



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

---

Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas

---

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES  
EDUCATIVAS EN LA CIUDAD DE PUEBLA Y EN  
ALGUNAS INSTITUCIONES RURALES DEL ESTADO  
DE PUEBLA

Tesis presentada al

**Colegio de Matemáticas**

como requisito parcial para obtener el grado de

**LICENCIADO EN MATEMÁTICAS**

por

**ANABEL SÁNCHEZ PÉREZ**

asesorada por

M.C. Juan Francisco Estrada García

Puebla Pue.  
Diciembre 2012



**Título:** ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES  
EDUCATIVAS EN LA CIUDAD DE PUEBLA Y EN ALGUNAS  
INSTITUCIONES RURALES DEL ESTADO DE PUEBLA  
**Estudiante:** ANABEL SÁNCHEZ PÉREZ

COMITÉ

---

M. Esperanza Guzmán Ovando  
Presidente

---

Pablo R. Zeleny Vázquez  
Secretario

---

J. Alberto Escamilla Reyna  
Vocal

---

M.C. Juan Francisco Estrada García  
Asesor



# Índice general

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO</b>	<b>3</b>
2.1. La Educación en el Porfiriato . . . . .	3
2.2. De la revolución mexicana al periodo de conciliación y consolidación (1910-1958) .	6
2.3. Lázaro Cárdenas del Río (1934-1940) . . . . .	7
2.4. Manuel Ávila Camacho (1940-1946) . . . . .	7
2.5. Miguel Alemán Valdés (1946-1952) . . . . .	8
2.6. Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958) . . . . .	8
2.7. Adolfo López Mateos (1958-1964) . . . . .	8
2.8. Gustavo Díaz Ordaz, 1964-1970 . . . . .	9
2.9. Luis Echeverría Álvarez (1970-1976) . . . . .	9
2.10. José López Portillo y Pacheco (1976-1982) . . . . .	11
2.11. Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988) . . . . .	14
2.12. Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) . . . . .	15
2.13. Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000) . . . . .	16
2.14. Vicente Fox Quesada (2000-2006) . . . . .	16
2.15. Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012) . . . . .	18
2.16. Algunas observaciones finales: La educación en México 1950-1990 . . . . .	20
2.16.1. La expansión del sistema educativo . . . . .	20
2.16.2. Crecimiento de la matrícula . . . . .	21
2.16.3. Acceso social a la educación y desigualdades regionales . . . . .	22
2.17. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos y escuelas durante el Porfiriato	24
2.18. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante la Revolución . . . . .	31
2.19. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el Maximato de 1924 a 1934 . . . . .	32
2.20. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos y escuelas durante el sexenio de Lázaro Cárdenas del Río(1 de diciembre de 1934-30 de noviembre de 1940) . . .	33
2.21. Los siguientes cuadros corresponden a dos sexenios, los cuales contienen datos sobre el número de matrícula, profesores y escuelas el primero le pertenece a Manuel Ávila Camacho que va de 1 de diciembre de 1940-30 de noviembre de 1946 y el segundo a Miguel Alemán Valdés que va de 1 de diciembre de 1946-30 de noviembre de 1952 .	34
2.22. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de Adolfo Ruiz Cortines (1 de diciembre de 1952-30 de noviembre de 1958)	36
2.23. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de Adolfo López Mateos (1 de diciembre de 1958-30 de noviembre de 1964)	37
2.24. Datos sobre el número de matrícula, escuelas y profesores durante el sexenio de Gustavo Díaz Ordaz (1 de diciembre de 1964-30 de noviembre de 1970) . . . . .	38

2.25. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de Luis Echeverría Álvarez (1 de diciembre de 1970-30 de noviembre de 1976) . . . . .	39
2.26. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de José López Portillo y Pacheco (1 de diciembre de 1976-30 de noviembre de 1982) . . . . .	40
2.27. Datos sobre el número de matrícula, escuelas y profesores durante el sexenio de Miguel de la Madrid Hurtado (1 de diciembre de 1982-30 de noviembre de 1988) . . . . .	42
2.28. Datos sobre los números en la matrícula, escuelas y profesores durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1 de diciembre de 1988-30 de noviembre de 1994) . . . . .	43
2.29. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de Ernesto Zedillo Ponce de León (1 de diciembre de 1994-30 de noviembre de 2000) . . . . .	45
2.30. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de Vicente Fox Quesada (1 de diciembre de 2000-30 de noviembre de 2006) . . . . .	46
2.31. Datos sobre el número de matrícula, escuelas y profesores durante el sexenio de Felipe Calderón Hinojosa (1 de diciembre de 2006-30 de noviembre de 2011) . . . . .	49
2.31.1. El gasto en la educación . . . . .	49
<b>3. EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS</b>	<b>51</b>
3.1. Currículum en la Educación . . . . .	51
3.2. La mundialización del campo del currículo . . . . .	52
3.2.1. Algunos de los problemas que ha enfrentado el currículum . . . . .	52
3.3. Tipos de currículum . . . . .	52
3.4. Modelos curriculares . . . . .	53
3.5. Algunos representantes de la teoría curricular . . . . .	55
3.6. El currículum en Matemáticas . . . . .	58
<b>4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS</b>	<b>61</b>
4.1. Definición de Evaluación . . . . .	61
4.2. El origen de la evaluación educativa . . . . .	62
4.3. Algunas etapas conceptuales de la evaluación . . . . .	62
4.3.1. Período pre-tyleriano . . . . .	62
4.3.2. Período tyleriano . . . . .	62
4.3.3. Período de la inocencia . . . . .	63
4.3.4. Período del realismo . . . . .	63
4.3.5. Período del profesionalismo . . . . .	63
4.3.6. Período de autoevaluación . . . . .	63
4.4. Las Evaluaciones Nacionales e Internacionales en México . . . . .	64
4.5. La Evaluación de la Educación Superior en México . . . . .	65
<b>5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO</b>	<b>73</b>
5.0.1. Escuela Telesecundaria Antonio Machado y Ruiz, Santa Isabel Tepetzala, Acajete Puebla, Pue. . . . .	73
5.0.2. INSTITUTO ANGELOPOLITANO A.C. DEPARTAMENTO DE SECUNDARIA . . . . .	77
5.0.3. Bachillerato General Oficial Fernando Galván Laureano, Santa Isabel Tepetzala, Acajete Puebla, Pue. . . . .	80

5.0.4.	Bachillerato General Oficial Fernando Galván Laureano, Santa Isabel Tepetzala, Acajete Puebla, Pue. . . . .	82
5.0.5.	Bachillerato Particular General Robert Hooke, Col. América Norte Puebla, Pue. . . . .	84
5.0.6.	Universidad De América Latina, Col. El Carmen Puebla, Pue. . . . .	86
5.0.7.	Universidad De América Latina, Col. El Carmen Puebla, Pue. . . . .	88
5.0.8.	Instituto Tecnológico de Puebla, Extensión Acajete, Acajete Puebla, Pue. .	89
5.0.9.	Instituto Tecnológico de Puebla, Extensión Acajete, Acajete Puebla, Pue. .	90
5.0.10.	Instituto Tecnológico de Puebla, Extensión Acajete, Acajete Puebla, Pue. .	91
5.0.11.	Conclusiones a las entrevistas . . . . .	93
5.1.	ALGUNAS PROPUESTAS QUE BUSCAN RESOLVER LOS PROBLEMAS DETECTADOS A PARTIR DE LAS ENTREVISTAS E INFORMACIÓN PROPORCIONADA . . . . .	94





