico del país estaba exigiendo se crea en el mismo año el Instituto Politécnico Nacional.

En 1946 se reforma nuevamente el artículo 3° Constitucional, suprimiendo toda referencia a la educación socialista poniendo énfasis en los contenidos fundamentales de la trayectoria educativa de México: libertad, progreso, patriotismo, laicismo, convivencia humana, para quedar posteriormente como lo conocemos actualmente, en donde podemos destacar algunos contenidos esenciales como:

"La Educación que imparta el Estado, Federación, Estados, municipios, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de solidaridad internacional en la independencia y en la justicia".

Será ajena a cualquier doctrina religiosa, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios, será democrático, nacional y contribuirá a la convivencia humana, la educación primaria será obligatoria y toda la educación que el Estado imparta será gratuita, etc., es decir, que en el Artículo 3° Constitucional

encontramos plasmada toda la trayectoria histórica de la educación pública en México.

#### LEY FEDERAL DE EDUCACION

Reglamentaria del Artículo 3º Constitucional, en noviembre de 1973 se promulga la Ley Federal de Educación, para regular la educación que imparten el Estado, Federación, Estados y Municipios, Organismos Descentralizados y particulares con autorización oficial. En ella, se considera a la educación - como un servicio público de interés social, estableciendo en su Artículo 5º las finalidades de dicha educación, tales como: 1/

- "Promover el desarrollo armónico de la personalidad, - para que se ejerzan en plenitud las capacidades humanas".

- "Fomentar y orientar la actividad científica y tecnológica de manera que responda a las necesidades del desarrollo nacional independiente".

En el Artículo 6º de la Ley Federal de Educación, se establece que: "El sistema educativo tendrá una estructura que permita al educando, en cualquier tiempo, incorporarse a la vida económica y social y que el trabajador pueda estudiar.

1/ Ley Federal de Educación.- S.E.P. 1974.

El Artículo 10°, menciona que: ... "Los servicios de la educación deberán extenderse a quienes carecen de ellos, para contribuir a eliminar los desequilibrios económicos y sociales.

Así mismo en el Artículo 13°, se considera que son de interés social las inversiones que en materia educativa realicen el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares.

En relación con el Sistema Educativo Nacional, el Artículo 15° dice que: "Comprende los tipos elemental, medio y superior en sus modalidades escolar y extraescolar", además de la educación especial.

También se establece que el nivel medio, que comprende la educación Secundaria y el Bachillerato, tiene un carácter formativo y terminal.

Por la relación que tiene con la enseñanza abierta, mencionamos también el Artículo 46° de la citada Ley, que a la letra dice: "Los habitantes del país tienen derecho a las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional, sin más limitación que satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones relativas".

## LEY NACIONAL DE EDUCACION PARA ADULTOS.

Derivada de la Ley Federal de Educación, en diciembre de 1975 se promulga la Ley Nacional de Educación para Adultos, - que ha dado origen al Sistema Nacional de Educación para Adultos, cuyas características son las siguientes:

a)- Brinda la misma oportunidad de acceso a todos los habitantes del país mayores de 15 años que por diversas razones, no han sido atendidos por el sistema escolar.

b)- Permite que todo adulto pueda alcanzar el nivel de - conocimientos y habilidades equivalentes al de la educación - general básica, la cual comprende la primaria y la secundaria.

c)- Propicia el autodidactismo, es decir, una forma de - adquirir conocimientos y desarrollar hábitos, habilidades y - actitudes de manera personal, con o sin el auxilio de los re- cursos de los planteles educativos.

d)- Ofrece la oportunidad de que los adultos se incorpo- ren al estudio sin desatender sus ocupaciones habituales. Se puede estudiar en el taller, en la fábrica, en el hogar, en - la oficina, en los centros de servicios, en el campo o en la ciudad.

e)- Permite que el educando adquiera conocimientos y de- sarrolle habilidades, al ritmo que determine el uso de su - tiempo libre; no requiere un horario rígido en el estudio, ni se le obliga a acreditarlo.

f)- Contempla múltiples posibilidades de aprendizaje, desde el estudio individual hasta el aprendizaje en círculos de estudio.

g)- Pone en práctica formas de adquisición de conocimientos abiertos a la iniciativa y a las posibilidades de los estudiantes.

h)- Acredita conocimientos en períodos y sitios adecuados a las necesidades regionales.

i)- Proporciona al educando mayores perspectivas en su trabajo y posibilidades de continuar estudios en otros niveles o tipos educativos.

j)- Favorece la capacitación para el trabajo.

k)- Estimula y demanda la participación solidaria de los ciudadanos y las organizaciones e instituciones de toda índole en la elevación de los niveles culturales, sociales y económicos del país.

La Ley Federal de Educación y la Ley Nacional de Educación para adultos representan la acción más relevante de la historia de la educación en México.

El Sistema Nacional de Educación para Adultos constituye un trascendental avance en la solución del complejo problema educativo en nuestro país, ya que la explosión demográfica y la migración del campo a la ciudad generada por la atracción que ejercen los polos de desarrollo industrial, produce un número considerable de adultos no calificados que requieren ca-

pacitación para desempeñar las funciones que exige una sociedad en constante cambio.

Por otra parte, los incentivos sociales y económicos harán que los adultos analfabetos y quienes desertaron de la educación general básica, se sientan impulsados a superarse adoptando una actitud de aprendizaje permanente, aprovechando las múltiples facilidades que los sistemas abiertos de educación les ofrecen.

La legislación en materia educativa en México, producto de nuestro proceso histórico, es rica en preceptos que deben aprovecharse llevándolos a la práctica de la manera mas conveniente para que su acción contribuya a resolver los problemas que obstaculizan nuestro desarrollo económico y social.

## 2.2.- PROBLEMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

El problema educativo en nuestro país, es muy complejo, por las variables que en él intervienen, sin pretender agotar lo solo mencionamos algunos de los problemas que se observan en sus diferentes niveles.

- a)- Crecimiento demográfico
- b)- Analfabetismo
- c)- Escasez de recursos financieros y humanos capacitados

- d)- Falta de planificación y continuidad de la política educativa.
- e)- Desigual distribución de los servicios educativos entre zonas urbanas y rurales.
- f)- Deserción escolar.

a)- Crecimiento demográfico.- En México el factor demográfico que ha determinado el aumento de la tasa de incremento de la población ha sido la disminución de la mortalidad, así, de una tasa de crecimiento medio anual de la población de 1.7% - que había de 1930 a 1940, se pasó a una tasa de 3.4% de 1960 a 1970, como se ve en el siguiente cuadro:

C U A D R O    N o .    4  
POBLACION CENSAL DE LA REPUBLICA MEXICANA

A Ñ O S	P O B L A C I O N	TASA DE CRECIMIEN- TO MEDIO ANUAL (%)
1930	16 552 722	1.10
1940	19 653 552	1.72
1950	25 791 017	2.72
1960	34 923 129	3.13
1970	48 225 238	3.41
1975*	60 000 000	3.50

\* Estimación

Fuente: México 1976, Banco Nacional de Comercio Exterior.

La marcada elevación del ritmo de crecimiento ha tenido importantes consecuencias demográficas, como por ejemplo la proporción de los menores de 15 años pasó de 40.9% en 1930 a 46.2% en 1970, lo que ha implicado cambios en otros factores y uno de ellos es el aumento más acelerado de la demanda de educación.

La población del país que en 1975 ascendía a 59.8 millones de personas, cerca de 9 millones eran menores de 4 años, es decir no atendidos por el sistema educativo y de 4 millones de niños entre 4 y 5 años de edad, solamente medio millón estaba atendido en centros de educación preescolar, que aunque este tipo de educación no es antecedente obligatorio para la primaria, los alumnos que no tienen la oportunidad de ingresar al Jardín de Niños están en desventaja frente a la minoría (13%) que ingresa, lo que significa desigualdad social.

De los niños de 6 a 14 años que constituyen la población en edad escolar que suman un poco más de 15 millones, las escuelas primarias solo atendían unos 12 millones, las secundarias 1.6 millones y para el año escolar 1977-1978, un millón de niños no tuvo oportunidad de ingresar a escuelas primarias.

De la población adulta de 15 años o más que sumaba alrededor de 32 millones de personas, solo un poco más de 2 millones se encontraba en el sistema educativo distribuido de la siguiente manera: En el nivel medio básico: 800 000, en el medio superior 652 000, en la normal 87 000 y en el nivel supe-

rior 490 000 educandos, lo cual significa que 30 millones de adultos, incorporados o no a la población económicamente activa, se encontraban fuera del sistema educativo. Si pensamos en 1977, la proporción es mayor y aunque el esfuerzo del gobierno por resolver este problema ha sido considerable, sobre todo en el nivel de primaria en donde se estima que cerca del 85% de la demanda está satisfecha, existe todavía en todos los niveles demandas insatisfechas como consecuencia del crecimiento demográfico.

b)- Analfabetismo.- Como consecuencia de su evolución histórica, México como país en proceso de desarrollo, arrastra problemas ancestrales de analfabetismo que el sistema escolarizado no ha podido solucionar, como es el caso de más de un millón de niños que viven en lugares apartados en los que la escuela tradicional no puede penetrar, es decir, en comunidades indígenas de menos de 100 habitantes; pero no solo en el medio rural se observa este fenómeno, pues aún en el medio urbano encontramos índices considerables de analfabetismo. El porcentaje de analfabetismo que en 1960 era de 43.1% pasó a 23.8% en 1970. Para 1976 existían alrededor de 6 millones de adultos analfabetos totales en nuestro país o sea el 10% de la población, como se observa en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 5

POBLACION ALFABETA Y ANALFABETA 1910 - 1970

AÑOS	POBLACION ALFABETA %	POBLACION ANALFABETA %
1910	28.4	71.6
1921	33.9	66.1
1930	39.3	60.7
1940	43.1	56.9
1950	56.1	43.9
1960	66.5	33.5
1970	76.1	23.9
1976*	90.0	10.0

Fuente: Resumen estadístico, censo general de población 1970.  
Dirección General de Estadística.

\* Estimación S.E.P.

El problema se complica más si consideramos a los analfabetos funcionales o sea aquellos que por alguna circunstancia no terminaron la educación primaria sobre todo en el medio rural, en donde no tienen oportunidad de practicar lo poco que aprendieron en la escuela, esta población se calcula en aproximadamente 12 millones a nivel de primaria o sea que considerando el censo de 1970, el 70% de la población no ha alcanzado el 4° año elemental.

Para resolver el problema del analfabetismo, se promovió en 1944 la Campaña Nacional contra el Analfabetismo bajo la iniciativa del entonces Secretario de Educación Pública, Don Jaime Torres Bodet. Esta campaña tuvo una gran importancia porque despertó la conciencia ciudadana en relación con el problema educativo, volviendo los ojos hacia los grupos marginados carentes de toda educación. Se crean así mismo las Misiones Culturales y actualmente se continúa la campaña contra el analfabetismo por diversos medios. No obstante, el problema del analfabetismo sigue siendo una pesadilla para todo ciudadano conciente de los problemas del país, y deberá ser un capítulo importante de política educativa de todo gobierno que se precie de ser revolucionario, porque mientras existan tantos compatriotas iletrados, marginados totalmente del progreso, no se podrá hablar de justicia social y será un obstáculo para el desarrollo económico y social de nuestro país.

c)- Escasez de recursos financieros y humanos capacitados.- Como consecuencia del acelerado ritmo de cambio de nue

tro desarrollo económico, el Estado ha tenido que destinar cada vez más recursos financieros al ramo educativo, así por ejemplo si en 1970 destinaba el 11.1% de su presupuesto a educación pública, en 1975, dicho porcentaje pasó a 20.6% y ya para 1976 destinó el 41% de su presupuesto de egresos, pero cada vez dichos recursos serán insuficientes por dos causas:

- 1)- El excesivo crecimiento demográfico
- 2)- El aumento constante del costo de la educación lo que -- trae consigo una disminución de recursos.

Lo anterior nos lleva a la conclusión de que por la vía fiscal será difícil resolver el problema del financiamiento de la educación y por lo tanto hay que buscar nuevas formas para hacer frente a esas erogaciones. Como la participación privada y, por otra parte se debe aumentar la productividad a través de sistemas abiertos que utilicen la infraestructura educativa existente.

Es también de vital importancia observar el problema de la falta de recursos humanos capacitados para atender los diferentes niveles educativos. Este problema se agudiza a partir del nivel medio hasta el superior, en donde con frecuencia se habilita como profesores a diversos profesionales para dedicarse a la docencia sin preparación didáctica previa, lo que origina un bajo nivel académico. Aunque ya hay importantes intentos por capacitar o formar profesionales de la enseñanza, como es el caso de la Dirección de Mejoramiento Profe-

sional del Magisterio dependiente de la Secretaría de Educación Pública, a nivel de Educación Primaria y Secundaria, el Centro de Actualización y Formación de Profesores (CAFP) del Colegio de Bachilleres a nivel medio superior cuya meta inmediata es la actualización y formación de los profesores que laboran en dicha institución mediante cursos cortos, seminarios, conferencias, etc., y como una meta mediata lograr la profesionalización de la enseñanza mediante un ciclo curricular formado por un plan de estudios o curriculum que otorgue a quien lo curse un total de 52 créditos académicos y a cuyo término se le extenderá diploma de maestro especializado en la materia que imparte; este ciclo se podrá cursar bajo las modalidades escolarizadas y abierta.

A nivel superior, en 1972 inició sus actividades el Programa Nacional de Formación de Profesores, auspiciado por la Asociación de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES) que en 1973 ya contaba con la participación de 6 676 profesores de diferentes disciplinas.

Pero debido a la demanda creciente de servicios educativos se ha tenido que improvisar, porque las instituciones dedicadas a la producción de profesores son insuficientes o no cuentan con los recursos necesarios y por otra parte no están integrados a un plan educativo nacional que cuantifique la demanda y por otra parte, en el nivel medio superior no hay instituciones especializadas en la producción de docentes, por lo que es un problema al que debe darse mayor atención.

d)- Falta de Planificación y continuidad en la política educativa. Dada la importancia de la educación pública en México, debería planearse el Sistema educativo desde el nivel preescolar hasta el nivel superior, porque cada sistema aún dentro de la Secretaría de Educación Pública es una entidad autónoma desligada de los demás subsistemas, así por ejemplo: el nivel elemental se considera como algo totalmente separado de la secundaria y así con los demás niveles lo que ocasiona desperdicio de recursos humanos y financieros y trae consigo problemas de inadaptación de los educandos y por lo tanto bajo rendimiento escolar. Además de que la planificación educativa debe vincularse con la actividad económica.

Por otra parte, es otro problema la falta de continuidad de la política educativa de cada sexenio, así por ejemplo nos hemos pasado experimentando planes, reformas, etc., en detrimento del nivel académico y desperdiciando recursos humanos y financieros, como es el caso del Plan de Once años para el mejoramiento y expansión de la educación primaria 1959-1970, en donde se destinaron importantes recursos pero que al siguiente sexenio se empezó a olvidar dicho plan para hablar del Planeamiento Integral de la Educación. En el siguiente régimen surge la Reforma Educativa y en el presente sexenio se empezó a hablar del "Plan Nacional de Educación" que con el cambio de funcionarios se transformó en el Plan de Educación para Todos .

Por lo que mientras los problemas educativos estén sujetos a los vaivenes de la política, no tendrán cabal solución.

e)- Desigual distribución de los servicios educativos en tre zonas urbanas y rurales.- Como consecuencia del desarro - llo económico desequilibrado, existe una gran diferencia en - tre los servicios educativos en el medio urbano y rural, así por ejemplo: en el nivel medio básico, Educación Secundaria, hay entidades que alcanzan cifras del 90% de satisfacción co - mo el Distrito Federal, mientras que otras entidades como - Guerrero y Oaxaca que solamente atienden a menos del 60% de - los egresados del nivel elemental (primaria).

En las regiones mas desarrolladas hay una mayor concen - tración de gente preparada de alto nivel y muchos más recursos financieros destinados a la educación.

Las cifras del censo de 1970 demuestran que hay una pro - porción mucho mayor de analfabetos en las zonas rurales que - en las urbanas; pues mientras que la población urbana analfa - beta era de 4 447 000 de personas la población rural era de - 6 409 000, o sea el 8.6% y el 17% respectivamente. Este mis - mo fenómeno se observa si hablamos de entidades completas, - así por ejemplo, mientras que en Chihuahua para el año citado tenía un 13.0% analfabetas, Oaxaca contaba con 42.2%, lo que representa una diferencia de 29.2% más para este último Esta - do.

Esto me induce a pensar que debe darse mayor atención a las zonas rurales, porque de este modo también se evitaría la migración del campo a las ciudades en busca de mejores oportu - nidades. Así mismo el Departamento del Distrito Federal debe

contribuir con su presupuesto a resolver el problema educativo, porque hasta ahora solo se ha concretado a construir algunas escuelas y amueblarlas, pero los demás gastos como sueldos a maestros, mantenimiento, etc., están a cargo de la Federación y teniendo un presupuesto tan alto, para 1969 solo dedicó el 0.47% para educación mientras hay entidades con menor presupuesto que dedican más del 20% al ramo educativo. Por lo que debe terminarse con esa situación de privilegio para el Distrito Federal.

f)- Deserción Escolar.- La deserción escolar es un grave problema si consideramos que en nuestro país, 8 de cada 10 niños que egresan de la primaria se inscriben en la secundaria y de éstos un 25% la abandona antes de concluirla.

En el medio rural de cada 100 niños que ingresan a la escuela primaria, 8 terminan el sexto año y de estos solamente 2 continúan estudios en escuelas secundarias.

Si abarcamos todo el sistema educativo, de cada 100 niños que se inscriben en el primer año de primaria, 46 la terminan, de éstos 32 se inscriben en la secundaria, de los cuales 7 ingresan al bachillerato y solo 4 terminan una carrera profesional.

Dado el alto costo de la educación, particularmente de los egresados, la reprobación y la deserción escolar, constituyen un fuerte desperdicio económico al que hay que buscarle

una solución.

El problema de la deserción escolar se agudiza en el medio rural en relación con las áreas urbanas, pues en 1971, - el 54% de niños completaron los seis años de enseñanza primaria en el medio urbano, a diferencia del 9% de los inscritos en zonas rurales, esto significa que, de cada seis niños que terminan su primaria en la ciudad, solo uno la termina en el campo.

Aunque generalmente, la reprobación y la deserción escolar - tienen su origen en problemas económicos y sociales, como - consecuencia de nuestro sistema económico-político, una forma de contrarrestarlo es creando conciencia del esfuerzo educativo y su costo nacional, dando a conocer las cifras de dicho costo no solo a maestros y alumnos sino también a padres de familia y al público en general para que todos contribuyan a elevar los índices de retención y aprovechamiento del sistema educativo.

### 2.3.- FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACION EN LA ULTIMA DECADA.

El gasto educativo nacional comprende: el presupuesto - ejercido por la Federación, Estados, Municipios y las sumas erogadas para la educación por los Organismos Descentralizados y las Empresas de participación Estatal, así como los -

gastos de los particulares.

En la última década, el Estado Mexicano ha hecho un esfuerzo extraordinario para resolver el problema educativo, - dedicando cada vez un mayor porcentaje de su presupuesto a - la tarea educativa, como se observa en el siguiente cuadro:

C U A D R O    N o . 6  
RECURSOS FINANCIEROS DEDICADOS A EDUCACION PUBLICA

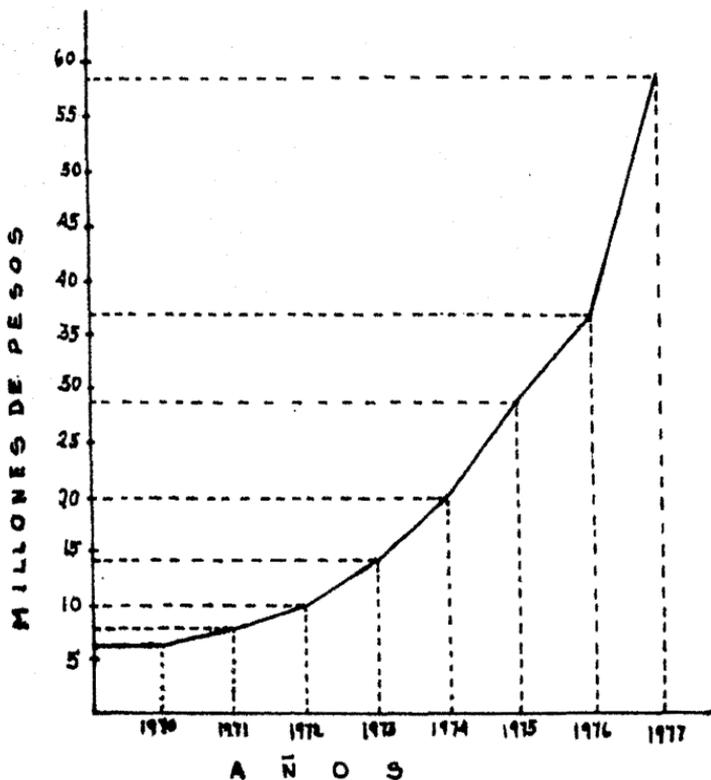
A Ñ O S	ASIGNACIONES (miles de pesos)	% DEL TOTAL
1970	7 946 889	28.2
1971	8 566 042	27.8
1972	10 539 197	19.2
1973	14 541 957	16.2
1974	20 795 000	18.2
1975	29 044 000	38.0
1976	37 648 985	41.9
1977	59 886 000	9.7

FUENTE: Presupuestos de Egresos de la Federación, S. H. y C.P.

Como se observa, en los últimos cinco años, la inversión en educación se ha incrementado en 33.8%, al pasar de 20 mil millones en 1974, a 59 mil millones de pesos en 1977. Sin embargo, cada vez los recursos son insuficientes, porque la demanda es superior y el costo de la educación está en relación

con el proceso inflacionario por el que atraviesa nuestro país.

GRAFICA DE LA INVERSION EN EDUCACION



Como se ve en la gráfica, el dinero que se destina a educación es una línea ascendente y que de 1976 a 1977, es casi una línea recta vertical, al pasar la inversión de 37 mil millones a 59 mil millones de pesos, lo que representa un incremento del 62.7%.

Considerando que el dinero que se gasta en educación representa una inversión en beneficio social, una inversión en recursos humanos, ésta tendrá que reflejarse necesariamente en un incremento de la producción.

Si tomamos en cuenta el concepto de productividad que se expresa con la siguiente fórmula:

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{PRODUCTO TOTAL}}{\text{INSUMO TOTAL}}$$

Podemos relacionarlo con la inversión en educación, mediante la siguiente fórmula:

$$\text{BENEFICIO SOCIAL} = \frac{\text{NUMERO DE EDUCANDOS}}{\text{RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS}}$$

De acuerdo a las fórmulas anteriores, podemos aumentar la productividad, o en el caso de la educación, el beneficio social, en dos formas:

Primera.- Aumentando el numerador de la fracción, o sea, aumentando el número de educandos.

Segunda.- Disminuyendo el denominador, o sea, en el caso de la educación, aprovechando mejor los recursos materiales y humanos existentes.

En el primer caso, necesitamos dedicar más recursos monetarios

tarios a la educación que cada vez serán mayores y estaremos frente a una carrera permanente con la dinámica explosiva de nuestra población. Por lo que propongo el segundo caso como una alternativa, porque con el sistema de enseñanza abierta, se utiliza la infraestructura educativa existente para aumentar el beneficio social que se va a reflejar en el incremento de la producción por la capacitación de recursos humanos.

- ¿Cómo podemos utilizar la infraestructura educativa existente? - Utilizando las instalaciones del sistema escolarizado, en determinados días y horas como Centros de asesoría y - otras actividades, principalmente en provincia en donde se - desperdician turnos completos. Por otra parte, utilizando los recursos humanos existentes, por ejemplo, utilizar los Maes - tros en servicio como tutores o asesores en determinados tur - nos con lo que podrán aumentar sus ingresos; es decir, que no vamos a hacer inversiones para preparar a maestros que se ocu - pen del sistema abierto exclusivamente y tendremos ya una gran economía de recursos.

La educación abierta permite la utilización plena de la capacidad instalada, generando economías de escala, y por - otra parte, nos permite una atención personal y la vinculación del sistema educativo con el proceso productivo a través del trabajo.

2.4.- CLASIFICACION DE LA POBLACION POR NIVELES EDUCATIVOS, ESQUEMA TEORICO.

Teóricamente, toda la población de 4 a 25 años debería estar en el sistema escolarizado tradicional. De acuerdo al sistema educativo nacional tendremos el siguiente esquema teórico.

C U A D R O N o. 7  
POBLACION ESCOLAR POR EDADES

EDADES	GRADOS	CICLOS
De 4 a 6 años	PRIMERO Y SEGUNDO	PREESCOLAR
De 6 a 12 años	PRIMERO A SEXTO	PRIMARIA
De 13 a 15 años	PRIMERO A TERCERO	SECUNDARIA
De 16 a 19 años	PRIMERO A TERCERO	BACHILLERATO
De 20 a 25 años	PRIMERO A QUINTO	PROFESIONAL

Si consideramos que la educación debe ser permanente, en tendiendo ésta como una concepción global de la educación que comprende todos los sectores de la educación y todas las edades de la vida: formación preescolar, escolar y extraescolar, profesional y extraprofesional, educación de la infancia, de la adolescencia, de la juventud, y de la edad adulta, una educación que no reduzca su acción ni en el tiempo, ni en el espacio, y que toda persona sea un educando permanente; nuestro

esquema teórico se ampliaría para dar educación a 62 millones de personas de todas las edades.

Tomando como base el censo de población de 1970 y de acuerdo al cuadro anterior, tendremos la siguiente pirámide educativa teórica:

### ESQUEMA TEORICO

CICLOS	EDAD AÑOS	POBLACION
PROFESIONAL	20-25	4 8000 000
BACHILLERATO	16-19	4 000 000
SECUNDARIA	13-15	3 500 000
PRIMARIA	6-12	10 038 000
PREESCOLAR	4-5	3 400 000

Datos tomados del censo de población de 1970

Si comparamos con la realidad, o sea la población atendida, tenemos:

### ESQUEMA REAL

CICLOS	EDAD AÑOS	POBLACION
PROFESIONAL	20-25	272 000
BACHILLERATO	16-19	280 000
SECUNDARIA	13-15	1 103 000
PRIMARIA	6-12	9 250 000
PREESCOLAR	4-5	400 500

Comparando el esquema teórico con el esquema real, nos encontramos que para 1970, en todos los niveles hubo un déficit de servicios educativos como se muestra a continuación.

C U A D R O No. 8

POBLACION ESCOLAR ATENDIDA EN LOS DIFERENTES NIVELES

CICLOS	POBLACION	POBLACION ATENDIDA	POBLACION NO ATENDIDA
PREESCOLAR	3 400 000	400 500	2 999 500
PRIMARIA	10 038 000	9 250 000	788 000
SECUNDARIA	3 500 000	1 103 000	2 397 000
BACHILLERATO	4 000 000	280 000	3 720 000
PROFESIONAL	4 800 000	272 000	4 528 000

Fuente: IX censo de población 1970.- Estadística básica de Educación, SEP.

Como se observa en el cuadro anterior, solo en el nivel de primaria es en donde se atendió a más del 90% de la población general escolar, en virtud de que se le ha dado gran importancia a éste nivel por la obligatoriedad de la primaria - y se han formulado planes concretos para su atención, como el Plan de Once Años.

En los demás ciclos y niveles se nota el enorme déficit de atención en los sistemas tradicionales, por lo que es necesario implantar sistemas abiertos de educación.

Si consideramos la población no atendida desde la primaria hasta el nivel superior, observamos que aproximadamente -

11 millones de personas pueden ser atendidas por medio de sistemas abiertos de enseñanza sin considerar la población de 25 a 75 años de edad que son aproximadamente 15 millones y de los cuales un alto porcentaje puede ser incorporado a los sistemas abiertos.

Lo anterior nos lleva a la conclusión de que para resolver el problema educativo, el Estado tendría que dedicar más del 50% de su presupuesto de egresos, lo que ocasionaría un desequilibrio en otros renglones de la Economía.

El problema de la educación, es un problema ancestral que abarca un déficit de atención educativa de siglos y que cada vez se agravará si no se toman otras alternativas.

#### 2.5.- DEMANDA DE SERVICIOS EDUCATIVOS EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR, EN RELACION CON LOS DEMAS NIVELES.

En 1970, la educación de tipo medio en su ciclo superior o bachillerato, contaba en todo el país con 321 959 alumnos, tres años más tarde, en 1973 se contaba ya con 411 077 alumnos, lo que representa un incremento de 27.6%, mientras que en el nivel superior, en este mismo lapso sufrió un incremento del 25.1%.

Este incremento tan notable en un período tan breve condujo a la creación del Colegio de Bachilleres en 1974 por recomendación de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES) como una forma de abatir la gran demanda de servicios educativos en este ciclo, ya que si bien, en los demás se estaba dando una atención especial por parte de la Secretaría de Educación Pública, principalmente el ciclo primario, en nivel medio superior se había descuidado dejando una importante población rezagada después de la Secundaria como lo demostró el hecho de que el Colegio de Bachilleres abrió sus puertas con 14 mil alumnos en el Distrito Federal. El problema se agrava si pensamos en el medio rural donde no se cuenta con Instituciones de este tipo, lo que da origen a la emigración a los centros urbanos, complicando y agudizando los problemas sociales que padecen las Ciudades como la de México, Monterrey, Guadalajara y otras.

La demanda real en el nivel medio superior (Bachillerato) en la República Mexicana en la última década, ha sido como sigue:

C U A D R O No. 9

POBLACION ESCOLAR Y PERSONAL DOCENTE DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR EN LA REPUBLICA MEXICANA.

AÑOS ESCOLARES	POBLACION ESCOLAR	PERSONAL DOCENTE
1970-71	278 404	17 583
1971-72	327 309	19 590
1972-73	393 753	23 028
1973-74	456 944	25 859
1974-75	544 450	28 707
1975-76	607 058	30 865

Fuente: ANUIES - 1976.

Como se ve en el cuadro anterior de 1975 a 1976, la demanda se incrementó en un 89.6% lo que nos induce a pensar que la demanda de servicios educativos en este ciclo será muy notable en los próximos años, como ocurrió en 1977, que tan solo en la Universidad Nacional Autónoma de México se quedaron sin inscripción 30 mil aspirantes. En el capítulo cuarto volveré abordar este tema sin pretender agotarlo.

2.5.1.- CRECIMIENTO DEL SISTEMA EDUCATIVO EN SUS DIFERENTES NIVELES.

DIAGRAMA DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

TIPOS	N I V E L	CICLOS Y GRADOS	No. DE AÑOS
SUPERIOR	POSTGRADO	MAESTRIA Y DOCTORADO	2-4
	SUPERIOR	PROFESIONAL Y NORMAL	4-5
MEDIO	MEDIO SUPERIOR	BACHILLERATO Y VOCACIONAL	2-3
	MEDIO BASICO	SECUNDARIA DE TODO TIPO	3
ELEMENTAL	ELEMENTAL BASICO	PRIMARIA	6
	PREESCOLAR	JARDIN DE NIÑOS	2

De acuerdo con el artículo 15 de la Ley Federal de Educación, el sistema educativo nacional comprende los tipos, ele -

mental, medio y superior en sus modalidades escolar y extraescolar, además de la educación especial.

**MODALIDAD ESCOLAR.**- Es el conjunto de recursos humanos, materiales y técnicos destinados a desarrollar un proceso educativo, que se realiza conforme a un currículum, planes, programas, metodología y objetivos predeterminados, dentro de la escuela, sujeto a un calendario y a horarios rígidos; bajo la dirección de un profesor, quien desarrolla los programas de las asignaturas o áreas de conocimiento al ritmo de aprendizaje de la mayoría de los alumnos que integran la clase o grupo escolar.

**MODALIDAD EXTRAESCOLAR.**- Conjunto de recursos humanos, materiales y técnicos, tendientes a desarrollar acciones educativas flexibles en su realización, mediante métodos, técnicas recursos, planes pedagógicos y técnicos coordinados, con objetivos específicos que cierran ciclos de acción, complementan, suplen y/o sustituyen al sistema escolar.

De acuerdo a este concepto, podemos enmarcar al Sistema de Enseñanza Abierta, dentro de esta modalidad y se puede dar en todos los niveles desde la primaria.

La modalidad extraescolar de la enseñanza surge en México, como una medida de emergencia provocada por el crecimiento demográfico y la insuficiencia y deficiencia del sistema educativo nacional para hacer frente a dicho crecimiento. Se ha enfocado fundamentalmente a:

- a)- Personas que abandonaron el nivel primario
- b)- Egresados del nivel primario que no encontraron acomodo - dentro del nivel medio
- c)- Personas que abandonaron por diversas causas el nivel medio, o que no encuentran acomodo dentro del ciclo superior del mismo.
- d)- Fuerza de trabajo en ejercicio, que desea mejorar sus conocimientos tecnológicos, es decir, capacitarse mejor o - actualizarse.

Básicamente se trata de lograr la "recuperación" educativa de los sectores de la población que por diferentes causas no ha logrado concluir algún tipo de estudios dentro del sistema escolarizado.

En la educación extraescolar se engloban las campañas de alfabetización de adultos, la educación agrícola, la educación de grupos culturalmente marginados y las campañas sociales de mejoramiento ambiental que tienden a integrar a grandes núcleos de población al desarrollo sociocultural y económico.

EDUCACION ESPECIAL.- Este tipo de educación está encaminada a personas con algún problema mental o físico.

#### TIPO ELEMENTAL

El tipo elemental de educación comprende el Jardín de ni

ños y la Primaria. Aunque el primero no es un antecedente - obligatorio para la primaria, debe ampliarse a toda la población porque actualmente genera desigualdad social y frustraciones para quienes no resultan beneficiados con esta educación.

La escuela primaria dirige sus metas hacia la educación integral del niño, es decir, hacia su desarrollo, intelectual, físico y psíquico, la educación primaria es obligatoria y gratuita y es la base para adquirir los demás niveles.

Dentro del tipo elemental existen dos niveles terminales

- a)- Los CECATI.- Que son centros de capacitación para el trabajo industrial cuyos cursos tienen una duración de un año; en 1976 existían 585 centros de este tipo que daban atención a 15 704 alumnos.
- b)- Los CECATA.- Son los centros de capacitación para el trabajo agrícola que imparten cursos de dos años sobre técnicas agrícolas; en 1976 existían 10 centros que atendían a 2 000 alumnos.

Estos niveles terminales, son de gran importancia en nuestro desarrollo económico, porque capacitan recursos humanos que de otra manera, ni terminan el nivel elemental, ni tienen posibilidades de ingresar al nivel medio y sí van a engrosar las filas de desempleados.

## TIPO MEDIO

En el tipo Medio, encontramos dos ciclos:

I.- Ciclo medio básico que comprende:

- 1.1.- Secundaria General
- 1.2.- Secundaria para Trabajadores
- 1.3.- Secundaria Tecnológica Industrial
- 1.4.- Secundaria Tecnológica Agropecuaria
- 1.5.- Secundaria Tecnológica Pesquera
- 1.6.- Telesecundaria

Sin restar importancia a la secundaria general, en un país como México, requiere que se impulse más las secundarias tecnológicas, integrarlas a un plan de desarrollo económico que permitan capacitar recursos humanos en todos los sectores de la economía y que no constituyan un simple tránsito al siguiente ciclo, sino que realmente produzcan y no solo se les de la teoría, como se hace actualmente, por lo que se debe buscar su enlace con la realidad.

II.- CICLO MEDIO SUPERIOR.- Comprende las siguientes escuelas en nuestro país:

- 2.1.- Escuela Preparatoria
- 2.2.- Colegio de Ciencias y Humanidades
- 2.3.- Vocacional
- 2.4.- Colegio de Bachilleres

Constituyen el antecedente inmediato para iniciar la educación en las instituciones de cultura superior y se cursa generalmente en 3 años o 6 semestres; de este nivel nos ocuparemos mas ampliamente en el capítulo cuarto.

### TIPO SUPERIOR

La educación de tipo superior comprende dos niveles: Superior y Postgrado

I.- CICLO SUPERIOR.- Dentro de este ciclo encontramos dos tipos de instituciones:

- 1.- Las que imparten enseñanza normal y
- 2.- Las que imparten enseñanza técnica y universitaria.

En las Escuelas Normales se preparan profesores para el nivel elemental y la secundaria; en nuestro país existen seis clases de normal:

- 1.1.- Normal para Educadoras, que se ocupa de preparar educadoras para atender los Jardines de Niños. En 1976 había 4 escuelas federales, 19 estatales y 35 particulares que atendieron un total de 12 919 estudiantes en sus cuatro grados.
- 1.2.- Normal para profesores de Educación Primaria, que se cursa en cuatro años y de ella egresan los profesores -

para el ciclo primario.

En 1976 existían 34 normales federales 62 estatales y -  
132 particulares en donde estudiaban 93 331 en sus diferentes  
grados.

Considero que es política sana, que el Estado controle -  
totalmente este tipo de Enseñanza, para que pueda cumplir ca-  
balmente con lo establecido en el artículo 3º Constitucional.

1.3.- Normal de Educación Física.- Son las instituciones que  
se encargan de preparar los profesores de educación fi-  
sica que van a impulsar el desarrollo de otro d. los as  
pectos de la educación integral del niño, el Psicomó -  
tríz.