# Capítulo 1

## INTRODUCCIÓN

En esta tesis se documentan los problemas ocasionados por las desigualdades educativas, en este caso sólo en unas cuantas instituciones del Estado de Puebla, las cuales son una característica histórica- estructural de la sociedad mexicana a través del tiempo. Este problema es ocasionado por múltiples factores. Unos son internos al propio Sistema Educativo, relativos a su inoperancia: cobertura insuficiente, elevados índices de deserción y reprobación, falta de escuelas completas en equipamiento y materiales, así como docentes sin una preparación adecuada. Estas características del Sistema Educativo son más pronunciadas en las zonas rurales, en las entidades con menor desarrollo económico y en las áreas donde radican los sectores marginales urbanos. Otros son de carácter externo. Por ejemplo, la mala situación socio-económica de un amplio número de familias, que impide a los niños y jóvenes ir a la escuela o permanecer en ella, lo cual acarrea otro tipo de problemas sobre los ingresos y el mercado laboral. La tesis empieza con un recuento histórico del Sistema Educativo a partir del Porfiriato, el cual nos permite dar un cuadro integral de los fenómenos socio-demográficos, políticos y económicos, los cuales tienen una gran influencia en los procesos educativos. Entre otras cuestiones, nos permite ver la evolución del rezago educativo a través del tiempo, el cual coadyuva de manera determinante en la desigualdad social, la cual adquiere diferentes significados en cada realidad específica. En general puede decirse que México llega al último decenio del siglo pasado con un rezago educativo crítico. En los últimos doce años tampoco se ha conseguido abatir mínimamente tal rezago educativo, aún a pesar de las intervenciones de las políticas gubernamentales sobre la evaluación educativa a todos los niveles, las cuales en realidad han sido promovidas y exigidas por organismos internacionales. Después se sigue con algunas cuestiones básicas de la teoría educativa, las cuales son necesarias para poder analizar los distintos aspectos educativos de las instituciones encuestadas, vía algunos de sus profesores, lo cual es reseñado en el capítulo V, así como para estar en posibilidad de sugerir algunas estrategias que ayuden a superar las problemáticas encontradas.



## Capítulo 2

# ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.1. La Educación en el Porfiriato

Porfiriato o Porfirismo es el período de 34 años en el que el ejercicio del poder en México estuvo bajo control de José de la Cruz Porfirio Díaz Mori - (Oaxaca de Juárez, Oaxaca, 15 de septiembre de 1830 - París, Francia, 2 de julio de 1915)- fue un militar y político mexicano, que ocupó el cargo de Presidente de México, en dos ocasiones; la primera del 5 de mayo de 1877 al 30 de noviembre de 1880, siendo sucedido por su compadre Manuel González Flores, fue un militar y político mexicano, Presidente de México entre 1880 y 1884. Asumió por segunda ocasión el cargo, del 1 de diciembre de 1884 al 25 de mayo de 1911, fecha en que firmó su renuncia. Este período comprende de 1876 (al término del gobierno de Sebastián Lerdo de Tejada) a mayo de 1911, cuando Díaz renunció a la presidencia por la Revolución encabezada por Francisco I. Madero, Francisco Villa, Emiliano Zapata y los hermanos Flores Magón. Durante el gobierno del general Porfirio Díaz se dio un giro en la actividad política nacional, puesto que logró de una vez por todas, la diferencia de los años anteriores, controlar de manera efectiva al Ejército. El Porfiriato también fue un periodo que provocó grandes desigualdades entre la población mexicana; pues la estabilidad económica y política generada en esos momentos sólo beneficio a un pequeño grupo y además de la supresión de numerosas libertades civiles de la época.

Durante la primera mitad del S. XIX, las escuelas privadas tenían mayoría sobre las del gobierno. La situación estructural del Estado era tan débil que no podía sostener una empresa tan importante y costosa como las instituciones educativas. Con el ascenso al poder de los gobiernos de Benito Juárez y de Sebastián Lerdo de Tejada, se vislumbraron proyectos para llevar educación a diversos sectores de la población, además de adoptar los principios del positivismo francés en el sistema educativo mexicano, el cual daba prioridad fundamental a las ciencias, las humanidades y las artes. En 1868 durante el gobierno de Juárez, se instauró la "Ley de instrucción Pública" que no fue aceptada por la Iglesia Católica, ni tampoco por los hacendados y caciques (ni favorecida por la falta de vías de comunicación en las zonas rurales).

Con la política de apertura económica establecida por el gobierno de Porfirio Díaz a fines del

## CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.1. LA EDUCACIÓN EN EL PORFIRIATO

---

S. XIX, arribaron al país compañías extranjeras, creando la imperiosa necesidad de adiestrar a los obreros -mano de obra- en el manejo y empleo de diversos y novedosos instrumentos para el trabajo. Es entonces, que algunos sectores de la población en México tienen acceso a la educación formal, aunque con un objetivo bien definido: satisfacer la demanda de mano de obra calificada para el uso de la tecnología de las nuevas industrias. Al inicio de este período México contaba con aproximadamente 12 millones de habitantes, en su mayoría ligados a la tierra.

En el porfiriato, el poder y los recursos económicos tendieron a centralizarse a costa de las autonomías locales y estatales. La antigua base municipal de la educación fue erosionándose por la supresión de las alcabalas. La falta de recursos locales y nacionales dificultó el desarrollo de un sistema nacional y unitario de educación pública. Uno de los problemas más complejos a que se enfrentaba Porfirio Díaz era una población heterogénea ya por su cultura, ya por su lengua. En el Porfiriato, el poder y los recursos económicos tendieron a centralizarse a costa de las autonomías locales y estatales. La falta de recursos locales y nacionales dificultó el desarrollo de un sistema nacional y unitario de educación pública. En este periodo se continuó el esfuerzo iniciado con Manuel González por superar la educación en todos sus niveles; época de grandes pedagogos que tuvieron oportunidad de intercambiar sus ideas y provocar cambios en la educación, hombres de la talla de Joaquín Baranda, Ezequiel Chávez, Enrique C. Rébsamen, Ignacio Manuel Altamirano y Justo Sierra.

Con el objetivo de unificar los sistemas educativos en el país Joaquín Baranda, Ministro de Justicia e Instrucción durante 19 años (1882-1901), diseñó un sistema nacional de educación que sólo pudo aplicarse en el D.F. y los territorios federales. Siendo la instrucción la vía para aumentar el alfabetismo y además fortalecer la unidad nacional. En su gestión se fundaron cuatro escuelas normales, una de ellas con carácter federal y nacional, que se sumaron a por lo menos otras cuatro que existían en distintos estados. Desde su fundación, la Normal Nacional adquirió la facultad exclusiva de expedir títulos para la enseñanza. El 29 de febrero de 1888 la Junta Legislativa del Estado de Oaxaca, expide un decreto permitiendo a la mujer el acceso a las carreras profesionales.

Joaquín Baranda, lanzó una convocatoria a una reunión nacional. Los congresos de Instrucción Pública de 1889 y 1890, en los que se reunieron pedagogos, maestros, intelectuales y autoridades, y cuyos resultados contribuyeron a definir el proyecto estatal de educación pública, marcaron los lineamientos y definieron las políticas que debían seguirse o al menos intentarse en las entidades, en los territorios y en la capital de la República.

Hay que advertir que conforme a la Constitución de 1857 los estados tenían entera libertad para dictaminar sus propias leyes educativas y el Ministerio de Justicia e Instrucción Pública no tenía atribuciones para actuar en las entidades. Por consiguiente, dichos congresos, representaron la coyuntura que necesitaba el país para cimentar la base legal educativa que diera a los mexicanos la confianza en su capacidad de gobernarse y decidir su propio destino de la que habían carecido décadas atrás. De hecho, el que se uniformaran los sistemas educativos en la República significaba a la postre la unión y la cohesión nacionales, circunstancias vitales después de haber vivido tantos años en estado constante de anarquía, lo cual se dio a partir de la Ley de Instrucción Pública de 1891, que si bien sólo era obligatoria en el Distrito Federal y territorios, sirvió como el modelo al cual fueron ajustándose pocos estados. Por otra parte, esa misma ley mencionaba por primera vez el término "enseñanza laica". El laicismo venía implícito en la ley orgánica del 2 de diciembre de 1867, lo cual fue reiterado por decreto en 1874.

Una vez incorporados y asimilados los conceptos de uniformidad, laicismo, obligatoriedad y gratuidad en las leyes educativas del porfiriato, se procedió a integrar lo que se llamó "nueva escuela mexicana", que venía a suplir el sincretismo de la escolástica (La conciliación de las corrientes teológico-filosófica dominantes del pensamiento medieval, se basó en la coordinación

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.1. LA EDUCACIÓN EN EL PORFIRIATO**

---

entre fe y razón, que en cualquier caso siempre suponía una clara subordinación de la razón a la fe) y utilitarismo de épocas anteriores.

Con la llegada de Justo Sierra a la Subsecretaría de Instrucción Pública se abrió un segundo momento de la educación durante el porfiriato. Destacado intelectual y político, Sierra se preocupó por organizar la educación nacional, expandirla a todos los sectores sociales y elevar los niveles de escolaridad. Confió una función civilizatoria a la labor educativa, la cual debía estar organizada como un todo en un sistema con diferentes niveles de enseñanza. Nada escapó de su ámbito de interés: la primaria, la normal, la preparatoria y, finalmente, la Universidad Nacional creada en 1910, tuvieron su sello personal de constancia y lucidez. Una de las características de la escuela moderna sería que fuese nacionalista; esto es, se propondría desarrollar en los alumnos el amor a la patria mexicana y a sus instituciones.

La clase de historia, que tendría este fin, adquirió una dimensión diferente y se consideró "la piedra angular de la educación nacional". La nueva escuela también sería integral, es decir, tendería a producir simultáneamente el desenvolvimiento moral, físico, intelectual y estético de los estudiantes. Los métodos y programas de enseñanza fueron novedosos, los textos adquirieron un carácter secundario, mientras los maestros obtenían el papel más importante en la transmisión de conocimientos. Por otra parte, se criticó duramente el aprendizaje por medio de la memoria, y se fomentó el análisis y la crítica. La tenacidad de Sierra se hizo patente con la creación de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, de la que fue su primer titular en 1905.

La pretendida unidad en los sistemas educativos, cuyo principal objetivo era integrar a los mexicanos, pudo vincularse a toda una filosofía política que proclamaba también el orden social y el progreso material. El positivismo había sido introducido en México por Gabino Barreda -(Puebla, Pue. 19 de febrero de 1820- Ciudad de México, 20 de marzo de 1881)-. Ejerció una importante influencia social y redactó por encargo del presidente Benito Juárez, vencedor de Maximiliano y de la reacción conservadora la Ley de Instrucción Pública de 1867, creó también la Escuela Nacional Preparatoria. Esta doctrina influyó también en el pensamiento político oficial y en la orientación académica de la educación superior. Si bien el positivismo tuvo una fuerte penetración en el Distrito Federal y en algunas capitales de los estados, no lo fue así en la mayor parte del país.

La ciencia positiva enfocaba los programas de estudio de una manera, para esa época, revolucionaria: se fomentaba el aprendizaje por medio de la observación, del análisis, de la generalización y de la inducción. Todo tenía que comprobarse científicamente y el orden de la enseñanza de las asignaturas iba de lo particular a lo general y de lo simple a lo complejo. Justo Sierra consideraba que la educación obtenida en la preparatoria era suficiente "para ganarse la vida". Las carreras universitarias, también con un fuerte matiz positivista, fueron cuestionadas en cuanto a su función como capacitadoras de profesionistas. A pesar de que solo una mínima parte de la población tenía acceso a las universidades, pocos encontraban empleo y la mayor parte terminaba siendo empleados de la burocracia. Esto hizo pensar que el costo de la educación profesional era demasiado para resultados tan escasos, y se optó por promover las carreras técnicas en lugar de las tradicionales liberales. De hecho se pueden encontrar más incongruencias del sistema educativo, como la coexistencia de la Escuela de Agricultura (fuertemente apoyada por el gobierno) con el reparto agrario.

Durante el porfiriato la educación continuó siendo un sistema pequeño y de lenta expansión. De 1878 a 1910, se registró una tasa de crecimiento anual de la escolaridad por cada 1,000 habitantes de 3.2%. En una segunda fase, de 1900 a 1907, el ritmo disminuyó para situarse en una tasa de 2.7%. Según datos aproximados, la tasa de escolaridad efectiva (relación entre la matrícula y la población de 5 a 15 años) era de 23%. Entre 1878 y 1907 sólo surgieron alrededor de 162 escuelas, un crecimiento de 2% en 30 años. En la administración porfiriana aparecieron en pocas ciudades

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.2. DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA AL PERIODO DE CONCILIACIÓN Y CONSOLIDACIÓN (1910-1958)**

---

y en número muy pequeño los primeros jardines de niños. La educación primaria sólo llegó a las ciudades importantes, atendiendo principalmente a una porción de las clases medias urbanas y semiurbanas. En cambio, la educación superior recibió mayor atención: la escuela preparatoria surgió en todos los estados del país, los institutos científicos y literarios se multiplicaron y sus contenidos y equipos didácticos mejoraron. En casi todos los estados se contó con escuelas normales, en algunos se desarrolló la educación artística.

Las realizaciones más destacadas del porfiriato fueron los cuatro grandes congresos pedagógicos nacionales, el desarrollo de teoría educativa y el diseño de distintos enfoques educativos (la educación popular, integral, liberal, nacional y para el progreso).

La situación de los Maestros durante el Porfiriato; los maestros ocupaban una posición muy contradictoria al interior de la estructura social; en tanto crecía la demanda de maestros, sus condiciones de trabajo, su prestigio social y sus salarios permanecían bajos, los maestros que trabajaban para el gobierno federal recibían mensualmente 50 pesos en tanto que los municipales ganaban la mitad. Los maestros que recibían los más altos salarios, residían por lo general en las ciudades más grandes, en contraste con los maestros rurales, cuyas bajas percepciones se justificaban por el bajo costo de la vida en las comunidades rurales. Por norma, podría aceptarse que los bajos salarios se debían a las dificultades de los presupuestos nacional y regional, además de que todavía la educación pública y la enseñanza no eran aceptadas como válidas por la sociedad. La Revolución acabaría con el gobierno de Díaz e inauguraría una nueva etapa para la historia de México.

## **2.2. De la revolución mexicana al periodo de conciliación y consolidación (1910-1958)**

La Revolución Mexicana es el movimiento armado iniciado en 1910 para terminar la dictadura de Porfirio Díaz y que culminó oficialmente con la promulgación de una nueva Constitución en 1917, aunque los brotes de violencia continuarían hasta finales de la década de los años veinte.

El movimiento tuvo gran impacto en los círculos obreros, agrarios y anarquistas a nivel internacional pues la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 fue la primera en el mundo en reconocer las garantías sociales y los derechos laborales colectivos.

Durante la revolución mexicana la educación tuvo un escaso desarrollo. Sin embargo, en algunos estados de la República los gobernadores revolucionarios impulsaron leyes que favorecieron la educación popular y, en algunos casos, pese a las grandes dificultades económicas, crearon escuelas y ampliaron el número de profesores. El Congreso Constituyente de 1917 elevó por primera vez a rango constitucional el precepto de la educación laica, obligatoria y gratuita.

El Congreso estableció la prohibición al clero y a las asociaciones religiosas de organizar o dirigir escuelas de educación primaria. La Constitución otorgó mayores facultades educativas al Estado, el cual debía vigilar las escuelas primarias oficiales y privadas. Sin embargo, la supresión de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes determinada por el Congreso, dificultó al gobierno federal impulsar el sector educativo. Los municipios tuvieron a su cargo la educación, pero muchas escuelas cerraron por falta de recursos técnicos y humanos. Esta situación cambió en 1921, cuando por iniciativa de José Vasconcelos fue creada la Secretaría de Educación Pública (SEP), de la cual fue el primer titular. La creación de la SEP inaugura una tendencia hacia la federalización. Vasconcelos desplegó una intensa actividad educativa, guiado por la convicción de unificar a la heterogénea y dispersa población mediante un nacionalismo que integrase las herencias indígenas e hispánicas de los mexicanos. Con esos principios impulsó la alfabetización, la escuela rural, la instalación de bibliotecas, la edición de libros de texto gratuitos, los desayunos escolares, las bellas

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.3. LÁZARO CÁRDENAS DEL RIO (1934-1940)**

---

artes y el intercambio cultural con el exterior. Uno de los aportes más importantes de la gestión de Vasconcelos fue la educación rural: se crearon escuelas primarias y algunas normales rurales, y se formaron las Misiones Culturales, grupos de maestros, profesionistas y técnicos que se dirigieron a diversas localidades rurales para capacitar maestros y trabajar en favor de la comunidad.