Se cursa en 4 años y existen actualmente 2 escuelas fede-  
rales, 4 estatales y una particular.

1.4.- Normal Técnica Industrial.- Solo existen 2 escuelas de  
este tipo que atienden 1 165 alumnos en sus cuatro gra-  
dos.

1.5.- Normal Técnica Agropecuaria.- Solo hay una en toda la -  
República que atiende a 622 alumnos en sus cuatro gra-  
dos.

Considero que se debe dar mayor impulso a las normales -  
técnicas porque de ese modo estaremos preparando recursos hu-

manos que capaciten para la industria y el campo.

1.6.- Normal Superior.- Estas instituciones se encargan de preparar al profesorado que requieren las escuelas secundarias y normales, entre ellas destaca la Escuela Normal Superior dependiente de la Secretaría de Educación Pública, que prepara a maestros en 16 especialidades y cuenta con un doctorado de pedagogía.

2.- Instituciones que imparten enseñanza técnica y universitaria. En este grupo encontramos diversas escuelas como:

2.1.- Las que se dedican a la enseñanza técnica cuyo objetivo fundamental es la preparación de técnicos que la industria requiere, entre ellas tenemos:

2.1.1.- El Instituto Politécnico Nacional

2.1.2.- Los Institutos Tecnológicos regionales

2.1.3.- Los Institutos Tecnológicos Particulares que dependen de la iniciativa privada como el de Monterrey.

2.2.- Las que imparten Enseñanza Universitaria como:

a)- La Universidad Nacional Autónoma de México

b)- La Universidad Autónoma Metropolitana

2.3.- El Colegio de México, en donde egresan con el grado de Licenciado, Maestro o Doctor.

2.4.- Las Universidades e Institutos de los Estados, que funcionan en el interior de la República como la Universi-

dad Autónoma de Baja California Norte, la de Chihuahua, la de Puebla, etc. Existen actualmente 22 instituciones de este tipo.

2.5.- Las Universidades particulares, que son financiadas por la iniciativa privada e incorporadas a la UNAM o a las universidades estatales, como la Universidad Iberoamericana y otras.

2.6.- Escuelas dependientes de otras Secretarías de Estado como:

2.6.1.- La Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo Estado de México, que depende de la Secretaría y Recursos Hidráulicos.

2.6.2.- La Escuela Superior de Guerra

2.6.3.- La Escuela Militar de Ingenieros

2.6.4.- La Escuela Médico Militar

A pesar de que existen tantas instituciones de enseñanza superior en nuestro país, cada año se observa un déficit de plazas, en virtud de que a toda la población escolar se le encamina a dichas instituciones como la meta máxima, y no hay una planeación integral del sistema educativo nacional.

II.- POSTGRADO.- Dentro de la educación de tipo superior tenemos los estudios de postgrado o especialización que puede ser la maestría que es el grado académico que se obtiene después de la licenciatura y por último el Doctorado, que es el grado académico máximo. Existen en nuestro país quince instituciones que ofrecen estos estudios, de las cuales solo seis corres

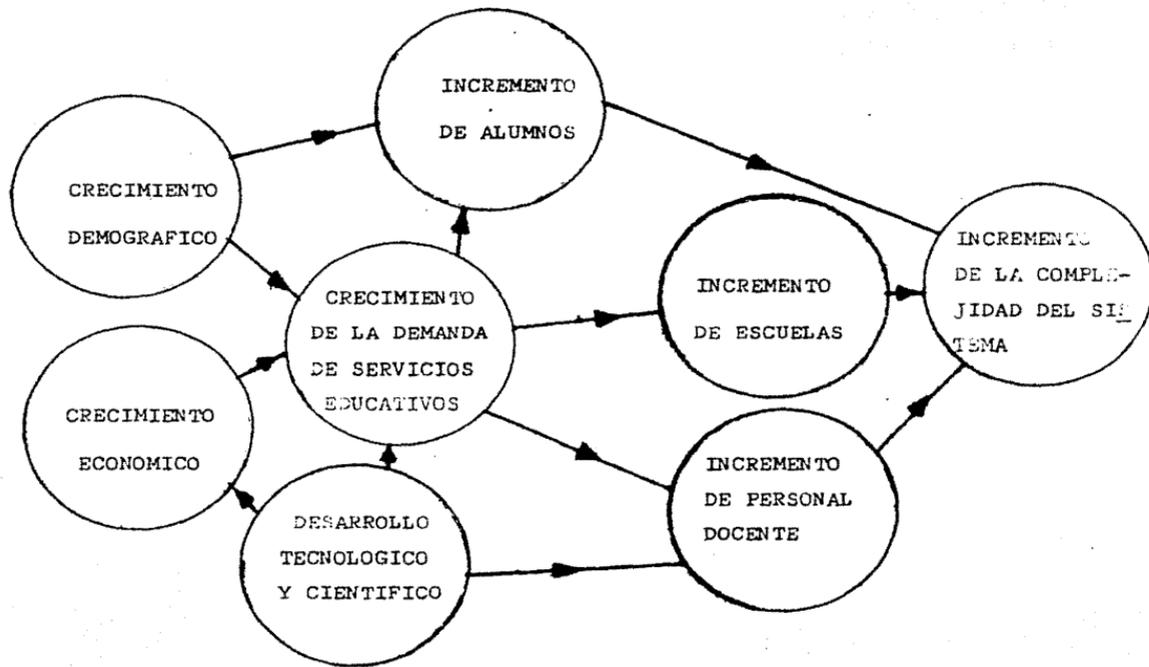
ponden a los Estados, pues el 75% de alumnos de postgrado estudian en el Distrito Federal. Esta situación explica los problemas que padecemos en dos aspectos fundamentales: carencia de profesorado de alto nivel y poca o nula investigación en instituciones de educación superior.

Los estudios de postgrado en el país han tenido un notable incremento en los últimos años. De 98 estudiantes que registran las estadísticas para el año de 1959, todos en el Distrito Federal, se llegó en 1973 a la cifra de 7 807 alumnos y para 1976 había aproximadamente 18 944. Esto que a primera vista pudiera significar una situación adecuada y aceptable para los requerimientos nacionales en materia de investigación, alta docencia y desarrollo tecnológico, nos lleva sin embargo, a concluir en la necesidad urgente que tiene el país de promover y desarrollar este tipo de estudios que contribuyen a crear nuestra tecnología y evitar la dependencia del exterior.

El crecimiento demográfico y la consiguiente demanda de servicios educativos, a más del desarrollo económico nacional que ocasiona una diversificación en las actividades y la influencia de los avances tecnológicos y científicos logrados por otros países, son las causas inmediatas del aumento acelerado del sistema educativo nacional, tanto de escuelas como de trabajadores de la educación y por consiguiente un crecimiento del presupuesto que anualmente se destina para satisfacer la demanda educativa, como ya lo vimos anteriormente.

## DIAGRAMA DEL CRECIMIENTO DEL SISTEMA EDUCATIVO

Lo anterior también trae consigo un incremento en la complejidad del sistema que podemos expresar en el siguiente diagrama:



Para ejemplificar el crecimiento del sistema educativo - nacional tomaremos el nivel de Primaria que es el que ha crecido más espectacularmente.

C U A D R O No. 9  
CRECIMIENTO DEL NIVEL DE PRIMARIA EN LA REPUBLICA MEXICANA \*

AÑO ESCOLAR	No. DE ALUMNOS	PERSONAL DOCENTE	ESCUELAS
1970-71	9 250 000 <sup>1/</sup>	194 000	45 000
1971-72	9 700 000	203 000	46 000
1972-73	10 100 000	221 000	48 000
1973-74	10 510 000	231 000	49 000
1974-75	11 000 000	243 000	51 000
1975-76	11 500 000	256 000	56 000

Fuente: Estadística Básica del Sistema Educativo 1970-76  
SEP.

<sup>1/</sup> Cifras aproximadas.

\* Incluye: Primarias Federales, estatales y particulares.

Como se ve en el cuadro anterior, el crecimiento del número de alumnos ha sido de casi medio millón de niños anualmente; si consideramos grupos de 50 alumnos, necesitaremos - construir anualmente 10 mil nuevas aulas, lo que nos da una - idea de la magnitud del problema, sin tomar en cuenta que de la población en edad escolar para este nivel, solo se atiende el 50%.

## 2.6.- EL SEA DEL COLEGIO DE BACHILLERES

El Colegio de Bachilleres Organismo Descentralizado del Estado, se crea por Decreto publicado en el Diario Oficial, el 26 de septiembre de 1973, por la necesidad que impone un constante aumento de aspirantes que demandan su admisión en instituciones públicas o privadas que imparten educación del ciclo superior del nivel medio y por la necesidad de disponer a la mayor brevedad del personal que requiere el desenvolvimiento económico, social y cultural del país.

En el artículo segundo de dicho decreto se establece que el Colegio de Bachilleres tendrá por objeto impartir e impulsar la educación correspondiente al ciclo superior de nivel medio y una de sus facultades será: Impartir educación del mismo ciclo a través de las modalidades escolar y extraescolar, según.

Para cumplir con los objetivos que le dieron origen y coadyuvar con los principios y postulados de la Ley Federal de Educación, que expresan que "el sistema educativo tendrá una estructura que permita al educando, en cualquier tiempo, incorporarse a la vida económica y social y que el trabajador pueda estudiar" <sup>1/</sup>; el Colegio de Bachilleres estableció en abril de 1976, su Sistema de Enseñanza Abierta, Bachillerato Abierto, para sacar a la enseñanza de los sistemas cerrados, tradicionales, rígidos, limitados e inflexibles y poder ofrecer mayores oportunidades educativas para todos sin distinción de condición social, sexo o edad, abatiendo la creciente demanda en este nivel.

<sup>1/</sup> Ley Federal de Educación.- SEP - 1974

La inscripción se inició en dos etapas la primera en abril y la segunda en mayo del año citado, captando un total de 11 562 estudiantes.

**C U A D R O N. 10**  
**ALUMNOS DE NUEVO INGRESO POR PLANTEL. SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA**  
**(AREA METROPOLITANA).**

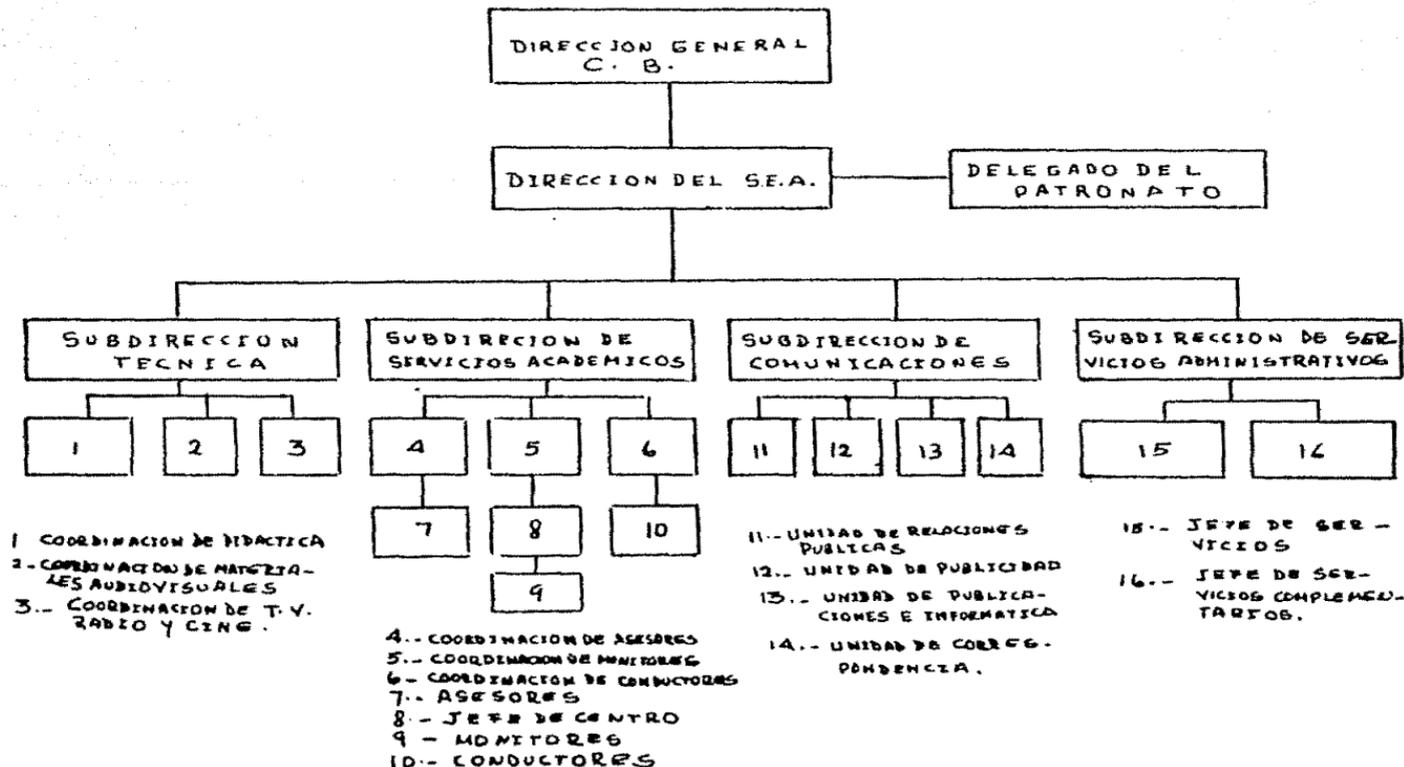
PLANTEL	- A L U M N O S .					
	1a. ASIGNACION *		2a. ASIGNACION *		T O T A L	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
EL ROSARIO	1 174	18.7	459	8.8	1 633	14.1
CIEN METROS	1 446	23.0	1 352	25.7	2 798	24.2
IZTACALCO	1 231	19.6	1 469	28.2	2 720	23.6
CULHUACAN	1 245	19.8	1 708	32.3	2 953	25.5
SATELITE	1 192	18.9	266	5.0	1 458	12.6
T O T A L	6 288	100.0	5 274	100.0	11 562	100.0

\* 1a. asignación.abril de 1976

\* 2a. asignación.mayo de 1976

FUENTE: PRONTUARIO ESTADISTICO 1976, COLEGIO DE BACHILLERES.

ORGANIGRAMA DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA S.E.A.  
DEL COLEGIO DE BACHILLERES



## 2.6.1.- SU ESTRUCTURA

Como se ve en el Organigrama general del Sistema de Enseñanza Abierta del Colegio de Bachilleres, se estructura con - cuatro subdirecciones:

- SUBDIRECCION TECNICA
- SUBDIRECCION DE SERVICIOS ACADEMICOS
- SUBDIRECCION DE COMUNICACIONES
- SUBDIRECCION DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

La subdirección técnica, comprende 3 coordinaciones

- 1.- Coordinación didáctica, que funciona en coordinación con el Centro de Actualización y Formación de Profesores CAFP del Colegio de Bachilleres, para atender las siguientes - necesidades: Investigación, Asesores Técnicos en nuevos métodos de Enseñanza y asesores en Enseñanza Programada.
- 2.- Coordinación de materiales audiovisuales, que se encarga de la asistencia técnica para la planeación de material - audiovisual en coordinación con los Programadores y Directores de Curso. También se ocupa del dibujo, fotografía y laboratorio fotográfico.
- 3.- Coordinación de radio, cine y televisión.- Se encarga de la producción de programas de radio, telemódulos y radiomódulos que sirven como apoyo , motivación para el aprendizaje de diferentes materias.

TELEMODULO.- Es una videocinta que desarrolla temas de motivación con reforzamiento o aplicación de los contenidos o experiencias de aprendizaje de un módulo.

RADIOMODULO.- Es una grabación magnetofónica que desarrolla temas de motivación, reforzamiento o aplicación de los contenidos o experiencias de aprendizaje de un módulo.

MODULO.- Parte de un programa de estudios integrado por contenidos y experiencias de aprendizaje, estructurado de manera tal que conduce al logro de un objetivo y permite ser - evaluado en forma independiente.

La Subdirección de Servicios Académicos: Que comprende - tres coordinaciones: La de ASESORES, la de MONITORES y la de CONDUCTORES.

Esta Subdirección, se encarga de los servicios docentes, contando con la participación de personal académico del sistema escolarizado del Colegio de Bachilleres.

ASESOR.- Es la persona que atiende las consultas de los alumnos y que puede motivar, auxiliar, explicar y orientar en la solución de los problemas de aprendizaje de éstos. Es un profesor especializado en determinada área del conocimiento, labora en el sistema escolarizado como una condición para poder ser asesor. Proporciona atención personal a los alumnos, así mismo, atiende por correo o por teléfono a las personas - que no pueden asistir a los centros de estudio.

MONITOR.- Pasante o profesional que motiva y orienta a los alumnos en la realización de sus trabajos o estudios, formando círculos de estudio en fábricas, casas particulares, oficinas, etc. y sirve de enlace entre el alumno y los centros de estudio.

CONDUCTOR.- Se encarga de actividades complementarias que van a servir de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje como por ejemplo prácticas de laboratorio, conferencias, que complementan el aprendizaje o la acreditación de alguna materia. Son maestros del sistema escolarizado o los mismos asesores pueden desarrollar esta actividad.

De esta Subdirección depende también el Jefe de Centro que es el responsable de todas las actividades docentes y administrativas del Centro de Estudio, existe uno en cada Plantel del Colegio de Bachilleres.

La Subdirección de Comunicaciones: Comprende servicios de correspondencia, publicaciones e informática, publicidad y relaciones públicas.

En relación con las publicaciones, son de gran importancia los textos diagramados, que son textos que tienen una estructura psicopedagógica y diseño gráfico especiales para hacer autosuficiente el proceso de enseñanza aprendizaje de un curso o parte de él, es decir, está hecho para autodidáctas.

PAQUETE DIDACTICO.- Es un conjunto de instrumentos o medios de enseñanza-aprendizaje de que dispone el alumno para el estudio de un curso. Puede comprender textos como cuadernos de trabajo, guías de estudio, equipos experimentales, filminas, etc.

La Subdirección de Servicios Administrativos.- Se encarga de la contabilidad, adquisiciones, manejo de personal y servicios complementarios, como bibliotecas, laboratorios, ayudas audiovisuales, etc.

Toda esta estructura no podría funcionar sin aprovechar los recursos materiales y humanos que se utilizan en el sistema escolarizado, además de que se sigue el mismo plan de estudios y los mismos programas. Esto representa un ahorro en edificios, laboratorios y en preparación y experiencia de recursos humanos.

#### 2.6.1.- SU FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento del Sistema de Enseñanza Abierta como un servicio docente para los alumnos, está encaminado básicamente para el autoaprendizaje, entendiendo éste como el proceso de aprendizaje que realiza una persona por sí misma, de acuerdo con un plan sistematizado.