En 1917, la Universidad Nacional de México era la única institución que agrupaba diversas escuelas y colegios de educación superior. A raíz de un conflicto estudiantil en 1929, la Universidad obtuvo su autonomía, conservando el financiamiento público. En 1933, la autonomía fue plena, es decir, se extendió también al plano financiero. Entre 1916 y 1931 se fundaron cinco escuelas técnicas superiores y cerca de treinta escuelas técnicas industriales de nivel medio superior y de carácter propedéutico. Entre 1917 y 1930 se crearon cuatro universidades y entre 1930 y 1948 otras siete.

A partir de 1934 se comienzan los gobiernos presidenciales en sexenios

### **2.3. Lázaro Cárdenas del Rio (1934-1940)**

Durante el sexenio del General Lázaro Cárdenas, fue modificado el artículo tercero constitucional para dar lugar a la educación socialista y, por primera vez en el texto constitucional, obligar a las escuelas privadas a seguir los programas oficiales. En esos años se crearon internados, comedores y becas, la realización más importante del periodo fue la fundación del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y de otros establecimientos tecnológicos. Fueron creados el Instituto de Antropología e Historia y El Colegio de México.

Este sexenio trajo grandes cambios uno de ellos y quizá considerándolo como uno de los más importantes dentro del crecimiento de la educación, fue el establecer a la enseñanza como gratuita, laica, libre y obligatoria hasta los 15 años.

La industrialización iniciada en los años treinta cobró mayor impulso con el modelo de sustitución de importaciones puesto en práctica frente a la escasez de productos industriales que generó la segunda guerra mundial. En esa nueva fase, México experimentó un rápido crecimiento demográfico y tránsito hacia la urbanización.

### **2.4. Manuel Ávila Camacho (1940-1946)**

Al asumir la presidencia en el contexto de la guerra mundial, Manuel Ávila Camacho, propuso una política de unidad nacional que tuvo expresiones en la doctrina y en las políticas educativas del gobierno. Durante éste sexenio se promulgó la ley de la Campaña Nacional contra el Analfabetismo, que obligó a todos los mexicanos que supieran leer y escribir a enseñar a quien no supiera hacerlo. En 1943 tuvo lugar la unificación de los sindicatos magisteriales. El nuevo Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) fue reconocido mediante un decreto presidencial en 1944 como el único organismo representativo de todo el magisterio nacional.

En 1944 se fundaron el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE) y el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, el cual abrió normales en diversas partes del país.

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

---

### **2.5. MIGUEL ALEMÁN VALDÉS (1946-1952)**

Durante la posguerra, en el periodo conocido en México como de conciliación y consolidación, Miguel Alemán, dio continuidad a la política de industrialización y a la política educativa del gobierno anterior. En 1946 se fundó el Instituto Nacional de Bellas Artes. Algunos años más tarde, se crearon el Instituto Nacional Indigenista (1948), la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES-1950) y el Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional para América Latina (CREFAL-1951). En 1952 se inauguró la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La reforma del artículo 3º Constitucional en 1946, suprimió la educación socialista y en su lugar postuló nuevos principios, como la educación integral, científica, democrática y nacional, basada en la libertad, la justicia y la paz para mejorar la convivencia humana.

### **2.6. Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958)**

El gobierno del presidente Adolfo Ruiz Cortines consolidó las realizaciones educativas de los gobiernos anteriores. En esos años el gobierno aumentó los gastos en educación, especialmente los subsidios a las universidades y los salarios de los profesores, y en general aplicó con mayor eficacia y economía los fondos federales. Los servicios educativos continuaron creciendo pero no se llevaron a cabo reformas en los métodos, programas de estudio o los textos escolares.

En este periodo presidencial se creó el Consejo Nacional Técnico de la Educación (CONALTE) y el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN). En el Instituto Nacional de Bellas Artes las actividades se multiplicaron, se crearon institutos regionales, grupos artísticos y centros de educación estética en varias ciudades del país y se construyeron instalaciones para las artes dramáticas en la ciudad de México, entre ellas el Auditorio Nacional, los edificios de la Escuela de Teatro y de la Academia de Danza Mexicana. En el Instituto Nacional de Bellas Artes las actividades se multiplicaron, se crearon institutos regionales, grupos artísticos y centros de educación estética en varias ciudades del país y se construyeron instalaciones para las artes dramáticas en la ciudad de México, entre ellas el Auditorio Nacional, los edificios de la Escuela de Teatro y de la Academia de la Danza Mexicana.

### **2.7. Adolfo López Mateos (1958-1964)**

El gobierno de Adolfo López Mateos consideró prioritario ampliar las oportunidades educativas y apoyar la educación normal y la capacitación para el trabajo. La educación había registrado avances, pero todavía en 1958 uno de cada dos mexicanos no sabía leer. Entre las políticas más importantes del sexenio, se encuentran la formulación e inicio del Plan de Once Años, la implementación del libro de texto gratuito para la primaria y la reforma de los planes y programas de estudio de primaria y secundaria.

El Plan para el Mejoramiento y la Expansión de la Educación Primaria en México, conocido como Plan de Once Años e impulsado por Jaime Torres Bodet en 1959, momento en el cual los enfoques curriculares iban a verse sometidos a una transformación importante por el lapso en que se cumplirían sus objetivos, propuso satisfacer toda la demanda de educación primaria. Al cabo de los 11 años el objetivo central no logró cumplirse. No obstante, el Plan constituyó "un gran salto hacia adelante en el intento de proporcionar educación primaria a todos los mexicanos" fue "el primer intento de planificación oficial del sistema educativo mexicano".



## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.8. GUSTAVO DÍAZ ORDAZ, 1964-1970**

---

La gratuidad y la obligatoriedad de la primaria fundamentaron la iniciativa para elaborar libros de texto gratuitos, los cuales beneficiaron a miles de estudiantes de bajos recursos y a los que su ubicación geográfica dificultaba el acceso a materiales educativos. La propuesta fue ofrecer a los alumnos un mínimo de conocimientos y destrezas sin distinción de condiciones sociales. Para editar los libros se creó la Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuito (CONALITEG) y se convocó a un concurso público para elaborarlos. Sin embargo, la falta de calidad de muchas obras presentadas llevó a la CONALITEG a encargar la redacción de textos a maestros de competencia reconocida. La primera edición alcanzó casi 15 millones y medio de ejemplares y entre 1960 y 1964 se editaron más de 107 millones de libros y cuadernos de trabajo. Algunos sectores ligados a la educación privada se opusieron a la obligatoriedad de los libros de texto gratuito.

En cuanto a la formación de maestros se desplegaron diversas políticas. En 1959 las escuelas normales de preescolar y primaria reformaron sus planes y programas de estudio. Las escuelas normales y el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, encargado de capacitar maestros a distancia, recibieron aumentos en sus recursos. Se crearon dos Centros Normales Regionales y las Normales de Capacitación para el Trabajo Industrial y Agrícola. Se construyeron los edificios de las escuelas normales de Especialización Superior de Maestros y del Instituto Nacional de Pedagogía. El Instituto Federal de Capacitación del Magisterio capacitó y tituló más de 17 mil maestros, descentralizó su funcionamiento y desarrolló un amplio programa editorial con un tiraje de 2 millones y medio de ejemplares de diversos títulos.

El nivel medio superior duplicó su matrícula, un crecimiento que dio inicio a retirar los niveles educativos superiores, y sus planes y programas de estudio fueron reformados, con el objetivo de integrar las preparatorias de tipo universitario en un bachillerato único promovido por la ANUIES. Las universidades en los estados ampliaron sus matrículas y las instituciones particulares iniciaron su expansión. Con el objetivo de ofrecer salidas laterales que posibilitaran la incorporación al trabajo a los alumnos que no accedieran a los niveles educativos superiores, entre 1963 y 1964 se implantó un amplio conjunto de programas de adiestramiento para el trabajo industrial y agrícola.