En cada Plantel del Colegio de Bachilleres funciona un Centro de Estudio en donde el alumno puede acudir cuando su tiempo se lo permita a solicitar:

- a)- Asesoramiento con profesores especializados en alguna de las materias que se imparten en el Colegio de Bachilleres.
- b)- Paquetes Didácticos o materiales impresos.
- c)- Escuchar un radiomódulo en alguna de las salas audiovisuales o directamente en los cubículos de asesores.
- d)- Ver un Telemódulo en alguna sala audiovisual adaptada expresamente con el objeto de reforzar sus conocimientos.
- e)- La presentación de exámenes modulares al terminar de estudiar un módulo.

Puede también acudir a sesiones de grupo, semirarios, mesas redondas, conferencias, etc. previamente organizadas por los asesores o monitores.

Para la realización de prácticas de laboratorio los estudiantes acuden los sábados a los Centros de Estudio.

En cada Centro, los alumnos del SEA cuentan con servicios de consulta de libros en la Biblioteca del Plantel, con la so la presentación de su credencial.

EVALUACION.- Hay 2 tipos de evaluación, una modular, que no es acreditable, y la realiza el estudiante al terminar de estudiar algún módulo, su finalidad es puramente de diagnósti

co y otra de fin de curso que sí es acreditable y se realiza - al terminar de estudiar todos los módulos de una materia.

Para la celebración de los exámenes finales de cursos se planean en diferentes fechas durante el año cronológico y deberá pensarse en la posibilidad de que dichos exámenes sean permanentes cada vez que un alumno los solicite. Es de gran importancia para este sistema, la autoevaluación, entendiendo ésta como el proceso por medio del cual un alumno puede estimar, - por sí mismo, cualitativa y cuantitativamente, sus logros en - el aprendizaje.

Fuera del Centro de Estudio funciona el servicio de monitoreo que consiste en que los monitores visitan a los estudiantes en sus centros de trabajo o en sus domicilios para auxiliarlos en sus problemas de estudio y de carácter escolar. Los motivan para mantener o intensificar su ritmo de estudios; pueden también aplicar exámenes modulares y hacer recomendaciones sobre técnicas de estudio.

Existen Centros Asociados en donde los estudiantes del - SEA reciben asesoría a cargo de las Instituciones que se constituyen en Centros Asociados y el Colegio de Bachilleres se encarga de la vigilancia y aplicación de exámenes para la acreditación.

Los alumnos de estos Centros gozan de los mismos servicios que los alumnos del SEA del Colegio de Bachilleres con solo - acudir a los Centros de Estudio.

Cuando un estudiante del SEA haya terminado su Bachillerato el Colegio de Bachilleres le otorgará el Diploma o Título de Bachiller respectivo y podrá incorporarse a una actividad productiva de acuerdo a la capacitación que haya escogido o continuar sus estudios en sistemas abiertos de nivel superior que ya existen en la Universidad Nacional Autónoma de México o en el Instituto Politécnico Nacional o de otra manera continuar en los sistemas escolarizados tradicionales.

## 2.7.- IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS ABIERTOS DE ENSEÑANZA.

Los sistemas cerrados tienden a mantener una selección; - los sistemas abiertos se oponen a las nociones de selección, - de competencia y de obligación.

Los sistemas abiertos de educación, además de rebasar los muros de la escuela, son susceptibles de ser aprovechados por cualquier persona de una sociedad, independientemente de su escolaridad, de su nivel económico y de su edad.

Los sistemas abiertos de enseñanza han adquirido una gran importancia en la última década debido a que los sistemas escolares tradicionales no han sido suficientes para resolver los problemas educativos derivados de la gran demanda de la educación y de las necesidades del desarrollo económico y social - que requiere una permanente innovación científico-tecnológica.

Mediante la aplicación de sistemas abiertos en todos los niveles educativos después de la primaria, se pretende hacer llegar los conocimientos a sectores de la población que no han podido asistir a la escuela o la han abandonado por diferentes razones.

La educación abierta como una modalidad de educación extra-escolar cobra mayor importancia en países de desarrollo medio como México en donde los recursos financieros serán cada vez menores en relación con la demanda ascendente de servicios educativos y en virtud de que no puede descuidar otras inversiones en sectores de gran importancia para el desarrollo económico, como son la agricultura y la industrialización.

Con la educación abierta se pretende también sentar las bases para una mayor productividad de los recursos humanos que hasta ahora han estado marginados por falta de capacitación en diferentes actividades pero principalmente en el sector primario de la economía.

La misma UNESCO ha recomendado los sistemas abiertos de enseñanza como una estrategia para los países de desarrollo medio en su política educativa durante los próximos años.

El sistema de enseñanza abierta coadyuva a una permanente labor educativa para elevar la calidad productiva de los trabajadores que a la postre se traducirá en un incremento de la producción.

### CAPITULO III

#### POLITICA EDUCATIVA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA.

Entendemos por política educativa, al conjunto de preceptos obligatorios que el Estado establece para llevar a cabo - las tareas educativas. Estos preceptos, están encaminados a lograr los fines de la sociedad en una época y en lugar determinado, es decir, la política educativa es la decisión del Estado encaminada a orientar la educación.

La política educativa comprende no sólo la acción educativa sistemática que el Estado realiza a través de las instituciones docentes, sino también toda la acción que realice para asegurar, orientar o modificar la vida cultural de una nación.

La política educativa en México en el marco histórico ha sido el resultado de las relaciones y formas de producción que existieron en cada período. Así por ejemplo entre los aztecas o mexicas, la educación tenía la finalidad general de proporcionar el material humano para la clase explotadora con el objeto de que ésta conservara sus privilegios, o sea que sus ideales fueron bélico-religiosos, se les preparaba para la guerra y el culto a los dioses.

La educación pública, a cargo del Estado estaba a cargo de dos instituciones: El CALMECAC y el TEPUCHCALLI; la primera educaba a la aristocracia y de ella egresaban los que ocupaban los puestos principales en la nobleza, el sacerdocio y el ejército, predominaba la formación religiosa. Del Tepuchcalli salían los empleados, sacerdotes y militares de baja graduación; su finalidad era preparar a los jóvenes para que fueran buenos guerreros, predominaba la enseñanza práctica, como labrar la tierra y el arte de la guerra.

En síntesis, podemos afirmar que la educación azteca era con fines imperialistas a través de la preparación para la guerra y como un instrumento de opresión.

Durante la época colonial, la política educativa fue el resultado de la estructura económica que abarcó tres siglos de dominación hispana, cuyas consecuencias todavía resentimos con el alto déficit acumulado de servicios educativos que no se han podido proporcionar principalmente en las comunidades indígenas, en donde viven un millón de compatriotas que ni siquiera hablan el español.

Toda la educación estuvo encaminada a la conservación de la estructura económica, para lo cual la Iglesia jugó un papel importante, pues el propósito fundamental era la enseñanza de la religión; solo los criollos y peninsulares tenían acceso a la educación superior.

Sin embargo, con la influencia del marco exterior, como la revolución industrial, el surgimiento de la burguesía, la reforma religiosa, las ideas de los enciclopedistas; la política educativa se modifica y surge la idea de la educación pública para la formación de súbditos respetuosos del rey, capaces para el trabajo industrial, el comercio, la vida pública, se impulsa el estudio de las ciencias físicas y naturales y se inicia una corriente liberal del pensamiento que culmina con la idea de que el Estado debe asumir la responsabilidad de la educación.

En el México independiente, surgen dos corrientes en la política educativa: La de los conservadores y la de los liberales, educación religiosa contra laicismo.

Así como en el aspecto político existe la pugna entre Federalismo y Centralismo, república y monarquía; se advierten dos políticas opuestas en la educación como reflejo de la estructura económica y la superestructura política.

Los conservadores sostenían la enseñanza religiosa, los dogmas de la iglesia católica, el principio de autoridad eclesiástica y civil, la idea de que nuestra nacionalidad dio principio con la conquista española.

En contraposición los liberales se empeñaban en la libertad de enseñanza, el control de la educación por el Estado, una instrucción basada en la ciencia, la educación pública

pular principalmente de la primaria, la democratización de la instrucción superior, la obligatoriedad de la enseñanza y el laicismo como medio para acabar con el fanatismo y los errores científicos.

La guerra de independencia trajo consigo una notoria desorganización política y social que repercutió en los establecimientos educativos de toda índole, decayendo la eficacia de éstos, y haciendo evidente la carencia de maestros. Para solucionar este problema, se adoptó el sistema lancasteriano o de enseñanza mútua, inventado por los ingleses Bell y Lancaster y caracterizado por la mayor amplitud del radio de acción del maestro. Este sistema consiste en que el maestro en vez de ejercer de modo directo la tareas de instructor, alecciona previamente a los alumnos más aventajados ("monitores"), los cuales transmiten, después, la enseñanza a los demás niños; el papel del maestro en la hora de clase se limita a vigilar la marcha del aprendizaje y a mantener la disciplina. En ésta forma se multiplica la enseñanza y se atiende a un mayor número de educandos.

Las escuelas lancasterianas tuvieron gran éxito en forma privada y posteriormente contaron con el apoyo oficial; el programa de estudios comprendía: lectura, escritura y cálculo elemental.

En cuanto a la instrucción popular, era un ideal de los liberales, el Dr. José Ma. Luis Mora, insistía en que nada es

más importante para el Estado que la instrucción de la juventud, y que era necesario difundir entre las masas, los medios más adecuados e indispensables para el aprendizaje.

El liberalismo en la enseñanza se manifiesta ya en la - Constitución de 1824, se reafirma con el gobierno de Valentín Gómez Farías, cuya aportación político-educativa, reside en - haber dado al Estado la debida importancia en la tarea de la educación del pueblo, se destaca en la Ley de Instrucción Pública de 1868 de Juárez y se expresa finalmente en el artículo 3° de la Constitución de 1917.

El problema educativo en el siglo XIX se puede resumir como una lucha entre los conservadores que pugnaban por sostener los privilegios de la instrucción colonial y los liberales que procuraban una educación laica y popular.

Durante el porfiriato, la educación fue un privilegio de la clase alta, se le dió mayor preferencia a la población urbana y se desatendió la educación rural, además de que la burguesía se educaba en las universidades europeas.

En 1899 la población de la República llegó a la cifra de doce y medio millones de habitantes, de los cuales, 2 500 000, aproximadamente estaban en edad escolar y solo disfrutaban de enseñanza primaria alrededor de 800 000, alojados en 11 800 escuelas, de tal manera que solo un 32% de los niños recibían educación.

El analfabetismo era desconsolador, de los 12 631 558 ha bitantes, 10 455 620 no sabían leer ni escribir, o sea que ha bía un 83% de analfabetismo.

Al asumir el ramo de Instrucción Pública, en 1901, Don Justo Sierra, promovió vigorosamente la educación, iniciando una política educativa con un claro concepto de pedagogía social que culmina con la inauración de la Universidad, el 22 - de septiembre de 1910.

Este proceso histórico del problema educativo es el que ha venido acumulando un déficit de servicios educativos en to dos los niveles que es todavía un reto para la sociedad ac - tual.

El movimiento revolucionario de 1910, trae como conse - cuencia la Constitución de 1917, en donde se plasman las aspi raciones del pueblo mexicano, y en materia educativa es el Ar tículo Tercero Constitucional el que establece las bases lega les de nuestra política educativa.

La primera obra educativa importante del movimiento revo lucionario, la constituye la creación de la Escuela Rural Me xicana, que debía de funcionar en aquellas zonas en donde hu - biera el mayor número de analfabetos.

Posteriormente, se crean las Misiones Culturales para me jorar la preparación de los maestros del campo e instruirlos en la técnica de la educación, la práctica de pequeñas indus - trias, labores agrícolas y diferentes oficios, con el fin de que las transmitieran a sus discípulos.

A partir de 1923, se crean diferentes instituciones educativas para responder a los diversos aspectos del problema educativo de nuestro país; surgen las Escuelas de Agricultura, las Normales Rurales, etc..

Considerando que la técnica es un factor fundamental en el progreso cultural científico y económico del hombre, ya que permite el mejor aprovechamiento de los recursos naturales y la obtención del máximo rendimiento con el menor esfuerzo y el menor despilfarro de recursos monetarios; se crea el Instituto Técnico Industrial, destinado a la enseñanza técnica industrial, que es el antecedente del Instituto Politécnico Nacional creado en 1937, cuya finalidad es la formación de técnicos en diversas disciplinas.

En la actualidad, la política educativa, de nuestro país debe estar encaminada hacia el logro de nuestro desarrollo económico que traerá como consecuencia el bienestar individual y el beneficio social.

Los objetivos del sistema educativo nacional están planteados con precisión en el artículo 3° Constitucional que expresa que:

La educación será nacional por cuanto sin hostilidades, ni exclusivismos atienda y contribuya:

- I.- A la comprensión de nuestros problemas
- II- Al aprovechamiento de nuestros recursos
- III-Al aseguramiento de nuestra independencia económica

IV.-A la defensa de nuestra independencia política y;

V.- A la continuidad y engrandecimiento de nuestra cultura.

Estos objetivos deberían lograrse con una congruente política educativa enmarcada en un plan educativo integral que no se limite a programas sexenales de gobierno.

Por otra parte, debe legislarse para que la iniciativa privada contribuya económicamente a la solución del problema educativo. Al respecto, en el artículo 123 Constitucional se establece en la Fracción XII: "Toda empresa agrícola, industrial, minera o de cualquier otra clase de trabajo, estará obligada, según lo determinan las leyes reglamentarias, a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas. Esta obligación se cumplirá mediante las aportaciones que las empresas hagan a un fondo nacional de la vivienda a fin de constituir depósitos en favor de sus trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad tales habitaciones" <sup>1/</sup> y en el último párrafo de dicha fracción se estipula que "... Las negociaciones a que se refiere el párrafo primero de esta fracción, situadas fuera de las poblaciones, están obligadas a establecer escuelas, enfermerías y demás servicios necesarios a la comunidad".

Esta es una disposición tibia que casi no se cumple, por lo que debe establecerse la obligatoriedad de los patrones pa

<sup>1/</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en vigor.

rá que capaciten a sus trabajadores a través de los sistemas abiertos de enseñanza, porque de todos modos ellos son los directamente beneficiados.

### 3.1.- NECESIDAD DE INTEGRAR Y PLANEAR LA EDUCACION EN TODOS SUS NIVELES.

Considero que la educación debe planearse en todos sus niveles, desde el elemental hasta el superior y esta planeación debe ser parte de un plan de desarrollo económico-social; por lo que, en seguida se mencionan algunas definiciones de planeación económica para llegar a la planeación educativa.

CONCEPTO DE PLANEACION ECONOMICA.- En las últimas décadas ha aparecido una abundante literatura sobre el tema de la planeación económica, en donde encontramos diferentes definiciones entre las cuales mencionamos algunas.

EVERETT E. HAGEN. <sup>1/</sup>, expresa que "el término Planeación implica que el gobierno ha organizado sus procedimientos para adoptar decisiones, tomando en cuenta, los efectos económicos totales de cada uno de sus actos y que el programa de acciones adquiere una coherencia encaminada al logro de un desarrollo económico tan acelerado, como pueda alcanzarse en armonía con otras metas nacionales".

<sup>1/</sup> HAGEN E. EVERETT: Planeación del desarrollo económico, F.C.E., 1964

El DR. MARTIN H. EKKER. 2/, señala: "que la tarea específica de la planeación es la de proporcionar una base científica a la política económica coordinada, basándose en la determinación del empleo óptimo de los recursos disponibles en relación con las metas que se han propuesto".

Para CHARLES BETTELHEIM.3/, la planeación puede ser definida como una actividad que pretende:

- a)- "Precisar objetivos coherentes y prioridades al desarrollo económico y social.
- b)- Determinar los medios apropiados para alcanzar tales objetivos y;
- c)- Poner efectivamente en ejecución dichos medios con vistas a la realización de los objetivos apuntados".

Por su parte SAMUEL LURIE. 1/, nos dice que: "por planeación se entiende un esfuerzo sistemático, organizado a más o menos largo plazo, de parte del gobierno para acelerar el proceso de desarrollo y canalizarla en una dirección determinada. El plan comprende un conjunto de objetivos compatibles entre sí, expresados en su mayor parte en términos cuantitativos, que determinan la tasa y la orientación del crecimiento, así -

2/ Citado por Ramírez Ramírez Luis Humberto en su Tesis: Influencia de la educación en el desarrollo económico, 1966.

3/ BETTELHEIM CHARLES: Problemas teóricos y prácticos de la Planificación. Edit. Tecnos, 1962.

1/ LURIE SAMUEL: Estabilidad, inflación y desarrollo, C.E.M.L.A. México, 1952.

como un esquema de políticas, disposiciones e instrumentos económicos destinados a conseguir una asignación adecuada de los recursos nacionales en relación con las metas fijadas".

Para Jorge Tamayo López Portillo. 2/, la planeación económica significa: "la adaptación de la producción a las necesidades de la sociedad, ya que la elaboración de un plan no obedece al deseo de organizar y reglamentar la producción, si no de adaptarla a su fin, que consiste en la satisfacción de las necesidades sociales, adecuadamente jerarquizadas".

De acuerdo con las anteriores definiciones podemos decir que un plan económico es el conjunto de medidas tendientes a lograr un objetivo dado, que se traduzca en bienestar social y en el caso de la educación, los objetivos enmarcados en el Artículo Tercero Constitucional, la Ley Federal de Educación y la Ley Nacional de Educación para Adultos, deben integrarse en un plan de desarrollo económico y social.

En la actualidad y en base al desarrollo que nuestro país ha alcanzado, es una necesidad imperiosa la planificación; al respecto Alonso Aguilar 1/ señala, : "es un hecho - cada vez mas claro que los países económicamente subdesarro-

2/ TAMAYO LOPEZ PORTILLO JORGE: Bases para la planeación económica y social de México, Siglo XXI, México, 1976

1/ AGUILAR ALONSO: Planificación del desarrollo económico, in investigación económica, Vol. XXIV, México, 1964.

llados requieren de la planificación para acelerar su desenvolvimiento y para aprovechar y combinar adecuada y racionalmente sus recursos. El desarrollo económico no es ya, ni habrá de ser en adelante, el resultado de la espontaneidad. Ni siquiera podrá surgir de una intervención tímida, unilateral y vacilante del Estado en la vida económica, sino que requerirá grandes esfuerzos y cambios profundos, nuevas concepciones, una mayor racionalización y buena dosis de planificación económica".

La Planeación se manifiesta como un resultado de que tan to el trabajo calificado como los recursos económicos disponibles son escasos frente a las demandas crecientes que deben atender, y este es el principal problema que enfrenta la educación en nuestro país.

Si hubiese suficientes recursos materiales, humanos y capacidad productiva para proporcionar cuanto se desea, tal vez no habría necesidad de elegir o de planear, pero incluso en los países desarrollados y técnicamente más adelantados se aplica la planeación con el objeto de coordinar la acción gubernamental, de tal manera que alcance el impacto mas ventajoso sobre la actividad económica de la nación. En los países de desarrollo medio como México generalmente el financiamiento de la educación se apoya en el presupuesto público, por lo que es conveniente buscar nuevos tipos de financiamiento.

Nuestro país, en la última década ha estado acometiendo

esfuerzos para acelerar su proceso de desarrollo ya que los cambios económicos y sociales fueron lentos y pequeños en el pasado y por otra parte los recursos escasean y no se utilizan racionalmente y se pretende un desarrollo económico con justicia social; por lo que surge el imperativo impostergable de aplicar la planeación como una acción tendiente a que las diversas medidas gubernamentales se armonicen y alcancen los efectos deseados sobre el desarrollo.

De acuerdo a las consideraciones anteriores surge como una necesidad la planeación de la educación en todos sus niveles, desde la educación elemental hasta la superior.

Recientemente, en todos los países ha surgido una preocupación por planificar la educación. Este hecho es causado por el reconocimiento creciente de la relación que existe entre la educación y el desarrollo económico. En la medida en que se ha impuesto la necesidad de planificar la actividad económica, se ha ido prestando, también, un mayor interés a los planes de desarrollo educativo estrechamente relacionados con los planes de desarrollo económico y, por ende, de la elevación de la capacidad productiva.

Es urgente pues llevar a cabo la planeación integral de nuestra educación si queremos que nuestro desarrollo económico no se vea frenado por la falta de recursos humanos calificados, además, porque en materia educativa los errores son -

muy costosos, conducen al despilfarro de los recursos productivos y al desperdicio del capital humano de la nación y porque además la reorientación y rectificación requiere de lapsos de tiempo extraordinariamente largos ya que la inversión en educación es una inversión productiva a largo plazo.

Podemos definir la planeación educativa como el conjunto de medidas organizadas en el campo educativo que nos conducen a elevar la productividad, y lograr el bienestar social.

Entre las razones fundamentales que hacen de la planeación educativa una exigencia, podemos mencionar las siguientes:

- a)- Todo individuo como ser humano tiene derecho a recibir la formación cultural y técnica que le permita desarrollarse plenamente dentro de la sociedad en que vive.
- b)- El individuo que carece de educación está condenado a la miseria, a la frustración y al desempleo, situación característica de los países subdesarrollados, por lo que se hace necesario dotar al individuo del mínimo de educación que la colectividad requiera.
- c)- La educación constituye un factor estratégico para lograr los cambios estructurales que requiere el desarrollo económico y es sin duda, un factor dinámico que actúa como catalizador del proceso del desarrollo.
- d)- Contribuye a romper la estratificación social, liquidando el carácter de privilegio de la educación profesional, técnica y científica.

- e)- Obtención de mayor eficiencia y productividad de la educación, dado que el crecimiento de los gastos educativos ha sido mas vigoroso que el ingreso nacional, lo que precisa saber si dichos fondos se manejan con el óptimo de eficiencia considerando la relación del gasto con los resultados obtenidos.
- f)- En los países de desarrollo medio, como México, donde se registra un elevado crecimiento demográfico, se hace necesario planificar para satisfacer la demanda de servicios educativos que resulta del incremento de la población en cada año.
- g)- La necesidad de planificar adquiere mayor intensidad si tomamos en cuenta que en nuestro país se conjugan: un alto índice de crecimiento de la población, déficits educativos acumulados, apremiante urgencia de acelerar el desarrollo económico-social y una crítica escasez de recursos productivos.

Hemos afirmado que se debe planificar la educación en todos sus niveles de tal manera que haya una secuencia desde el nivel elemental hasta el nivel superior, de tal manera que no existan desequilibrios que actualmente observamos como:

- 1.- La mayor parte de los jóvenes aspiran a estudios universitarios llegando a una superproducción de abogados o de carreras tradicionales y se desatiende la producción de técnicos de nivel medio y hombres de ciencia así como otras categorías de personal necesarios a nuestro nivel de industrialización.

- 2.- El paro intelectual derivado del excesivo número de profesionales que no se necesitan y saturan el mercado de trabajo, así tenemos diferentes profesionales dedicados a actividades ajenas totalmente a su preparación lo que constituye un desperdicio de recursos humanos.
- 3.- No hay uniformidad entre los diferentes niveles educativos en relación a su desarrollo y entre la oferta y la demanda de personal docente. Así por ejemplo en nuestro país se le ha dado mayor prioridad a la enseñanza primaria y universitaria dedicándole grandes cantidades de recursos monetarios en detrimento del nivel medio básico y del nivel medio superior.
- 4.- Existe también un desequilibrio entre el total de los recursos monetarios disponibles y el ritmo de expansión de la educación.

Se observa en nuestro país, que lo único que se ha hecho en materia de planeación educativa es elaborar programas sexuales de gobierno que sólo han conducido a experimentos de cada gobierno para tratar de resolver el problema educativo.

Creo que el único intento serio de planear la educación lo representa el "Plan de Once Años" para el mejoramiento y expansión de la primaria, aunque no deja de ser un plan aislado de un contexto económico y social y de una visión integral del problema educativo. Dicho Plan fue concebido para resolver el problema de la demanda educativa a nivel de primaria de 1960 a 1970, tiempo mínimo calculado para que la na

ción pudiera construir 40 000 aulas que se necesitaban y formar 70 000 maestros, mediante una erogación de 5 000 millones de pesos, para atender a 7.5 millones de niños durante la década 60-70, El costo total del plan educativo de Once años se estimó en \$ 4 804, 537 789. Desafortunadamente el plan de referencia adoleció de fallas técnicas y por otra parte, solo se refería a un nivel de enseñanza.

El concepto de planeamiento integral de la educación cae dentro del área del planeamiento social, sus métodos están inspirados en los del planeamiento económico y procura un desarrollo educativo equilibrado, congruente con los factores económicos y sociales y estructurado dentro de un plan general de desarrollo. Esta es la concepción que debemos tomar en cuenta al planear la educación para que esta responda a los factores económicos, políticos y sociales y se pueda dar solución a los problemas cuantitativos y cualitativos en el campo de la educación.

En el Seminario Interamericano sobre planeamiento integral de la educación se adoptó la siguiente definición sobre planeamiento integral: "un proceso continuo y sistemático en el cual se aplican y coordinan los métodos de la investigación social, los principios y las técnicas de la educación, de la administración, de la economía y de las finanzas, con la participación del apoyo de la opinión pública, tanto en el campo de las actividades estatales como privadas, a fin de garantizar educación adecuada a la población con metas y etapas bien determinadas, facilitando a cada individuo la realización de sus potencialidades y su contribución mas efi

caz al desarrollo social, cultural y económico del país".

Al hablar de planeación integral de la educación enmarcada en el plan de desarrollo económico y social, debemos tomar en cuenta la participación de la iniciativa privada porque hasta ahora solo se planea en torno a las actividades gubernamentales y se descuidan las aportaciones que el sector privado debe hacer a la solución del problema educativo, ya que en última instancia es también directamente beneficiaria de la inversión en educación.

Es necesario llevar a efecto una política educativa encajinada a sostener el crecimiento económico que traerá como consecuencia el desarrollo económico y social, ya que en los países de desarrollo medio como el nuestro, existe un atraso tecnológico que deberá superarse por la vía de educación para no depender de la importación de innovaciones técnicas. - Por lo que deberá fijarse algunas metas tales como:

- 1.- Buscar un equilibrio adecuado entre la cantidad y la calidad de la enseñanza.
- 2.- Impulsar el desarrollo de la enseñanza técnica industrial y agropecuaria.
- 3.- Buscar una secuencia lógica entre los programas de los diferentes niveles y ciclos educativos, de tal manera que los programas del nivel elemental se continúen en el nivel medio básico y no sean repetitivos en el nivel medio superior.

- 4.- Reglamentar la educación de los distintos niveles para - cambiar su contenido de enseñanza académica y preparatoria para estudios superiores, por una preparación mas - técnica con niveles terminales que contribuyan a capacitar recursos humanos que nuestra etapa de industrialización requiere.
- 5.- Impulsar la educación abierta en todos los niveles desde la primaria, con el objeto de abatir el déficit acumulado de educación y la demanda explosiva de la población.
- 6.- A través de la enseñanza abierta, capacitar recursos humanos que traigan como consecuencia el incremento de la - pro actividad que se traduzca en mejores niveles de vida y bienestar social.
- 7.- Dedicar más recursos a la investigación técnica y científica, que contribuyan a crear nuestra tecnología para no seguir dependiendo del exterior.
- 8.- Buscar una solución a fondo de los problemas educativos y no soluciones parciales, o de espectación política, - por lo que, si queremos acabar con el analfabetismo, no debemos esperar a que este problema crezca, sino que hay que acabar con la "fábrica de analfabetos" dando educación a los millones de niños que cada año se quedan fuera de las aulas.

### 3.2.- HIPOTESIS PARA LA INTEGRACION DE LOS DIFERENTES - NIVELES EDUCATIVOS

En nuestro país, generalmente observamos que los objetivos de la educación se han fijado desde el punto de vista político, y no en relación a la economía, así por ejemplo, se establece en el Artículo Tercero Constitucional que: "la educación que imparta el Estado, Federación, Estados y Municipios, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de solidaridad internacional en la independencia y en la justicia" 1/. Así mismo se habla de que la educación será laica, democrática y contribuirá a la convivencia humana, pero no se le da gran importancia a la educación para alcanzar los objetivos del desarrollo económico de nuestro país, que es lo que va a determinar el bienestar individual y colectivo.

Se han hecho reformas educativas para dar soluciones políticas al problema educativo y no se establecen objetivos económicos que impulsen nuestro desarrollo económico; lo que ha contribuido a que la sociedad mexicana se transforme superestructuralmente y no estructuralmente.

Los objetivos de la educación deben estar relacionados con la producción más que con la política, ya que en última instancia la estructura económica es la que va a determinar la superestructura.

1/ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Por otra parte, la planeación de la educación se ha limitado a meros programas sexenales de gobierno, que muchas veces dejan de operar cada seis años, y son independientes y aislados de la totalidad, en vez de ser interdependientes y a largo plazo.

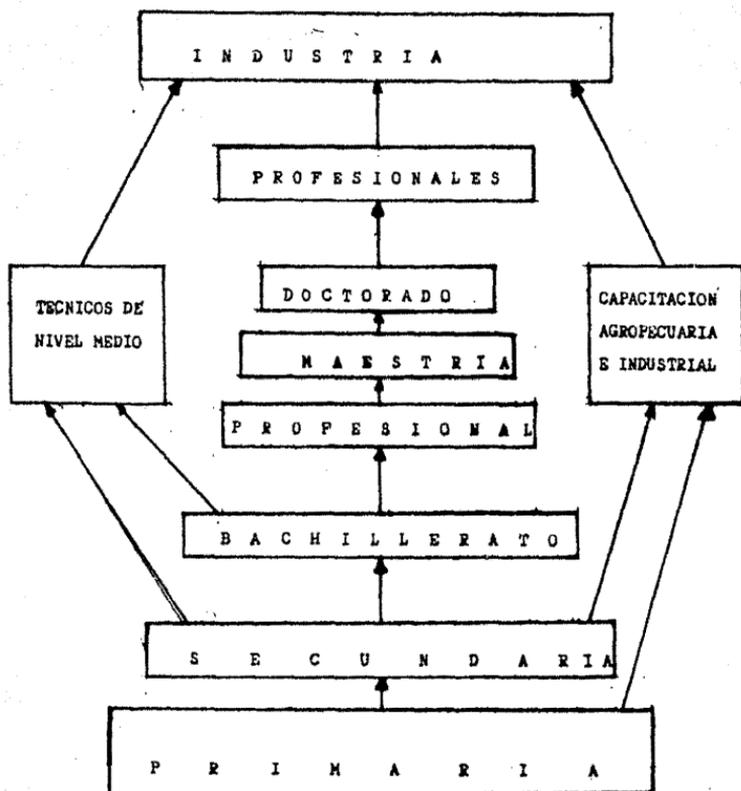
Así tenemos por ejemplo, que la primaria se divorcia de la secundaria y así con los demás niveles se observa la falta de unidad y congruencia, como si se tratara de problemas aislados de la realidad nacional.

Hipótesis.- Una hipótesis es una suposición que nos permite establecer relaciones entre hechos.

De acuerdo a lo anterior, planteo la hipótesis de que haya una integración de cada uno de los niveles educacionales para que sean congruentes entre sí, y que entre los objetivos de la educación figuren primordialmente los que se relacionen con el desarrollo económico del país. Es decir, que se trata de optimizar la capacidad del ser humano hacia la producción de bienes y servicios que determinarán el bienestar social.

La educación primaria y secundaria sería el tronco común en donde se adquieren los conocimientos que permitan tener una alternativa para llegar al Bachillerato como el eje de los demás niveles, educativos, como la etapa de transición, a la definición clara de los objetivos de los recursos humanos, de tal manera que la base se capacite para hacer frente al sector agropecuario e industrial como una opción que permita incorporar al estudiante a las actividades productivas. Esquemáticamente sería:

INTEGRACION DE LOS NIVELES EDUCATIVOS HACIA LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS.



De acuerdo con el diagrama anterior, los diferentes niveles educativos deben integrarse hacia las diferentes actividades económicas que impulsen nuestra industrialización, - porque solo así podremos salir del subdesarrollo.

Se debe capacitar desde la primaria, porque si tomamos en cuenta que de cada 100 alumnos que se inscriben en este nivel, solo 32 ingresan a la secundaria y se supone que continuarán su preparación; los 68 restantes se encaminarán a - desarrollar actividades en el sector primario, serán analfabetos funcionales si viven en el medio rural y como consecuencia su baja productividad en el trabajo.

Lo mismo ocurre con la secundaria en donde funcionaría mejor la capacitación para el trabajo agropecuario o industrial, de tal manera que no solo se prepare para incorporar a la vida productiva, sino que la misma escuela debe ser un centro de producción que coadyuve a recuperar la inversión - en educación, porque hasta ahora solo se preparan técnicos - en talleres, desperdiciando muchas veces magníficas instalaciones.

Considero que es en el nivel medio superior (bachillerato), en donde se debe dar la mayor importancia a la capacitación técnica para formar técnicos de nivel medio y no solo - sea un ciclo de tránsito a escuelas superiores en donde también por la falta de planeación, saturan las carreras tradicionales con el consiguiente aumento del número de desempleados o subempleados.

En fin, que lo que nuestro país necesita en esta etapa de su desarrollo económico es preparar técnicos de todos los niveles, sin descuidar desde luego, otro tipo de preparación

De acuerdo a la clasificación de la población económicamente activa, por ocupaciones según el Censo de 1970, nos encontramos con el siguiente esquema:

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA = 12 909 540

<u>SECTORES ECONOMICOS</u>	<u>ESCOLARIDAD</u>	<u>% DEL TOTAL</u>
PRIMARIO 41.4%	PRIMARIA O SIN ESTUDIOS	41.4%
SECUNDARIO 23.9%	PROFESIONAL BACHILLERATO SECUNDARIA	58.6%
TERCIARIO 34.7%	PRIMARIA SIN ESTUDIOS	

Dentro de esta clasificación, en el sector secundario, el mayor porcentaje 16.7% corresponde a la Industria de Trans

formación; en tanto que dentro del sector terciario el 16.6%, pertenece a los servicios, en donde encontramos una escolaridad bastante baja.

En el sector primario, el 39.5% corresponde a la agricultura y es el sector que ocupa el mayor número de personas con baja o nula escolaridad.

Como se ve, el mayor porcentaje de la población económicamente activa 41.4% se dedica a actividades primarias, como la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza, y su nivel de escolaridad se limita a la primaria o ningún estudio; por lo que es de vital importancia la capacitación de estos recursos humanos, porque solo de ese modo, podrá aumentar la producción que en el momento actual es una urgencia para salir de la recesión económica y lograr la autosuficiencia.

Debemos pensar también que es el sector primario el que proporciona materias primas para el sector secundario, por lo que dejarlo rezagado significa propiciar desequilibrios graves dentro de la economía y mientras no se capacite la población que se dedica a este sector, la productividad en el campo seguirá siendo baja.

Además si se atiende íntegramente el problema educativo, nos evitaremos lo que actualmente sucede, que toda la población estudiantil la encaminamos arbitrariamente a las es-

cuelas superiores para formar profesionistas que muchas veces encuentran saturados sus campos de acción por la falta de planeación del sistema educativo, como parte de la planeación del desarrollo económico.

En fin, lo que se requiere es adecuar los niveles educacionales a los sectores económicos, que nos permita elevar la productividad.

### 3.3.- POLITICA ECONOMICA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA, EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR.

El sistema de enseñanza abierta en el bachillerato, tiene los siguientes objetivos:

- 1.- Atender con los recursos materiales, humanos y económicos que el país tiene, a la creciente demanda de enseñanza media superior, para cubrir el déficit entre demanda y oferta educativa que actualmente se presenta y que persistirá en las próximas décadas por la explosión demográfica.
- 2.- Ofrecer a toda persona la oportunidad de aprender y realizar el ciclo de enseñanza media superior, en múltiples circunstancias y en condiciones diversas, en jornadas -

parciales, a domicilio, por diversos medios, fuera de las estructuras educativas tradicionales.

3.- Ampliar a todos la posibilidad de la educación media superior:

3.1.- A los jóvenes que tienen problemas para continuar sus estudios por falta de recursos económicos, de tiempo o de adaptación al ritmo de aprendizaje.

3.2.- A los adultos, obreros o empleados que desean continuar o realizar estudios que les permita su superación personal o una capacitación técnica.

3.3.- A la población que vive en provincia o en la periferia de las zonas urbanas, lejos de los centros de enseñanza media superior; con lo cual se evitaría el congestionamiento de los centros urbanos y la macrocefalia de las instituciones escolares.

4.- Llegar a establecer un equilibrio entre la estructura educativa y la estructura ocupacional, al hacer posible el libre tránsito entre el sistema educativo y el trabajo, o bien, entre el trabajo y las oportunidades educativas.

5.- Dar a la enseñanza una orientación y una tendencia individualizadora, con la utilización de los nuevos métodos pedagógicos que permitan la autoevaluación y el autodidactismo en el aprendizaje.

6.- Ofrecer mayores expectativas de educación para todos con el fin de llegar a la educación permanente.