### **2.8. Gustavo Díaz Ordaz, 1964-1970**

Las propuestas educativas del presidente Díaz Ordaz fueron semejantes a las del gobierno que lo precedió. Sin embargo, el ritmo de crecimiento del sistema disminuyó. Entre 1964 y 1970, se instaló la Comisión de Planeamiento Integral de la Educación, se implantaron algunas medidas para ampliar la cobertura de la educación elemental, abatir sus costos y aliviar la presión de la demanda por estudios superiores, como el uso experimental de medios masivos de comunicación para la enseñanza primaria, la secundaria y la alfabetización, la creación del Sistema Nacional de Orientación Vocacional y la apertura de nuevas posibilidades en la enseñanza media superior. Por otra parte, se inició la unificación de los calendarios escolares y se intentó modernizar la administración.

Todas las escuelas de este nivel pasaron a regirse por un mismo plan y programas de estudio; por cada secundaria general se creó una técnica; y se impulsaron las escuelas secundarias técnicas agropecuarias.

### **2.9. Luis Echeverría Álvarez (1970-1976)**

Su gobierno enfrentó severas críticas y rechazos por parte de los jóvenes universitarios en especial con los de la UNAM, esto como consecuencia del conflicto estudiantil de 1968. Con el objetivo de ser aceptado por los estudiantes, tomó medidas populistas y durante su mandato creció el presupuesto para la UNAM en un 1,688%, el sector burócrata aumentó de 600,000 en 1972 a 2.2 millones en 1976, tanta era su preocupación por ser aceptado que empleó una gran cantidad

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.9. LUIS ECHEVERRÍA ÁLVAREZ (1970-1976)**

---

de egresados universitarios de los 60's. En el gabinete echeverrista había un 78% de egresados de la UNAM, y hasta un líder del 68 que ocupó el cargo de director del Fondo de Cultura Económica.

En el marco de una política de reforma educativa, el gobierno de Luis Echeverría propició una considerable expansión y diversificación de los servicios educativos, la multiplicación de las instituciones en todo el país y su crecimiento interno, la reforma a los planes y programas de primaria y secundaria, la edición de nuevos libros de texto gratuito y la promulgación de nuevas leyes en materia educativa y de patrimonio cultural.

También se sabe que durante el régimen de Echeverría se deslindó la reforma educativa de la reforma universitaria y se solicitó a las instituciones de educación superior, a través de la ANUIES, su colaboración en la aportación de elementos para la reforma universitaria. Las aportaciones de la ANUIES abarcan distintos ámbitos, de los cuales se relacionan con la evaluación.

Durante el sexenio se crearon diversas instituciones de enseñanza media superior y superior, así como el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), el Centro de Estudios de Métodos y Procedimientos Avanzados de la Educación (CEMPAE) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). En ese sexenio se impulsó la enseñanza abierta, se creó el Sistema de Primaria Intensiva para Adultos, se fundaron escuelas para el aprovechamiento de recursos marinos y la investigación educativa a través del Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV-IPN y del Centro de Investigaciones Superiores del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

En 1972 se promulgó la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, la cual afirmó la propiedad nacional del patrimonio histórico y artístico, así como su protección y exploración. La Ley Federal de Educación de 1973 estableció que la educación es un servicio de carácter público que ejerce el Estado y la iniciativa privada bajo las condiciones que éste señale; organizó al sistema educativo nacional; estableció la función social educativa, las bases del proceso educativo y los derechos y obligaciones sobre la materia. Dicha ley reiteró la gratuidad de la educación impartida por el Estado y el derecho que todos los habitantes del país tienen de recibir educación con las mismas oportunidades; estableció las modalidades escolar y extraescolar y nuevos procedimientos de revalidación y equivalencia de estudios; y aseguró el principio de libertad educativa.

La Ley Nacional de Educación para Adultos de 1976, normó y reguló la educación para los mayores de 15 años que no habían cursado o concluido la primaria o la secundaria. Esta educación fue concebida como educación extraescolar, basada en el autodidactismo y la solidaridad social, y cuyos planes y programas favorecerían la capacitación para el trabajo. Para dar curso a la intensa actividad y a la expansión acelerada del sistema, la Secretaría de Educación Pública modificó su estructura orgánica y creó la Subsecretaría de Planeación y Coordinación Educativa. La SEP inició la desconcentración técnico-administrativa con la creación de 39 unidades y subunidades de servicios descentralizados en las ciudades más importantes de las nueve regiones en las que fue dividido el país. Al mismo tiempo, la Subsecretaría de Planeación y Coordinación Educativa impulsó medidas técnico administrativas para mejorar el control escolar, generar estadísticas confiables, asignar maestros de primaria y elaborar los programas y el presupuesto educativo. Asimismo se implantó un nuevo reglamento de escalafón de los trabajadores de la SEP y se emitieron varios acuerdos para regular la titulación y regularización de maestros.

Por otra parte, los nuevos programas y libros de texto de primaria sustituyeron las asignaturas de geografía, civismo e historia por el área de ciencias sociales; en ciencias naturales se incluyeron temas de educación sexual que despertaron polémicas en algunos sectores sociales y se introdujeron la gramática estructural y un nuevo enfoque en la matemática. El tiraje de libros

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.10. JOSÉ LÓPEZ PORTILLO Y PACHECO (1976-1982)**

---

educativos ascendió a 543 millones de ejemplares, un incremento de casi 200 millones respecto a los distribuidos en total durante los 10 años anteriores.

En el nivel medio superior se desarrolló una vigorosa política expansiva. Al finalizar el período presidencial de Luis Echeverría, el nivel había acumulado un crecimiento de 188 %. Las preparatorias universitarias y otras opciones terminales y ambivalentes (terminales y propedéuticas) fueron apoyadas. Así, se crearon el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM y el Colegio de Bachilleres, se impulsaron los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT), los Centros de Estudios Tecnológicos (CET), los Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios (CETA) y los Institutos Tecnológicos Agropecuarios y Pesqueros, creados en 1973.

En 1974, la SEP autorizó a las escuelas secundarias a optar por los nuevos programas de áreas, incluyendo los de Matemática moderna, ó por los anteriores de asignaturas. Al mismo tiempo, se iniciaron experiencias de educación abierta en el D.F. y en Monterrey. Con ello, la absorción de egresados de secundaria se elevó del 72 % en 1970 a casi 80 % en 1976. En las instituciones de nueva creación, se atendieron las recomendaciones formuladas por la ANUIES en 1971 para implantar un sistema de cursos semestrales, articular a las instituciones del nivel, dividir los contenidos escolares en tres áreas y aplicar un sistema de créditos académicos. La educación superior creció 156 %, es decir, matriculó a 332,301 estudiantes más que en 1970. La matrícula sumó 545,182 estudiantes. Un hecho notorio fue la tendencia a la "federalización" del gasto en este nivel, es decir, al aumento de la participación del financiamiento federal, el cual superó el 50 % de los ingresos de las universidades estatales. Otra tendencia importante, aún incipiente pero en ascenso, fue la desconcentración de la matrícula. Paulatinamente, instituciones ubicadas en los estados comenzaron a aumentar su participación en el total de matrícula, en tanto que la matrícula de instituciones del D.F., en especial la UNAM y el IPN, disminuyó en términos porcentuales.

En este proceso influyó la creación de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), con cinco unidades en el D.F. La UAM fue una novedosa propuesta, que modificó los esquemas con los que tradicionalmente se habían organizado las universidades públicas, mediante una estructura de unidades, divisiones por grandes áreas profesionales y departamentos. En lo que se refiere a la educación para adultos, los servicios continuaron ampliándose. Los centros de alfabetización pasaron a ser Centros de Educación Básica para Adultos (CEBA), los cuales operaban en centros urbanos, y se establecieron los sistemas abiertos de enseñanza. La población atendida creció en forma significativa: de 13,500 en 1971 se pasó a 125,000 en 1976. El presupuesto asignado a este rubro, por su parte, se incrementó casi doce veces. La educación normal también experimentó un crecimiento importante. En 1970 habían 56 mil estudiantes en las escuelas normales de preescolar, primaria, educación física, técnica industrial y técnica agropecuaria, y 136 mil en 1976. La mayor parte de esa matrícula se encontraba en escuelas particulares.

En 1975 se abrió el programa de actualización y mejoramiento del magisterio para ofrecer el nivel de licenciatura en educación a través de cursos abiertos y talleres de verano. En 1976 había 60 mil maestros inscritos en el programa.