- 7.- Dar mayor unidad y coordinación a los planes de estudio, programas, contenidos, ayudas audiovisuales y demás implementos que requiere la enseñanza media superior, al integrarse a nivel nacional los sistemas, métodos, técnicas y recursos de la enseñanza escolarizada con la enseñanza abierta.
- 8.- Optimizar el aprovechamiento de la infraestructura educativa del país mediante:
  - 8.1.- El mejor aprovechamiento de instalaciones y recursos materiales (edificios escolares, equipos, laboratorios, materiales, y ayudas audiovisuales).
  - 8.2.- El mejor aprovechamiento de los recursos humanos (profesores más eficientes del sistema escolarizado).
- 9.- Optimizar el aprovechamiento de los recursos económicos del país destinados a la educación, con la posibilidad de reducir el costo por alumno en la enseñanza media superior.
- 10- Por último, mejorar cuantitativa y cualitativamente la enseñanza media superior, ya que el alumno se prepara voluntariamente por convicción, lo que se traduce en eficacia del aprovechamiento escolar.

De acuerdo a los objetivos anteriores, la política económica que deberá seguirse en el sistema de enseñanza abierta, en el nivel medio superior estará encaminada al logro de los fines siguientes:

- a)- Que la asignación de recursos monetarios que el Estado utiliza en este sistema, se recupere en una etapa breve,

por medio de un incremento en la productividad, en virtud de que la mayor parte de los estudiantes que asisten a esta modalidad escolar son personas que trabajan.

- b)- Que como en el SEA del Colegio de Bachilleres, se creen capacitaciones específicas que preparen a técnicos de nivel medio encaminados a la etapa de nuestro desarrollo - económico, de tal manera que se combine la teoría con la práctica para que esto contribuya al incremento de la - producción.
- c)- En cuanto a la enseñanza abierta, que se intensifique la creación de Centro de Estudios Asociados, como el de Colgate Palmolive, que funciona mediante un convenio con el SEA del Colegio de Bachilleres. Los centros asociados - organizan y financian el sistema de enseñanza abierta para sus trabajadores, bajo la supervisión didáctica del - Colegio de Bachilleres que aplica las evaluaciones y da validez oficial a los estudios. Con este sistema, el Estado se ahorra el pago de asesores, monitores, etc. y la construcción de aulas, por lo que es recomendable que se extienda a más centros de trabajo, con el objeto de que la iniciativa privada colabore con el sector estatal al financiamiento de la educación.
- d)- Que las instituciones que proporcionan servicios educativos en el nivel medio superior, den mayor importancia a la enseñanza abierta porque así, aumentarán la oferta - educativa con ahorro de recursos económicos.
- e)- Que los industriales tomen conciencia de su participación en la educación, otorgando facilidades a sus obreros pa-

ra capacitarse en centros educativos, a través de sistemas de enseñanza abierta.

- f)- Para evitar fracasos en el sistema de enseñanza abierta y como consecuencia el despilfarro de recursos monetarios debe implementarse un curso introductorio de técnicas de autoaprendizaje para crear hábitos de estudio, porque actualmente es uno de los principales problemas de las personas que concurren a este sistema.
- g)- En general, que en todos los niveles educativos desde la secundaria en donde ya se manejan talleres, las escuelas deben ser productivas, para que la inversión en educación no sea solo mediata, sino inmediata, que se recupere en una etapa breve, cinco años por ejemplo, con lo cual se incrementará la producción.

En relación a la inversión pública en educación en los diferentes niveles tenemos:

C U A D R O No. 11

COSTO TOTAL DE LA EDUCACION EN LOS DIFERENTES NIVELES,  
PRESUPUESTO DE EGRESOS 1976

NIVEL EDUCATIVO	ASIGNACION (MILES DE PESOS)	% DEL TOTAL - DE EDUCACION
EDUCACION PREESCOLAR	776 935	2.0
EDUCACION PRIMARIA	13 811 309	37.0
CICLO BASICO DE EDUCA CION MEDIA	7 094 904	18.8
CICLO SUPERIOR DE EDU CACION MEDIA	4 789 189	12.7
EDUCACION SUPERIOR E INVESTIGACION CIENTI- FICA Y TECNOLOGICA.	6 792 381	18.0
COSTO TOTAL	33 273 718	88.5

Fuente: Presupuesto de Egresos de la Federación, S.H. y C.P.  
1976.

Como se observa en el cuadro anterior, la educación pri  
maria tiene prioridad en la asignación de recursos monetarios,  
en cambio el nivel medio superior apenas se le asigna el 12.7%,  
lo cual constituye un desequilibrio, porque se desatiende es-  
te nivel que junto con la secundaria es en donde se puede em-  
pezar a producir en las escuelas, y en donde debe asignarse -  
más recursos para absorber la demanda que genera el nivel an-  
terior.

En cuanto a la asignación de cursos del sector público a los sistemas de enseñanza abierta tenemos:

C U A D R O N. 12  
COSTO DE LOS SISTEMAS ABIERTOS DE EDUCACION - 1976

S I S T E M A	ASIGNACION (miles de pesos)
Educación fundamental	63 381
Educación extraescolar en el medio indígena	1 400
Centros experimentales de cursos intensivos	500
Educación audiovisual	149 274
Servicios generales	1 360
COSTO TOTAL	215 915

Fuente: Presupuesto de egresos de la federación, S.H. y C. P. 1976.

De acuerdo con el cuadro anterior, el Estado dedica apenas 215 915 pesos a la atención de sistemas abiertos, lo que representa el 5.7% del presupuesto que se gasta en el ramo educativo, cantidad que debe incrementarse para ampliar la oferta de servicios educativos en todos los niveles como una solución o alternativa al problema educativo.

Por su relación con la enseñanza abierta, mencionamos el Programa Nacional de Educación a grupos marginados, puesto en marcha en abril de 1978, con el Slogan de "Educación para todos". Este programa en su primera etapa 1978 - 1980, tie-

ne como objetivos :

- a)- Asegurar a todos los niños la educación primaria, ya que actualmente más de dos millones de niños en edad escolar se quedan fuera de las aulas.
- b)- Impulsar la enseñanza del castellano en todas las regiones del país en donde no se habla, pues alrededor de un millón de compatriotas, el 3% de la población mexicana no habla el español y por lo tanto están totalmente marginados de la cultura y del proceso de desarrollo económico-social.
- c)- Ampliar la educación para adultos no alfabetizados e integrarlos y capacitarlos en una actividad productiva. Esto es de gran importancia si tomamos en cuenta que cada año 200 mil jóvenes cumplen quince años de edad sin conocer el alfabeto.

Para esta primera etapa del programa se ha asignado una partida extra de mil millones de pesos, además del presupuesto Federal en este renglón, que se distribuirá en cada una de las entidades federativas de acuerdo a sus necesidades.

Si el programa funciona bien se dará un paso muy importante en la solución del complejo problema educativo en México, aunque insisto, es un programa aislado y lo que hace falta es planear la educación en todos sus niveles acorde con un plan de desarrollo económico-social, para que no resulte una solución superficial.

## CAPITULO IV

### EL CASO DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR COMO EJE DE LOS DEMAS NIVELES.

El nivel medio superior (bachillerato), es de gran importancia dentro del sistema educativo nacional y en la ocupación en las diversas actividades económicas, por lo que considero que es el eje de los demás niveles si tomamos en cuenta los siguientes razonamientos:

PRIMERO.- Considerando como base la población económicamente activa, el nivel de capacitación de los recursos humanos con que contamos actualmente se puede esquematizar así:

#### SECTORES ECONOMICOS

#### NIVEL EDUCATIVO

PRIMARIO	—	PRIMARIA O SIN ESTUDIOS
SECUNDARIO	—	SECUNDARIA, BACHILLERATO PROFESIONAL
TERCIARIO	—	ELEMENTAL, SECUNDARIA - BACHILLERATO, PROFESIONAL

De acuerdo a este esquema, la ocupación en el sector - primario tiene el nivel más bajo de escolaridad, además de - que como ya vimos en el capítulo anterior, representa el - 41.4% de la población económicamente activa; de ahí la nece- sidad de elevar el nivel educativo de la población ocupada - en el sector primario, si queremos incrementar la productivi- dad en el campo.

En cuanto al sector secundario, se afirma que constitu- ye la clave del desarrollo económico ya que fomenta la deman- da efectiva de bienes y servicios producidos por los otros - sectores económicos, por lo que la ocupación en este sector implica mayor grado de calificación técnica y preparación - educativa. Hasta hace algunos años, para poder trabajar en la industria se exigía la primaria como escolaridad mínima, actualmente se exige la secundaria y pronto será el bachille- rato, de aquí la importancia de capacitar técnicos con esco- laridad mínima de preparatoria.

El sector terciario sirve de apoyo, tanto al sector pri- mario como al secundario, por lo que también requiere de ma- yor calificación técnica derivada del nivel de escolaridad. En este sector, es necesario la capacitación de recursos hu- manos con escolaridad de bachillerato.

El nivel medio superior será en el futuro lo que va a regir las condiciones para la fuerza de trabajo, el nivel de capacitación, por lo que se le debe dar mayor importancia a la formación de técnicos en este nivel.

SEGUNDO.-- Debido a la falta de una planeación integral de la educación, no existe una correlación planeada respecto al desarrollo económico del país, es decir, la demanda no corresponde a la oferta.

México en su etapa actual de desarrollo económico, de - manda personal calificado y la oferta existente como se ve - en el esquema anterior es en su mayor parte personal con ba - ja escolaridad.

No hay un equilibrio entre lo que se necesita y lo que se tiene por la falta de coordinación entre la educación y - la producción; por lo que considero que se necesitan más , - obreros y técnicos calificados con escolaridad mínima de ba - chillerato.

TERCERO.-] Cuáles son los objetivos o requerimientos de nuestro país ?

- Salir del subdesarrollo - para lo cual necesitamos alcan - zar una tasa alta de desarrollo económico y sostenerla, para esto necesitamos aumentar la productividad en todos los secto - res de la economía, y esto es posible solo mediante la capa - citación de recursos humanos, es decir, la preparación de la población económicamente activa, la demanda de fuerza de tra - bajo que nos permita un incremento de manufacturas en la in - dustria.

CUARTO.- Si nacemos del nivel medio superior, un nivel -

terminal, con una capacitación específica, con una preparación más práctica y no solo teórica, nos evitaremos el desperdicio de recursos económicos que significa el hecho de que un gran porcentaje de estudiantes de este nivel no tengan acceso a las escuelas superiores y tendrán que dedicarse a alguna actividad económica para la cual no se han preparado.

En algunas instituciones como el Colegio de Bachilleres, ya se ha abordado este problema a través del Centro de Capacitación para el Trabajo (CECAT) en coordinación con el Plan Nacional Escuela Industria. Los objetivos principales del CECAT, son: 1/

- 1)- Contribuir eficazmente en la tarea de formación de recursos humanos de nivel medio, para las actividades económicas del país, en particular, las del sector servicios.
- 2)- Enseñar a los jóvenes conocimientos técnicos y desarrollar aptitudes y habilidades para el ejercicio de una carrera técnica parcialmente útil.
- 3)- Destacar la importancia de la técnica y promover el espíritu de trabajo en los jóvenes, desarrollando en ellos hábitos de responsabilidad social, mediante la vinculación del estudio y la teoría, con la práctica y con la realidad laboral.

1/ CECAT: Guía de Carreras Técnicas del Centro de Capacitación para el Trabajo, Colegio de Bachilleres - 1975.

- 4)- Ofrecer al alumno la posibilidad de realización profesional, atendiendo a sus intereses y aptitudes.
- 5)- Proporcionar al alumno la alternativa de una salida terminal en la que pueda optar por: continuar estudios superiores y/o aplicar los conocimientos y la capacitación - adquiridos, en un trabajo productivo.
- 6)- Ofrecer al alumno la posibilidad real de encontrar una - ocupación remunerada satisfactoriamente que le permita - contar con ingresos propios para sufragar sus estudios - superiores y/o ayudar a su familia.

A partir del cuarto semestre el alumno deberá escoger - una capacitación específica que deberá cursar junto con mate- rias académicas; al terminar el bachillerato, junto con su - certificado, se le otorga un diploma que lo acredita como téc nico en alguna capacitación específica, esto es de gran tras- cendencia para impulsar nuestro desarrollo económico porque se está capacitando recursos humanos que el país demanda.

Los resultados de esta experiencia del Colegio de Bachi- lleres, está a la vista con las generaciones que han egresa- do y que no solo se han encaminado a escuelas superiores, si- no que muchos están trabajando para costearse sus estudios.

Para ilustrar las diferentes especialidades tenemos el siguiente cuadro correspondiente al semestre 76-"B".

C U A D R O N o. 13

ALUMNOS Y GRUPOS EN ESPECIALIDADES DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO. PLANTELES DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO. SEXTO SEMESTRE. - 1976 .

CAPACITACION	No. DE GRUPOS	No. DE ALUMNOS
RECURSOS HUMANOS	26	1 058
ADMINISTRACION DE OFICINAS	12	501
CONTABILIDAD GENERAL	10	350
LABORATORISTA QUIMICO	29	1 323
DIBUJO TECNICO	30	1 222
EMPRESAS TURISTICAS	25	1 039

FUENTE: Prontuario Estadístico 1976. Colegio de Bachilleres.

Como se observa en el cuadro anterior, generalmente las especialidades se inclinan al sector terciario, por lo que conviene aunque se tengan que dedicar más recursos para la infraestructura, crear especialidades encaminadas a fortalecer el sector secundario y el primario.

Considero por otra parte que es de gran importancia al empezar a operar el CECAT, en el sistema de enseñanza abierta, porque se combinará más la teoría con la práctica y no solo será benéfico para el estudiante sino también para el país.

De acuerdo a las consideraciones anteriores, vamos a mencionar algunos problemas que se observan en el nivel medio superior de la educación.

#### 4.1.- PROBLEMAS EDUCATIVOS EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR

De una manera general y enunciativa vamos a mencionar algunos problemas fundamentales a los que se enfrenta el ciclo -de enseñanza media superior (Bachillerato):

- a)- Problemas individuales: el tradicional sistema escolarizado, enclaustrado, impide el acceso o la continuidad de los estudios a jóvenes o personas que no pueden realizar el bachillerato por: falta de tiempo, falta de recursos económicos, falta de adaptación individual al ritmo inflexible de los ciclos cerrados, falta de cupo en los planteles, etc. lo que da por resultado: frustraciones personales y sociales, desperdicio económico en las inversiones del Estado -destinadas a la educación y la necesidad de mayores oportunidades, aumento de la oferta educacional y de nuevos sistemas que abran las posibilidades y capacidades de la enseñanza media superior.
- b)- Problemas socio-económicos: los sistemas educativos están rebasando la capacidad y los recursos del país, la inver-sión nacional para atender las necesidades y demanda cre -ciente de educación se acerca ya al 50% del presupuesto total del sector estatal.

- c)- También se está llegando al límite de crecimiento de las instituciones educativas que padecen ya graves problemas por hipertrofia. La demanda de enseñanza media superior rebasa todas las expectativas de capacidad de las instalaciones actuales; estimándose un déficit en este nivel de 215 900 plazas para el año de 1980.

El mayor déficit se presentará sin duda en la provincia, y en las áreas urbanas de los Estados en donde se estima una demanda no atendida de 105 300 plazas para el año citado, y en donde las inversiones en construcción de nuevos planteles implicaría un mayor aumento del presupuesto para educación y un mayor costo per cápita, para satisfacer dicha demanda.

- d)- Problemas docentes: Ante la explosión demográfica, los problemas de enseñanza se agudizan, así tenemos por ejemplo el déficit de profesores de enseñanza media superior, debidamente capacitados, lo que implica bajos índices de eficiencia y alto costo en la formación de nuevos profesores.

La atención masiva de la enseñanza que impide al profesor hacer una labor individualizada con menoscabo de su eficiencia y posibilidades de hacer evaluaciones del proceso de aprendizaje del alumno.

- e)- Por otra parte, los problemas para coordinar y dar unidad a los contenidos de los programas y a los sistemas y métodos de enseñanza, llevan a la confusión y a la anarquía -

de la educación en México, en el ciclo superior de la educación media.

f)- Finalmente, se observa una falta de integración dentro del nivel medio superior, en donde cada institución superior prepara su demanda con programas, planes de estudio totalmente diferente al de las demás instituciones.

Por lo que se propone que haya completa movilidad entre las instituciones que proporcionan educación a este nivel de tal manera que el estudiante pueda elegir libremente la escuela superior que desee.

Con la creación del Colegio de Bachilleres se pretende eliminar este problema, sin embargo, aunque un estudiante de dicha institución puede ingresar a cualquier escuela superior, todavía es un caso particular y no general y en algunas instituciones tienen que revalidar o pagar materias que no cursaron, por lo que subsiste el problema de la integración de este nivel, de tal manera que se consideren ciclos terminados.

Para resolver esta compleja problemática, es urgente generalizar la implantación de los sistemas abiertos de enseñanza, que nos permita incorporar grandes masas de mexicanos marginados de los sistemas escolarizados tradicionales por múltiples causas.

#### 4.2.- DEMANDA DE EDUCACION EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR.

La demanda de educación en el nivel medio superior y su perior ha representado un grave problema en la última década, principalmente en el área metropolitana del Valle de México y las principales ciudades de los Estados; como Monterrey y Guadalajara; lo que por sus características de urgencia, la - Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior ANUIES, propuso en 1973 la creación del Colegio de Bachilleres y la Universidad Autónoma Metropolitana, como primer paso para satisfacer la demanda de educación media su perior y superior en la mencionada zona metropolitana.

La creciente demanda de educación media superior se pue de observar por el hecho de que en sólo cuatro años de vida académica, el Colegio de Bachilleres proporciona servicios - educativos a una población de 51 140 alumnos en la zona metro politana del Valle de México, de los cuales 35 163 correspon den al sistema escolarizado y 15 977 al sistema de enseñanza abierta.

La educación media superior se limitaba tradicionalmen- te a las escuelas preparatorias , vocacionales que tenían un carácter propedéutico para la educación superior. En este - nivel se realizó una reforma sustancial con la creación de - los Colegios de Ciencias y Humanidades (C.C.H.), los Centros

de Estudios Tecnológicos Agropecuarios, los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos y en 1974 los Colegios de Bachilleres. Todas éstas variantes o modalidades tienen a la vez un carácter terminal , propedéutico para la entrada al nivel superior.

El crecimiento del sistema educativo a nivel medio superior se puede observar en el siguiente cuadro:

C U A D R O      N o . 14

ALUMNOS INSCRITOS EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR EN LA REPUBLICA MEXICANA. 1970-1976.

AÑO ESCOLAR	ALUMNOS INSCRITOS	INCREMENTO ABSOLUTO	INCREMENTO RELATIVO
1970 - 71	278 404	_____	_____
1971 - 72	327 399	48 995	85.0
1972 - 73	393 753	66 354	82.9
1973 - 74	456 944	63 191	68.2
1974 - 75	544 450	87 506	102.3
1975 - 76	607 058	62 608	89.6

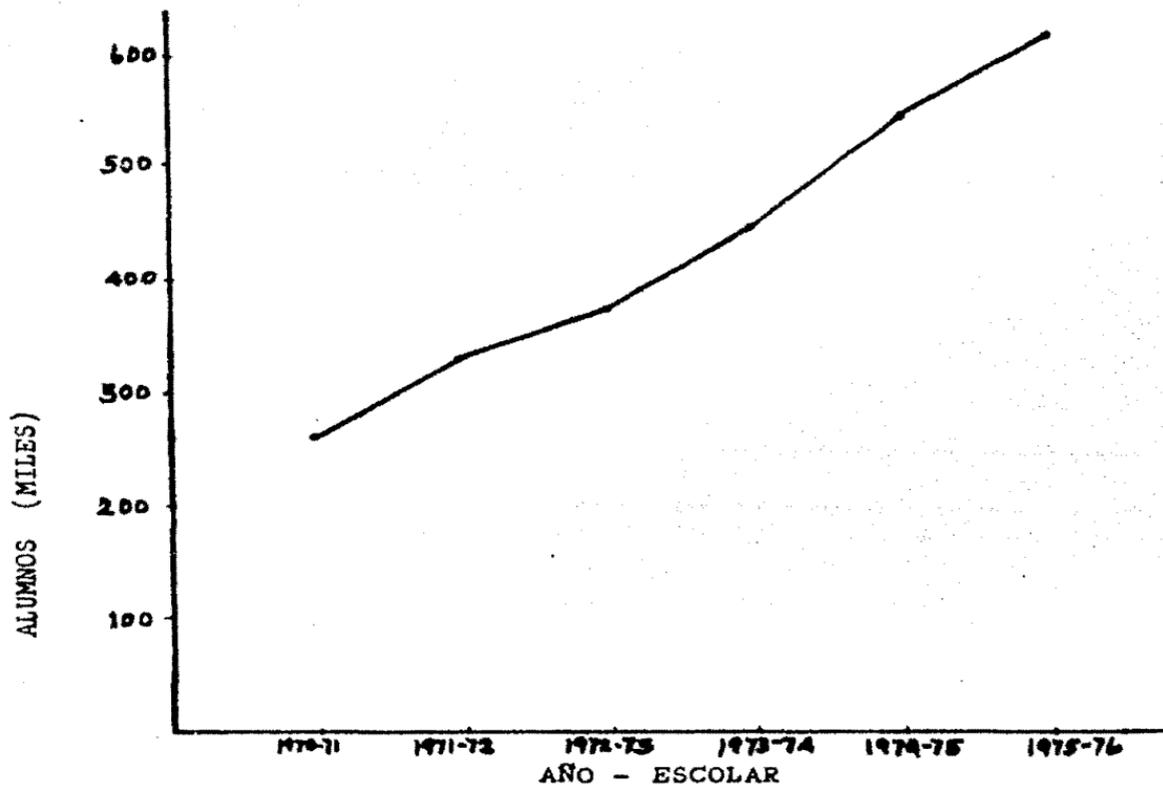
FUENTE: Estadística Básica de la Educación, S.E.P. 1976.

La población escolar atendida en el nivel medio superior en toda la República que en 1960 era de 63 928 alumnos pasa a 120 513 en 1965, a 278 404 en 1970 , a 607 058 en 1976, lo que significa un incremento del 76% en solo cinco años.

Estas cifras nos muestran el enorme esfuerzo realizado por el país para dar acceso a la educación en este nivel a una población cada vez mayor en número. De acuerdo al censo de 1970, el 65% de nuestra población es menor de 25 años, lo cual representa para el futuro una gran demanda potencial en el nivel medio básico , superior (secundaria y bachillerato), que sin duda se incrementará notablemente en los próximos años. Ante estas circunstancias, el esfuerzo del Estado tendrá que ser mayor en cuanto a la aplicación de recursos financieros para satisfacer la demanda de servicios educativos, ya que el Estado absorbe aproximadamente el 67% de la población escolar de nivel medio superior.

En la siguiente gráfica observamos el comportamiento del nivel medio superior:

GRAFICA DEL CRECIMIENTO DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR. 1970-1976.



Como se ve en la gráfica anterior la demanda real y satisfecha de educación en el nivel medio superior es una línea ascendente con una pendiente de 45 grados, el mayor incremento se registró en el año escolar 1974-75, en virtud de que se aumentó la oferta con la apertura del Colegio de Bachilleres, - pues la demanda aumentó de 279 000 alumnos inscritos en el año escolar 1970-71 a 607 050 en 1975-76 y se calcula que para 1978 habrá una inscripción de 1 300 000 estudiantes.

**CUADRO No. 15**  
**CRECIMIENTO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE NIVEL MEDIO SUPERIOR EN LOS ESTADOS (MILES).**

AÑO ESCOLAR	POBLACION ESCOLAR	INCREMENTO ABSOLUTO	INCREMENTO RELATIVO
1970-71	74 299	_____	_____
1971-72	88 653	14 354	83.1
1972-73	103 350	14 697	86.4
1973-74	117 848	14 498	87.2
1974-75	145 843	27 995	80.8
1975-76	162 628	16 785	89.5

FUENTE: La Enseñanza Superior en México. ANUIES 1970-76.

Como se ve en el cuadro anterior, el crecimiento del sistema educativo a nivel medio superior en los Estados, de 1970 a 1976, ha sido muy considerable, pues el incremento relativo de un año a otro ~~no ha sido menor~~ del 80 % .

En relación a la demanda futura en el nivel medio superior, se necesitará contar con una capacidad adicional de plazas como se observa en el siguiente cuadro:

**C U A D R O    N o . 1 6**

**CAPACIDAD ADICIONAL NECESARIA 1978 - 1990**

(miles de plazas)

AÑOS	A R E A    M E T R O P O L I T A N A			R E S T O   D E L   P A I S
	C. DE MEXICO	MONTERREY	GUADALAJARA	
1978	59.8	11.6	7.7	78.8
1979	70.8	13.7	9.6	91.6
1980	82.9	16.0	11.7	105.3
1981	89.2	17.1	12.6	111.2
1982	98.6	18.8	14.2	121.5
1983	108.1	20.6	15.7	131.7
1984	117.5	22.3	17.3	142.0
1985	127.0	24.1	18.8	152.3
1986	137.4	25.9	20.4	162.5
1987	145.8	27.6	22.0	172.8
1988	155.3	29.4	23.5	183.0
1989	164.7	31.1	25.1	193.3
1990	174.2	32.9	26.6	203.5

FUENTE: Estimaciones.

Para satisfacer la creciente demanda de servicios educativos en este nivel en la próxima década, el Estado necesitará disponer de grandes volúmenes de recursos financieros.

#### 4.3.- FINANCIAMIENTO

Importancia: En los albores de la humanidad, el hombre depende exclusivamente de la naturaleza, ésta le proporciona los bienes para la satisfacción de sus necesidades básicas; para obtener estos bienes que generalmente se encuentran en estado natural, su esfuerzo será mínimo, pero a medida que la sociedad evoluciona, surgen nuevas necesidades que tendrá que satisfacer con mayor esfuerzo y con cierta capacitación para poder transformar los recursos naturales en satisfactores.

En un principio dicha capacitación pudo haber sido espontánea y rudimentaria, como tallar una piedra, confeccionar una lanza, curtir una piel, etc., pero a medida que se van desarrollando las fuerzas productivas y evoluciona la técnica, se necesitan más conocimientos, mayor capacitación; por lo que actualmente es una necesidad imperiosa la capacitación de recursos humanos, con el fin de aumentar la productividad, si queremos satisfacer un mayor número de necesidades y salir del subdesarrollo.

La capacitación de los recursos humanos se logra a través de la educación, para lo cual, necesitamos contar con recursos financieros; la combinación de recursos naturales, humanos y financieros, encaminados a la satisfacción de necesidades, nos conducirá a la elevación del nivel de vida y por lo tanto, al bienestar social.

Partiendo de las consideraciones anteriores, podemos llegar a la conclusión de que debemos dar mayor importancia al financiamiento de la educación si no queremos rezagarnos del progreso.

Generalmente se consideran los recursos financieros dedicados a la educación como un gasto y no como una inversión, como realmente es, porque la asignación de recursos monetarios a la educación es más una inversión que un gasto. Al respecto, Alfred Marshall, considera el financiamiento de la educación como una inversión nacional diciendo: "El acierto que supone gastar fondos públicos y privados en la educación, no se mide por los frutos directos únicamente. El dar al pueblo oportunidades mucho mayores y el ponerle en condiciones de aprovechar sus aptitudes latentes, es una inversión provechosa en sí misma". De manera análoga, Pigou insistía en que la educación es una inversión que produce unas ganancias muy superiores al interés normal de un capital invertido en maquinaria e instalaciones industriales. 15/

Marx, considera a la educación como una inversión altamente productiva, aunque decía que en los países capitalistas es un simple medio de mantener ganancias, mientras que en un país socialista, es un medio para elevar los niveles de vida de las masas populares.

En un plano microeconómico, es decir para un individuo, - quizá considere a los gastos en educación como un consumo y no como una inversión, dependerá más de las intenciones que de los resultados; quien realiza gastos en educación para sí o para - sus hijos suele hacerlo con miras a lograr una satisfacción - personal duradera, de índole esencialmente psicológica; pues - considera que lo que la educación le otorgará en forma de con - cimientos, aptitudes y actitudes, es un bien de consumo durable, aunque es posible que la cultura adquirida le permita el acces - so a empleos mejor remunerados, pero si no se toma en cuenta es - te resultado, puede decirse que se trata de gastos de consumo. En cambio, se está ante una inversión cuando se emprenden con el fin de obtener conocimientos para obtener un ingreso más - elevado.

En un plano macroeconómico, la distinción entre consumo e inversión debe hacerse más en función de los resultados que de las intenciones.

Para la colectividad que es la que soporta los gastos de educación, vía impuestos, dichos gastos tienen efectos análogos a los de una inversión, ya que la educación tiende a incrementar la productividad del trabajo.

Cuando el Estado destina parte de los recursos nacionales a la educación quiere ante todo que se garantice un servicio público establecido en nuestra legislación, pero estos recursos deben considerarse como gasto público de inversión que va a tener un efecto multiplicador en la economía, a mediano o largo plazo.

Ver en la educación una inversión es considerarla como un conjunto de fenómenos capaces de ejercer ciertos efectos en la economía, por eso, los gastos en educación deben orientarse como una inversión para impulsar el desarrollo económico,

De aquí, la importancia del financiamiento de la educación como un gasto de inversión, que se traduzca en un incremento de la producción y en última instancia en beneficio social.

Concientes del problema educativo, los gobiernos postrevolucionarios se han preocupado por dedicar cada vez más recursos monetarios a la educación y así tenemos que en 1974 se gastaban 60 millones de pesos diarios en la educación y para 1977 esta cifra se elevó a 165 millones de pesos, lo que representa un incremento del 36.4% en solo tres años.

#### 4.3.1.- COSTO BENEFICIO POR ALUMNO

Dada la importancia del gasto público en educación como una inversión, conviene conocer lo que al país le cuesta la formación de cada alumno, principalmente en el nivel que venimos estudiando.

En 1976, se tenían los siguientes costos:

C U A D R O      N o . 17  
COSTO POR ALUMNO EN LOS DIFERENTES NIVELES  
(1976)

NIVEL EDUCATIVO	COSTO TOTAL	ALUMNOS ATENDIDOS (PESOS)	COSTO / ALUMNC (PESOS)
EDUCACION <u>F</u> RI MARIA	13 811 309	8 681 416	1 590
EDUCACION ME- DIA BASICA	7 094 904	1 113 524	6 371
EDUCACION ME- DIA SUPERIOR	4 789 189	607 058	7 889
EDUCACION SU- PERIOR E IN- VESTIGACION - CIENTIFICA	6 792 361	598 770	11 343

FUENTE: Cuadro elaborado con datos del Presupuesto de Egresos de la Federación, S. H. y C. P. 1976.

Los datos del cuadro anterior son muy aproximados y generales de cada nivel educativo, pero nos dan una idea de lo que el Estado invierte en cada alumno. El costo por alumno será cada vez mayor si tomamos en cuenta el alza persistente de los precios que repercute en los insumos en educación.

Para el Colegio de Bachilleres tenemos los siguientes costos:

C U A D R O N o. 18

COSTO ANUAL POR ALUMNO - PLANTEL, DEL COLEGIO DE BACHILLERES - 1976.

PLANTEL	COSTO TOTAL (PESOS)	POBLACION ESCOLAR	COSTO ANUAL POR ALUMNO (PESOS)
PLANTEL 1	24 739	5 854	4 226
PLANTEL 2	31 253	6 581	4 749
PLANTEL 3	32 972	6 811	4 840
PLANTEL 4	26 941	6 238	4 319
PLANTEL 5	27 992	6 944	4 031
CHIHUAHUA	17 262	3 703	4 663

FUENTE: Análisis Estadístico Financiero 1975 - 76. Subdirección de Programación y Estadística del C.B.

El costo total consignado en el cuadro anterior se calculó tomando en cuenta los gastos en operación que comprende:

Remuneración a personal docente

Remuneración a personal administrativo

Prestaciones personal docente

Prestaciones personal administrativo

Servicios

Artículos y materiales de consumo académico

Artículos y materiales de consumo administrativo

Otros gastos.

(no se consideraron los gastos en infraestructura).

A los gastos anteriores se les restaron los ingresos por servicios educacionales. Así por ejemplo para el Plantel No.3

Iztacalco tenemos:

C U A D R O No. 19

GASTOS DE OPERACION DEL PLANTEL No.3 IZTACALCO - 1975 -  
1976. (miles de pesos)

G A S T O S	1975	1976
Remuneración a personal docente	10 183	21 553
Remuneración a personal administrativo	3 530	6 455
Prestaciones personal docente	2 824	5 925
Prestaciones personal administrativo	1 052	1 962
Servicios.....	299	458
Artículos y materiales de consumo académicos	608	1 713
Artículos y materiales de consumo administrativo.....	134	224
Otros gastos.....	—	—
Suma de gastos.....	18 630	38 290
Menos Ingresos por servicios Educativos.....	3 426	5 318
G A S T O N E T O T O T A L	15 204	32 972

FUENTE: Análisis Estadístico Financiero, Subdirección de Organización y Estadística. C.B.

De acuerdo a lo anterior, en forma general, el costo anual por alumno en el Colegio de Bachilleres para 1976 fué en promedio de \$ 4 471. 33. Si consideramos a un alumno regular, al Colegio le cuesta \$ 13, 414.00 su formación en este nivel.

En cuanto al origen de los ingresos del Colegio de Bachilleres, tenemos:

**C U A D R O    N o . 20**  
**ORIGEN DE LOS INGRESOS DEL COLEGIO DE BACHILLERES DURANTE LOS AÑOS DE 1975 y 1976.**

CONCEPTOS	1975		1976	
	ABSOLUTO (miles)	RELATIVO (%)	ABSOLUTO (miles)	RELATIVO (%)
INGRESOS TOTALES	137 703	100.0	268 473	100.0
SUBSIDIO FEDERAL	116 166	84.0	232 240	87.0
SERVICIOS - EDUCACIONALES Y OTROS INGRESOS	17 737	13.0	33 041	12.0
SUBSIDIO ESTATAL	3 800	3.0	3 192	1.0

FUENTE: Subdirección de Programación y Estadística.  
 COLEGIO DE BACHILLERES.

Como se ve, el Colegio de Bachilleres que es un organismo descentralizado del Estado, tiene como principal fuente de ingresos el subsidio federal, pues más del 80% de sus recursos monetarios provienen de dicha fuente. Esto nos explica la importancia que debe tener el gasto educativo como inversión que acelere nuestro desarrollo económico.

#### 4.4.- FINANCIAMIENTO DEL SEA DEL COLEGIO DE BACHILLERES

El Sistema de Enseñanza Abierta como una dependencia - del Colegio de Bachilleres que es un Organismo Descentralizado del Estado, obtiene su financiamiento de tres fuentes principales:

- a)- Subsidio Federal
- b)- Ingresos por Servicios Educativos
- c)- Otros

Su presupuesto se ejerce por programas en función a su organización administrativa y a las funciones que persigue. Entre los principales subprogramas del SEA, tenemos:

- a)- Subprograma de la Dirección Técnica cuya función se en - carga de la producción de materiales didácticos como mó - dulos, guías, audiomódulos, y telemódulos.
- b)- Subprograma de la Subdirección Académica, que sirve de - apoyo al sistema y comprende los gastos por asesoría, mo - nitoría y conducción y los gastos de administración de - cada Centro de Estudios.
- c)- Subdirección de Comunicaciones, que se encarga de comuni - car y relacionar a los estudiantes con el sistema educa - tivo sea a través de un periódico u otros materiales im - presos que además sirven para orientar y estimular a los autodidactos.

- d)- Subdirección de Servicios, cuyos gastos se orientan a la coordinación administrativa, contratación de personal y gastos de mantenimiento, principalmente.
- e)- Control Escolar, cuyas funciones se encaminan a la programación de actividades escolares de los alumnos como: registro de calificaciones, acreditación, expedición de certificados, credenciales y otros servicios.

Es interesante destacar el financiamiento que realizan los Centros Asociados al S.E.A., actualmente funcionan siete centros mediante convenio con el Colegio de Bachilleres, en donde se atiende una población de aproximadamente 4 000 auto didactas. Ellos pagan la asesoría a sus alumnos, y proporcionan los locales para los círculos de estudio, lo que representa una contribución al financiamiento de la educación y a la capacitación de sus trabajadores o empleados como es el caso de la compañía Colgate Palmolive.

Si lo que necesitamos son fuentes de financiamiento de la educación, esta sería una forma en que la iniciativa privada participe en dicho financiamiento; por lo que se debe fomentar la creación de más centros de este tipo.

#### 4.4.1.- COSTO BENEFICIO POR ALUMNO

El Sistema de Enseñanza Abierta del Colegio de Bachilleres, es una experiencia nueva en nuestro país, a nivel medio

superior, por lo que en esta primera etapa se ha tenido que crear la infraestructura necesaria para hechar andar el sistema.

Para crear dicha estructura, ha sido necesario disponer de una fuerte inversión inicial principalmente para la elaboración de materiales didácticos como módulos, telemódulos, - audiomódulos, compra de televisores para el circuito cerrado en cada centro de Estudios, equipo, moviliario para oficina, - publicidad, etc., por lo que si tomamos en cuenta todos estos gastos, llegaremos a la conclusión de que actualmente, el costo por alumno en este sistema es todavía alto, en comparación con el Sistema escolarizado, pero en la medida en que se estructure el sistema en sus<sup>s</sup> seis semestres, actualmente solo funciona hasta el cuarto semestre, y se cuenta con toda clase de materiales didácticos, tanto impresos como audiovisuales, el costo será relativamente menor, por el ahorro en la construcción de aulas, compra de moviliario, puesto que se utilizan las instalaciones del sistema escolarizado, y porque no se necesita preparar al personal docente, ya que se utiliza el tiempo marginal de profesores del sistema tradicional, lo que a largo plazo producirá economías de escala.