### **2.10. José López Portillo y Pacheco (1976-1982)**

El gobierno de López Portillo elaboró el Plan Nacional de Educación (PNE). Dicho Plan consistió en un diagnóstico y en un conjunto de programas y objetivos. En 1978 se declaró prioritaria la educación preescolar y se puso en marcha el Programa de Educación para Todos cuyo objetivo fue atender a todos los niños que demandaran la escuela primaria. Durante el sexenio se impulsó la educación terminal, se buscó regular, mediante la planeación, a la educación superior

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.10. JOSÉ LÓPEZ PORTILLO Y PACHECO (1976-1982)**

---

y se creó la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). En este sexenio adquirieron relevancia las preocupaciones sobre la calidad y la atención al rezago educativos.

El diagnóstico del PNE llamó la atención sobre diversos problemas de la educación preescolar: la atención a la demanda potencial era baja; la distribución de oportunidades era desigual al concentrarse en el medio urbano y atender casi exclusivamente a sectores sociales medios y altos; y los bajos índices de eficiencia en los primeros grados de la primaria estaban asociados con la inasistencia de los niños a la educación preescolar.

Al mismo tiempo, la creciente demanda de escolarización en el nivel, generada entre otras razones por el aumento de madres trabajadoras, hizo que la oferta privada de preescolar canalizara una parte de la demanda. Así, el sector particular aumentó su participación porcentual en la matrícula total, pasando del 8 % en 1976-1977 al 12.1 % en 1981-1982.

En la educación primaria, el reto fue atender a la población marginada, que era cerca de 1.8 millones de niños en 1977-1978. El programa logró aumentar la matrícula en 3.2 millones de alumnos, un crecimiento de 26.6 % en 1982 en relación con 1976; completar 16 mil escuelas incompletas; ofrecer primaria en 25,400 localidades que no contaban con el servicio; elevar la eficiencia terminal de 46 % a 53 % y atender a casi 200 mil niños mediante cursos comunitarios, un crecimiento de 166 % con respecto a 1976. A partir de septiembre de 1980, todos los niños en edad escolar que solicitaron inscripción en la escuela primaria fueron matriculados. No obstante, debe mencionarse que el abandono escolar continuó siendo elevado, que los desequilibrios regionales persistieron y que muchos niños permanecieron al margen de la escuela por motivos socioeconómicos. En total, este nivel incrementó la inscripción en 1.47 millones de alumnos. Dentro de este nivel, la educación profesional media (media superior) registró el mayor crecimiento porcentual: en 1982 la matrícula se había incrementado 271.9 %. Por su lado, el bachillerato (media superior propedéutica o bivalente) acumuló un crecimiento de 103 % en el mismo periodo. Ello indica el fuerte impulso otorgado a la educación vinculada al trabajo, dentro de una estrategia de des congestionamiento de la demanda de educación superior y de incorporación de egresados jóvenes a las actividades económicas. Para ello se creó en 1978 el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), el cual en 1983 sumó 167 planteles en todo el país, con 87.6 mil alumnos.

En lo que se refiere a los Bachilleratos Generales, el gobierno federal impulsó principalmente los Bachilleratos no Universitarios, a través del Colegio de Bachilleres. En 1977 el Colegio reunía alrededor de 75 mil alumnos y en 1981, 221 mil de los cuales el 61 % se localizaba en los estados del país y el 16 % estudiaba en sistemas abiertos. Por su parte, las escuelas particulares aumentaron su porcentaje en la matrícula total del nivel, al pasar de 22.8 % en 1976-1977 a 26 % en 1981-1982. Durante el sexenio de López Portillo se avanzó en el diseño e instrumentación de un marco general para coordinar y planear la educación superior. En 1976 la SEP creó la Coordinación General de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, la cual en 1978 se transformó en Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica; en 1978 fue promulgada la Ley Nacional de Coordinación de la Educación Superior; en 1979 se constituyó la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES); en 1980 la autonomía universitaria fue elevada a rango constitucional; y en 1981 se dio a conocer el Plan Nacional de Educación Superior.

La Ley para la Coordinación de la Educación Superior, primera ley nacional referida a este nivel educativo, establece las bases para la distribución de la función educativa entre el gobierno federal, los estados y los municipios y la previsión de las aportaciones económicas correspondientes. Asimismo la ley reúne un conjunto de principios para ordenar las condiciones de integración, composición, expansión y desarrollo de la educación superior. La CONPES quedó integrada por el Secretario de Educación Pública, los rectores del Consejo Nacional de la ANUIES y funcionarios de la SEP. La CONPES se dio a la tarea de instalar ocho Consejos Regionales de Planeación

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD  
MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**  
2.10. JOSÉ LÓPEZ PORTILLO Y PACHECO (1976-1982)

---

(CORPES) y 31 Comisiones Estatales (COEPES). Cada una de las instituciones de educación superior, a su vez, creó unidades especiales para la planeación. De este modo, se constituyó un Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior con niveles nacional, regional, estatal e institucional. En julio de 1981, la CONPES presentó ante la XX Reunión de la Asamblea General de la ANUIES el proyecto de Plan Nacional 1981-1991, mismo que fue aprobado por los rectores y directores de las universidades e instituciones de educación superior. El Plan Nacional constituye el primer instrumento en su género diseñado con la participación de las IES, la ANUIES y el gobierno federal.

La fundamentación central del Plan fue racionalizar el crecimiento y coordinar este nivel educativo con las necesidades de desarrollo nacional. Ese complejo sistema de organismos y normas para la educación superior buscó a mediano y largo plazo orientar el desarrollo de las instituciones de educación superior, mediante el apoyo financiero a proyectos específicos. Cabe recordar que una porción importante de instituciones gozan de autonomía universitaria y que se han desarrollado con lógicas y dinámicas locales y bajo la presión de la demanda social, orientada por patrones tradicionales de selección de carreras. En ese panorama, el marco legal y de planeación de la educación superior tendría la función de orientar y coordinar el desarrollo universitario con el objetivo de regular el crecimiento del sistema, en especial el de las grandes instituciones, y redistribuir la demanda en las diversas ofertas formativas. En 1980 el Artículo Tercero Constitucional incluyó el concepto de autonomía universitaria. En esa adición constitucional la autonomía fue concebida como el ejercicio de ciertas facultades que el Estado otorga a entidades públicas no centralizadas.

La autonomía se otorga, así, mediante un acto jurídico emanado del Poder Legislativo, federal o estatal, e implica el derecho y la obligación de las instituciones a auto gobernarse, expedir sus normas y reglamentos, realizar sus fines con respeto a la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas, determinar sus planes y programas de estudio, fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia del personal académico y administrar su patrimonio. En lo que se refiere a la expansión de la educación superior, la matrícula disminuyó sensiblemente sus ritmos de crecimiento durante el sexenio de López Portillo. En 1982, la matrícula fue de 840.4 mil estudiantes, casi 400 mil estudiantes más que en 1976. A lo largo de esos seis años acumuló un crecimiento de 54 %, que contrasta con el 156 % registrado en el sexenio anterior. La UNAM redujo su ritmo de crecimiento y el IPN disminuyó su matrícula. La UAM canalizó una porción de la demanda y los Institutos Tecnológicos Regionales sobrepasaron el doble de su inscripción al finalizar el sexenio.

Por otro lado, en 1978 las autoridades educativas calculaban que existían seis millones de adultos analfabetas y 13 millones sin concluir la primaria. Ante ese panorama en 1980 se atendieron poco más de un millón y medio de adultos en alfabetización, primaria, secundaria y capacitación no formal para el trabajo. Dentro de éstos, 481 mil fueron atendidos por el servicio de alfabetización. En 1982 poco más de dos millones de adultos recibió algún tipo de servicio educativo, de los cuales 687,216 correspondieron a servicios de alfabetización ofrecidos por el INEA, las Misiones Culturales y las Salas Populares de Lectura. Esta última cifra representó el 10 % de población mayor de 15 años que según el censo de 1980 no sabían leer y escribir.

Uno de los proyectos más importantes del sexenio en materia de formación de maestros fue la creación de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) en agosto de 1978. La UPN ofreció dos especialidades y cinco licenciaturas, organizadas en un número de asignaturas que conforman un tronco común, el cual es seguido por materias específicas para cada licenciatura.