Si actualmente al Colegio de Bachilleres le cuesta - \$ 3,500 la producción de un telemódulo y \$ 1,500 la de un audiomódulo, una vez implementado el material de todo el bachillerato, este gasto será menor, pues solo se irán reponiendo o actualizando los materiales audiovisuales y paquetes didácticos que se utilizan en el sistema de enseñanza abierta.

Por último, si actualmente, 17,321 se han incorporado al sistema de enseñanza abierta del Colegio de Bachilleres es - de esperarse que al comprobarse su eficacia la demanda se incrementa notablemente, por lo que deben dedicarse mayores recursos económicos a este tipo de enseñanza.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### A.- CONCLUSIONES.

- 1.- En la actualidad, es un imperativo educarse para sobrevivir en una sociedad cada vez más compleja. Entendemos la educación como el proceso humano mediante el cual, el hombre va adquiriendo los usos, costumbres, experiencias, conocimientos científicos, y en general la cultura de las generaciones adultas de la sociedad en que se desenvuelve.
- 2.- La capacitación de recursos humanos es de vital importancia, ya que se considera como un factor esencial en el proceso de desarrollo económico.
- 3.- No se puede disociar la educación, del desarrollo económico, pues hasta ahora se le ha dado mayor importancia al capital tangible y se ha descuidado la capacitación de recursos humanos, lo que ha traído como consecuencia, una baja productividad, que acentúa más nuestra dependencia con el exterior.
- 4.- Sin que los sistemas de enseñanza abierta sean la panacea para resolver el problema educativo en México, sí contribuirán a ampliar la oferta educativa haciendo llegar los conocimientos a sectores de la población que no han podido asistir a la escuela o la universidad.

abandonado por incorporarse a la población económicamente activa; por lo que la enseñanza abierta puede ser una alternativa de educación y una forma de abatir el rezago educativo.

- 5.- Si en los países desarrollados; los sistemas de enseñanza abierta, son una complementación a los servicios educativos; en los países de desarrollo intermedio como México, el establecimiento de sistemas abiertos de educación, en todos los niveles; es una necesidad social.
- 6.- Con la educación abierta se aprovechan las instalaciones del sistema escolarizado, con lo cual hay un ahorro en la construcción de escuelas; se aprovechan también los recursos humanos existentes, y no es necesario hacer nuevas inversiones para la preparación de profesores.
- 7.- Como se trata de aumentar la productividad, aprovechando al máximo la capacidad instalada, con los sistemas de educación abierta se generan economías de escala.
- 8.- Los sistemas abiertos de enseñanza son susceptibles de ser aprovechados por cualquier persona de una sociedad independientemente de su escolaridad, de su nivel económico y de su edad.
- 9.- Aunque la educación abierta se le identifica con la educación extraescolar, la característica que lo dis

tingue es la de impartir los conocimientos con mayor sistematización, para llegar a una especialización profesional o a un nivel determinado de escolaridad.

- 10- El sistema de enseñanza abierta funciona con el minimo de requerimientos. No precisa de cuantiosas inversiones en edificios porque utiliza la capacidad instalada y los tiempos marginales de los servicios ya establecidos. El gasto corriente se diluye al -fincar el servicio educativo en el personal ya existente.
- 11- El sistema de enseñanza abierta permite el enlace entre la teoría y la práctica, entre el trabajo intelectual y el manual, logrando un flujo permanente entre los centros académicos y los de trabajo.
- 12- Considerando que la demanda potencial de educación en todos los niveles para 1982 es de 35 millones, de la cual el sistema educativo tradicional solo podría absorber una demanda real de 26 millones; la población restante, 9 millones puede ser atendida por medio de sistemas de educación abierta.
- 13- Si actualmente cada año 200 mil jóvenes cumplen 15 años de edad sin haber aprendido a leer, ni escribir; de no buscar una solución, para el año de 1990 habrá un rezago acumulado de 5 600 000 analfabetos que aumentarán a los ya existentes.
- 14- A pesar del incremento constante de recursos finan -

cieros destinados al ramo educativo, pues la federación destina el 41% de su presupuesto para este fin, y se gastan 165 millones de pesos diarios en la educación, el financiamiento, es todavía bajo, ya que - el gobierno federal solo destina aproximadamente el 3% del Producto Nacional, mientras que hay países de América Latina como Perú con menor ingreso per cápita que el nuestro, aplica a dicho fin el 5% de su producto nacional. La UNESCO recomienda destinar cuando menos el 4% del Producto Nacional.

- 15- Además, el financiamiento de la educación en nuestro país, no solo es raquítico, sino que los recursos monetarios destinados a dicho fin, no son utilizados - óptimamente, es decir, que necesitamos gastar más en educación, pero también necesitamos gastar mejor.
- 16- La distribución de la educación, ha sido tradicionalmente más desigual que la del ingreso, y el crecimiento escolar regulado por la sola demanda social ha llevado a crecientes distanciamientos, tanto entre regiones geográficas como entre el medio rural y el urbano o entre los diversos grupos de ingreso.
- 17- no existe una planeación educativa en función del desarrollo económico, no hay un equilibrio entre la oferta y la demanda de recursos humanos, pues en la actual etapa de nuestro desarrollo, necesitamos preparar más técnicos de nivel medio, y enmarcar la planeación de la educación en un plan de desarrollo económico nacional.

- 18- Se ha tratado de resolver el problema educativo con - la simple expansión lineal de los sistemas formales - existentes; se han derramado miles de millones de pesos para el ramo educativo, pero en realidad el problema debe verse desde el punto de vista de la "totalidad", porque solo de ese modo, se resolverá no solo cuantitativamente sino a la vez cualitativamente, en armonía con las demás variables que en él intervienen.
- 19- El rezago educativo en todos los niveles, es uno de los principales problemas de la educación. Así por ejemplo, para 1977 se calcula que todavía existían al rededor de 6 millones de adultos analfabetos totales. A estos hay que añadir 12 millones con primaria incompleta y desertores que constituyen los analfabetos - funcionales.
- 20- En cuanto al nivel de escolaridad en nuestro país, se estima que más del 70% de la población no ha alcanzado a cursar el 4º grado de primaria, lo que se traduce en el bajo nivel cultural y por lo tanto la falta de capacitación para el trabajo.
- 21- Actualmente, el sistema educativo nacional atiende - una población escolar de aproximadamente 18 millones de educandos, sin embargo, el aumento de la población aunado a graves rezagos en ciertos sectores, hace que más de 2 millones de niños no encuentren cupo en las escuelas primarias, que 6 millones de adultos sean - analfabetos, que 13 millones no hayan terminado la - primaria. que 9 millones no terminaron la secundaria

y que un millón de mexicanos desconozcan la lengua española.

- 22- Considero al nivel Medio Superior (Bachillerato), como el eje de los demás niveles, porque es el filtro hacia el nivel superior o hacia las diversas actividades de los sectores de la economía, por lo que es de gran importancia proporcionar una capacitación técnica a este nivel.
- 23- El nivel medio superior atiende una población escolar de aproximadamente 700 000 alumnos en sus diferentes modalidades.
- 24- El Colegio de Bachilleres que es la institución más importante en cuanto a la atención de enseñanza abierta en este nivel, atiende actualmente 17 321 autodidactas.

## B.- RECOMENDACIONES.

- 1.- La educación, por su misma naturaleza es una empresa de alto interés social en la que todos, por necesidad, estamos comprometidos, autoridades, maestros, estudiantes y sociedad en general, y no solo la federación, por lo que debe buscarse la participación mas directa de todos los sectores sociales.
- 2.- El problema fundamental de casi todos los países sub desarrollados, no es la pobreza de sus recursos natu rales, sino el desarrollo de sus recursos humanos y México no escapa a esta consideración, por lo que una de las tareas primordiales debe ser la elevación de su capital humano, que considero más importante que cualquier otro.
- 3.- El problema educativo en México, es un problema an - cestral, derivado de nuestro proceso histórico, cuya solución necesita otras alternativas y una de ellas es la educación abierta que deberá intensificarse desde la primaria hasta el nivel superior. No se tra ta de sustituir el sistema tradicional por el siste- ma de enseñanza abierta, sino de que los dos siste- mas coexistan y el segundo aproveche la infraestruc- tura existente, y atienda la demanda acumulada en to dos los niveles.
- 4.- Establecer de inmediato, en todos los niveles y en todas las instituciones sistemas abiertos de enseñanu

za con el objeto de dar mayor oportunidad educativa a todos los sectores de la población, es una urgente necesidad, pues el sistema tradicional será incapaz de dar cabida a la población escolar en los próximos años.

- 5.- Que se fortalezca el carácter democrático y popular de la educación, a través de sistemas abiertos de enseñanza, como una forma de redistribución del ingreso.
- 6.- Las empresas, industrias o fábricas, deben propiciar la capacitación de sus trabajadores a través de la educación abierta, porque con ella obtendrán mayor productividad; por lo que debe establecerse como una obligación legal para los patrones.
- 7.- La ausencia de hábitos culturales, el desconocimiento de métodos de aprendizaje y de mecanismos adecuados de estudio, son factores limitantes de la eficacia de los sistemas de enseñanza abierta, que deberán superarse a corto plazo, por lo que, para que los sistemas abiertos de educación puedan operar con eficiencia, se evite la deserción, y por lo tanto el desperdicio de recursos, debe incluirse un curso sobre métodos de estudio y autodidactismo, como una materia más del programa en el primer año o los dos primeros semestres, según el plan y el nivel; pues de este modo se estará fomentando la educación permanente, al hacer una realidad ese tipo de hábitos.

- 8.- Además del problema de la satisfacción de la demanda de educación, nuestro país se enfrenta al problema - del desempleo o subempleo profesional, por lo que es una urgente necesidad relacionar cada vez más las instituciones educativas con la realidad socioeconómica del país; regulando diferencialmente el crecimiento de los diversos niveles y tipos de enseñanza, desarrollando la capacidad ilimitada que tiene la educación, sobre todo la tecnológica, para generar empleos y especialmente promoviendo la investigación y la innovación técnica que haga evolucionar la estructura del empleo.
- 9.- Es urgente la planeación de la educación en todos sus niveles, para atender las exigencias mínimas de las transformaciones de la estructura económica, de tal manera que responda a los requerimientos de nuestro nivel de industrialización y no dejar crecer arbitrariamente algunas profesiones que generan desempleo - y por lo tanto desperdicio de recursos económicos.
- 10- Debe contemplarse seriamente el problema de la relación de la educación con el empleo que, en lo cualitativo y en lo cuantitativo, se torna más grave. El desajuste cuantitativo debido a la carencia de empleo está teniendo efectos importantes para la movilidad social, la distribución del ingreso y el valor de los diversos tipos de educación en el mercado de trabajo.

- 11- La erogación que el gobierno realiza por concepto de educación, no debe considerarse como un gasto, sino como una inversión, ya que la educación tiene la dualidad de ser un bien de consumo, al proporcionar un beneficio cultural inmediato, y un bien de inversión porque capacita para intervenir en las actividades económicas, aumentando la productividad, beneficiándose no solo la persona que se prepara sino a la economía en general.
- 12- Debe establecerse legalmente la participación de la iniciativa privada en el problema educativo, ya que es la directamente beneficiada; su participación debe ser capacitando a sus trabajadores o contribuyendo directamente en el financiamiento de la educación a través de patronatos.
- 13- Que el Departamento del Distrito Federal participe en el financiamiento de la educación, ya que es de las entidades que menor porcentaje de su presupuesto dedica al ramo educativo y es la que tiene mayor presupuesto. Actualmente solo construye edificios escolares y los demás gastos los hace la Federación, por lo que considero que está en una situación de privilegio.
- 14- Hay que incorporar lo más rápido posible al proceso cultural a los 6 millones de analfabetos incluyendo a los que no hablan español a través de planes concretos y urgentes de alfabetización, sin medidas se-

xenales sensacionalistas.

- 15- Generalmente se considera el ciclo Superior de la - educación media como un ciclo propedéutico hacia la educación profesional, pero como un alto porcentaje de estudiantes no puede continuar estudios superiores, debe dárseles una capacitación que les permita incorporarse a la vida económicamente productiva.
- 16- No existe un sistema único que permita la equivalencia y el reconocimiento oficial, a nivel medio superior, con una total discordancia en los planes de estudio que no se adaptan a la realidad, por lo que es urgente la necesidad de implantar un tronco común de bachillerato en todo el país.
- 17- Frecuentemente se concibe la capacitación en el nivel medio Superior, como un agregado al plan de estudios y esto ha producido que se subestime la labor de capacitación y al mismo tiempo se ha limitado la relación aprendizaje teórico y las actividades de adiestramiento, pues es un error intentar reproducir dentro del - aula las condiciones de trabajo y las instalaciones - que corresponden a la actividad real a que deberá enfrentarse el estudiante; por lo que debe relacionarse estrechamente la capacitación con la realidad.
- 18- Que se fomente la creación de "Centros Asociados", en todos los niveles educativos, como los que funcionan en el Sistema de Enseñanza Abierta del Colegio de Bachilleres, como una forma de participación de la ini-

ciativa privada al financiamiento de la educación.

19- Para resolver el problema del financiamiento de la educación el Estado deberá destinar cuando menos el 5% del producto nacional, pues actualmente tan solo dedica el 4%.

20- Vincular la educación a los objetivos nacionales y necesidades del desarrollo económico, debe ser un objetivo primordial de la política educativa, si queremos salir del subdesarrollo.

## B I B L I O G R A F I A

- APLICACION DEL MODELO CEMPAE DE ENSEÑANZA ABIERTA: Centro de Estudios de Medios y Procedimientos Avanzados de la Educación, México, 1976.
- BARRON TOLEDO JESUS: La Enseñanza Superior en México 1970-1976 ANUIES, 1976.
- BETTELHEIM CHARLES: Problemas teóricos y prácticos de la planificación, Edit. Tecnos, 1962.
- BREVE INFORMACION SOBRE LA EDUCACION EN CUBA: Ministerio de - Educación de Cuba, 1975.
- CARDENAS CAVAZOS JOSE: El sistema abierto a nivel de Facultad, Revista Educación Vol. V. No. 26, México, 1977.
- CASTREJON DIEZ JAIME: Educación permanente - Archivo del Fondo No. 21, F.C.E. México, 1974.
- CHAVIRA OLIVO ISMAEL: La Educación y la explosión demográfica, sus consecuencias en el desarrollo económico-Tesis, UNAM, 1973.
- COMERCIO EXTERIOR: Revista del Banco Nacional de Comercio Exterior Vol. 26, No. 10, octubre 1976.
- DOCUMENTOS SOBRE LA LEY NACIONAL DE EDUCACION DE ADULTOS, Secretaría de Educación Pública, México, 1976.

DOMINGUEZ RAMIREZ JORGE EFREN: Economía y Educación, Tesis.

UNAM, 1969

EDUCACION 1970 - 1976: Secretaría de Educación Pública, México 1976.

EDUCACION, Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación, Vol. IV, Nos. 19, 20. México, 1976

ESTADISTICA BASICA 1977, Colegio de Bachilleres, México, 1977

ESTADISTICA BASICA DE LA EDUCACION: 1970 - 1976 - Secretaría de Educación Pública, México, 1976

ESTADISTICAS EDUCATIVAS 1968 - 1974: Dirección General de Estadística - 1976

GOMEZ NAVAS LEONARDO: Política Educativa de México - Edit. - Patria, México, 1968

GONZALEZ RUIZ JOSE ENRIQUE: La Universidad abierta (el caso de México) DESLINDE No. 58, UNAM, 1974

IX CENSO GENERAL DE POBLACION, 1970: Dirección General de Estadística

LARROYO FRANCISCO: Historia General de la Educación - Edit. Porrúa, México, 1975

LEY FEDERAL DE EDUCACION: Secretaría de Educación Pública, México, 1974.

LEY NACIONAL DE EDUCACION PARA ADULTOS: Secretaría de Educación Pública, México, 1976.

LOPEZ ROSADO DIEGO: Problemas económicos de México, UNAM, México, 1975.

MEXICO 1976: Banco Nacional de Comercio Exterior, México, 1976

MEXICO DEMOGRAFICO: Consejo Nacional de la Población - México, 1975.

PAGE ANDRE: La economía de la Educación - Kapelusz, México, - 1977.

PLAN NACIONAL DE EDUCACION PARA ADULTOS: Secretaría de Educación Pública, México, 1976.

FONCE ANIBAL: Educación y lucha de clases - Editores Unidos Mexicanos, México, 1976.

POULSON W. BARRY: Educación, Crecimiento económico y bienestar en México, Revista Investigación Económica, Vol. XXXIV, No. 134, UNAM, 1975.

PREPARATORIA ABIERTA: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1973.

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION 1976: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

FRONTUARIOS ESTADISTICOS, 1975 - 1976 y 1977, Colegio de Bachilleres.

RAMIREZ RAMIREZ LUIS HUMBERTO: La influencia de la Educación - en el Desarrollo Económico. Tesis, UNAM, 1962.

REFORMA EDUCATIVA Y LUCHA DE CLASES: Revista Estrategia, No. - 18, México, 1977.

REVISTA DE LA EDUCACION SUPERIOR, Vol. II, No. 2, 1973, ANUIES

ROBLES MARTHA: Educación y Sociedad en la Historia de México. Siglo XXI Editores, México, 1977.

SCHENSUL J. JEAN: Enseñanza para el futuro y el futuro de la - enseñanza - Sep/Setentas México, 1976.

SEIS AÑOS DE LABOR: Dirección General de Educación Media, - S.E.P., México, 1976.

SEIS INFORMES DE GOBIERNO: Secretaría de la Presidencia, México, 1976.

SOLIS LEOPOLDO: La realidad económica mexicana - Siglo XXI, - Editores, México, 1975.

TERMINOLOGIA DE LA ENSEÑANZA ABIERTA: Revista Educación, Vol. IV, No. 18, Consejo Nacional Técnico de la Educación, SEP. 1976.

UNESCO: Aspectos Sociales del desarrollo económico en América Latina, Volumen II, 1967.

UNESCO: 21 puntos para una nueva estrategia de la educación - El correo de la UNESCO año XXV, París, Francia, 1972.

VARIOS AUTORES: Bases para la planeación económica y social de México, Siglo XXI, Editores, México 1976.

ZAMORA FRANCISCO: Tratado de Teoría Económica - F.C.E. México, 1960.

ZORRILLA ARENA SANTIAGO: Introducción Socioeconómica al panorama de México, Limusa, México, 1976.