Al iniciar sus actividades en 1979, la UPN matriculó 845 estudiantes en las licenciaturas, 441 en las especializaciones y, a través del Sistema de Educación a Distancia, incorporó a cerca de 60 mil estudiantes de las licenciaturas que venían operando en los estados del país, bajo la Dirección de Mejoramiento Profesional del Magisterio. En el Plan Nacional de Educación se

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.11. MIGUEL DE LA MADRID HURTADO (1982-1988)**

---

incluyó un programa prioritario referido a la elevación de la calidad de la educación normal, con metas precisas en cuanto a su crecimiento. En 1979 se formó el Consejo Nacional Consultivo de Educación Normal como máxima autoridad deliberativa. El Consejo se orientó por establecer convenios con las entidades federativas para regular la inscripción de alumnos de primer ingreso a las normales, en especial las particulares. En 1982 se realizó una Consulta Nacional para analizar los proyectos elaborados por el Consejo Consultivo y sus implicaciones en el plan y los programas de estudio. La consulta concluyó que no era conveniente iniciar la reforma a la normal en septiembre de 1982.

La ampliación del nivel preescolar impactó el crecimiento de los estudios para formar profesores de este nivel, los cuales se expandieron a un ritmo superior que en el sexenio anterior. Particularmente las normales del sector privado triplicaron su matrícula, alcanzando en 1981 el 58% de la matrícula total. Las normales estatales disminuyeron su participación en el total y las federales registraron un crecimiento pequeño. El crecimiento de las normales primarias tuvo restricciones, pues se consideró que existía sobre oferta de maestros para el nivel. Las normales federales y las particulares crecieron menos que las estatales. Por su parte, las normales superiores, destinadas a formar maestros de secundaria, triplicaron su alumnado. Las escuelas particulares pasaron de ocupar el 19% de la matrícula total en el inicio del sexenio al 33% en 1982.

### **2.11. Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988)**

El Presidente Miguel de la Madrid inició su gobierno justo en el momento en que se desencadenó una fuerte crisis económica. El gasto del gobierno, en especial el destinado a las áreas sociales sufrió una drástica caída. Si en 1982 el gasto educativo público y privado había presentado el 5.5% del PIB, en 1988 sólo representó el 3.5% de un producto también en contracción. La crisis afectó la demanda de escolaridad en los sectores de menores ingresos y aumentó las probabilidades de abandono y reprobación escolar. En esas condiciones, el sistema educativo mexicano interrumpió las tendencias expansivas que lo habían caracterizado desde décadas anteriores.

El gobierno de Miguel de la Madrid presentó en 1983 el Programa Nacional de Educación, Recreación, Cultura y Deporte. Entre las políticas que se delinearon se encuentran ofrecer un año de educación preescolar a todos los niños de cinco años de edad, descentralizar la educación y reformar los estudios de normal.

Los antecedentes directos de la descentralización propuesta por el gobierno de Miguel de la Madrid fueron las medidas de desconcentración administrativa desarrolladas en la administración anterior, las cuales habían permitido mayor coordinación en la administración local y habían hecho más fluidos los procesos de decisión. En 1984, el Poder Ejecutivo Federal expidió un decreto para establecer acuerdos de coordinación entre el gobierno federal y los gobiernos estatales, los cuales implicaron la creación de consejos estatales de educación con representación de las autoridades federales, estatales y del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), y el establecimiento de direcciones generales de servicios coordinados en cada entidad, órganos de coordinación de las dependencias educativas ya existentes.

En 1984 se le otorgó el carácter académico de licenciatura a los estudios de normal y se requirió a los aspirantes a ingresar en esta modalidad educativa tener estudios concluidos de bachillerato. Esta reforma afectó la matrícula que disminuyó rápidamente. La elevación de los requisitos de ingreso y las bajas percepciones salariales del magisterio fueron factores que desestimularon la demanda y que, al combinarse con altas tasas de abandono de la profesión y con la baja incorporación al empleo de nuevos maestros, generaron un déficit en la disponibilidad de maestros.

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.12. CARLOS SALINAS DE GORTARI (1988-1994)**

---

En 1983 la matrícula total conservó un crecimiento superior al del grupo demográfico en edad escolar. Todavía hasta 1986 la matrícula presentó un pequeño crecimiento, pero entre 1986 y 1987 sufrió un leve descenso absoluto. La primaria, por su parte, fue el nivel educativo más afectado, con una reducción neta de 566,559 estudiantes. El primer ingreso disminuyó, en parte, por el abatimiento del rezago, la normalización de la edad de ingreso a la escuela y la baja expansión demográfica. Al mismo tiempo, el egreso también decayó, en gran medida debido al impacto de la crisis económica en sectores pobres de la población y a factores internos del sistema educativo, como la reprobación. La educación secundaria perdió dinamismo hasta llegar al estancamiento en 1988. Esto obedeció a la reducción de la cantidad de egresados de primaria y a que un número cada vez mayor de éstos interrumpió sus estudios.

El crecimiento del primer ingreso avanzó a un ritmo lento, registrando incluso un decrecimiento absoluto en 1986. Este comportamiento fue desigual en los distintos subsistemas de educación superior. Mientras que la UNAM y el IPN estabilizaron su crecimiento, las instituciones tecnológicas federales y los establecimientos privados conservaron sus posibilidades de expansión. A diferencia de su reducida participación en otros niveles educativos, el sector privado absorbió más de un tercio del crecimiento de la educación superior experimentado desde 1982 y aumentó su participación porcentual en la matrícula total del nivel.

De cada mil jóvenes que egresaron de la secundaria, 696 se matricularon en el bachillerato, 170 en la profesional media y 134 dejaban de estudiar. En 1988 sólo 582 continuaron el bachillerato, 180 la profesional media y 238 no se inscribieron en el nivel medio superior.

### **2.12. Carlos Salinas de Gortari (1988-1994)**

Una de las prioridades señaladas por Carlos Salinas de Gortari en el Plan Nacional de Desarrollo, se refiere al mejoramiento de la calidad de la educación que recibían los mexicanos. Teniendo como uno de los factores que podrían llevarnos a mejorar las condiciones de vida que se tenía. Dos vertientes tiene el aspecto educativo: el de la formación de los docentes y el mejoramiento del nivel de vida de los trabajadores de la educación. Ambas debe solucionarlas el gobierno. Como una de las posibles soluciones, que se plantearon fue la de realizar una reestructuración en la Secretaría de Educación Pública y fusionar organismos como la dirección general de Educación Normal, la Universidad Pedagógica Nacional y la dirección general de Mejoramiento Profesional. El objetivo de ello sería el de evitar la duplicación de funciones y de presupuestos. En 1992 se suscribió entre el gobierno federal, los gobiernos de los estados y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB). En virtud de la firma de este instrumento, las escuelas de educación básica administradas por el gobierno federal fueron transferidas a los gobiernos de los estados.

En la década de los noventa se implementó Escuela Digna, el Proyecto de Transformación de la Gestión Escolar y algunos de los componentes de los programas educativos compensatorios.

En 1993 se implementó el Programa de Carrera Magisterial (CM), con el fin de estimular económicamente la labor docente a partir de la evaluación de diversos factores, entre los que sobresalen su formación inicial y continua, y el aprovechamiento escolar de sus alumnos.

A diferencia de los otros dos niveles educativos (básica y superior), la educación media superior (EMS) históricamente ha tenido un perfil menos definido y se ha desarrollado de una manera mucho más errática en el último medio siglo. A pesar de su masificación y de múltiples reformas a lo largo del siglo XX, aún es pequeño el número de jóvenes que ingresa y completa sus estudios de EMS, conserva un currículum enciclopédico y sigue desarrollándose con base en una débil

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.13. ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEÓN (1994-2000)**

---

planeación. Además, la EMS no ha podido superar los problemas de falta de identidad de una educación que, en algunos casos, es propedéutica para el ingreso a la educación superior, en otros, una opción terminal y profesional y, en otros más, bivalente (propedéutica y terminal). En la segunda mitad del siglo XX se acentuó aún más la diversificación de un nivel educativo que ya era diverso desde sus orígenes en otros aspectos, como su dependencia administrativa y sus planes y programas de estudio.

En las últimas dos décadas, la educación superior pública también ha diversificado su organización y programas académicos, como lo muestra la fundación de las universidades tecnológicas (UT), los institutos tecnológicos regionales descentralizados y las universidades politécnicas.

En el caso de la secundaria, se asumió como un desafío de primer orden, a pesar de haber sido declarada obligatoria en la Reforma de 1993 y que no había cumplido con los compromisos establecidos, tampoco había tenido el grado de atención requerido por parte de la autoridad gubernamental y, además, se había convertido en un nivel de alta relevancia para atender problemas importantes de equidad y calidad educativa de los adolescentes Mexicanos. Por su importancia estratégica, al ser el último ciclo de la educación básica, debido a su tamaño institucional y los recursos financieros y humanos involucrados, así como por lo delicado de las problemáticas observadas y el involucramiento de distintos actores políticos, especialmente del SNTE, puede afirmarse que la reforma de la educación secundaria se convertiría en un eje fundamental de las preocupaciones de la política gubernamental del periodo.

### **2.13. Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000)**

Al estar Ernesto Zedillo frente a la presidencia de la república, de inmediato anuncio cambios en el proyecto de modernización educativa. Entre ellos estuvo convertir a la primaria y secundaria en educación básica y obligatoria, y así promover una reformulación de los contenidos y materiales educativos. El gobierno de Zedillo consideraba a la educación como un factor estratégico del desarrollo y que hacía posible asumir modos de vida superiores y permitía el aprovechamiento de las oportunidades que han abierto la ciencia, la tecnología y la cultura de nuestra época.

Se realizaron proyectos innovadores buscando mejorar cualitativamente la educación en la enseñanza de la lecto-escritura, las matemáticas, las ciencias, gestión escolar; así como la participación de México en las evaluaciones internacionales.

Uno de los resultados más notables a partir de la firma del Acuerdo Nacional para la modernización de la Educación básica fue la disminución de los niveles de deserción y reprobación escolares.

En 1995 se aplica TIMSS en México pero no se publican los resultados.

La experiencia social y escolar, de un lado, y las aportaciones de organizaciones sociales y de académicos, por el otro, condujeron a una concepción de esta disciplina más orientada al desarrollo psicosocial y ético de los educandos. En 1999 dio comienzo una reforma a la materia de Civismo en el nivel de secundaria enfocándola a fortalecer el carácter formativo de sus propósitos y experiencias, de donde surgió su nombre: Formación Cívica y Ética (FCYE). El enfoque formativo se proponía "incidir en el carácter del educando, en sus valores, en su práctica social".

### **2.14. Vicente Fox Quesada (2000-2006)**

Al comenzar el nuevo siglo, nuestro país asistió a un cambio político de primer orden. Después de casi setenta años de hegemonía priista, la Presidencia de la República era ganada por el Partido



## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.14. VICENTE FOX QUESADA (2000-2006)**

---

Acción Nacional en la persona de Vicente Fox Quesada. Este contexto de alternancia política produjo diversas expectativas en diferentes órdenes de la vida política, social y educativa.

Con la finalidad de crear un amplio dispositivo social de participación que fuera capaz de generar el parámetro político del nuevo acuerdo para la reforma educativa, el gobierno impulsó el Compromiso Social por la Calidad de la Educación, dentro de un formato de amplia convocatoria social que involucró no solamente a los grandes actores consagrados del sistema educativo (la SEP, el SNTE y los Gobiernos Estatales), sino que incluyó a una diversidad de actores adicionales de la propia estructura del Estado, de la sociedad civil, empresarios y los círculos más importantes de intelectuales e instituciones académicas.

Si bien los contenidos de dicho acuerdo expresaban una retórica importante de política educativa, vinculada de manera estrecha a la mejora de la equidad y la calidad educativa -en un marco amplio de corresponsabilidad social-, en los hechos fue muy baja la efectividad con la que se desarrolló, debido, entre otras razones, a la falta de compromisos específicos y metas a lograr por el sistema y por cada uno de los actores involucrados. Sin embargo, dicho compromiso social instaló algunos temas importantes de la agenda política que se convirtieron en ejes importantes de la acción educativa del gobierno, tales como la constitución del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, los exámenes de ingreso a la carrera docente y para acceder a los cargos directivos de educación básica. La política educativa en el nuevo gobierno, si bien planteó una estrategia importante para avanzar en el fortalecimiento del sistema educativo, en el ámbito de la educación básica se sostuvo una buena dosis de continuidad respecto a lo efectuado en el gobierno anterior.

A mecanismos como el Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU), que se convertiría en el espacio formal de consulta, retroalimentación y seguimiento de la implementación de las políticas educativas en los estados, se sumaron distintos espacios de coordinación técnica y operativa para definir rutas básicas de factibilidad para la implementación de los distintos programas nacionales de la política educativa federal.

En 2001 se creó la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB) de la SEP, que se encarga de promover una educación intercultural y bilingüe, ya no sólo en la educación básica sino también en el resto de los niveles educativos, y no sólo en las escuelas indígenas sino también en las escuelas regulares del país.

La organización denominada Mexicanos Primero, que se constituyó en 2005 como asociación civil sin fines de lucro y adoptó como lema "Sólo la educación de calidad cambia a México". En su consejo directivo y patronato figuran miembros de algunas de las familias más acaudaladas de México. Mexicanos Primero ha jugado un papel importante también en el llamado Consejo Ciudadano Autónomo por la Educación (CCAEE) que se define a sí mismo como "un espacio de diálogo y acuerdo que parte de la idea de que la educación es un asunto de todos".

Suma por la Educación es otra de las organizaciones civiles con presencia; se concibe como una red y entre sus acciones más conocidas ha estado aportar 5 000 observadores externos al proceso de aplicación de la prueba enlace. En 2001 comenzó a operar el Programa de Escuelas de Calidad (PEC), que en 2006 había incorporado a alrededor de 20 % de las escuelas públicas de educación básica.

El personal académico ha sido afectado por las políticas de educación superior y, en particular, por aquellas orientadas a modificar la relación laboral y la carrera académica. Uno de los cambios más impresionantes es el aumento del personal académico, de 10 000 en 1960 a 280 000 en 2006.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), fundado en 2002. El INEE

---

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD  
MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO  
2.15. FELIPE CALDERÓN HINOJOSA (2006-2012)**

---

se ha consolidado como una institución con un considerable margen de autonomía y cercana al sector educativo, aunque no exenta de tensiones en su relación con la SEP. Tomando en cuenta los altibajos en esta relación y lo difícil que ha sido delimitar las atribuciones evaluadoras entre el INEE y la Dirección General de Evaluación y Planeación de la SEP, por consiguiente se da la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) aplicada directamente por la SEP a partir de 2006.

### **2.15. Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012)**

En julio de 2006, después de una abigarrada lucha electoral por la Presidencia de la República, el PAN volvió a obtenerla, ahora con Felipe Calderón Hinojosa. En esa compleja competencia electoral el tema de la educación se hizo presente, aunque no por la discusión del papel que tendría en el desarrollo del país, sino por la actuación clave del SNTE y su brazo político electoral -el Partido Nueva Alianza (Panal) - en la inclinación de la balanza a favor del candidato blanquiazul, pues permitió sumar de manera formal una cantidad de votos que empujó el estrecho margen de diferencia con el cual superó a su contrincante de izquierda.

A partir de ese momento, la conducción del subsistema de educación básica sería entregada al SNTE en una clara concesión por el apoyo electoral recibido y en términos de una alianza política fundamental para mantener el poder político durante el nuevo gobierno panista.

El pacto político con el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación se expresó de manera formal en la Alianza por la Calidad de la Educación (ACE) que signó el compromiso entre el gobierno panista y la organización gremial de dar forma y contenido a la política educativa que regiría los destinos de la educación básica. Como era de esperarse, esta alianza fue un acuerdo político cupular que no sólo marginó a las diferentes fuerzas sociales y educativas presentes en el sector, sino que subordinó a los gobernadores y a las secretarías de educación de los estados a las líneas de acción, prioridades, tiempos de realización, metas nacionales y esquemas de financiamiento acordados por el Presidente de la República y la lideresa del SNTE.

El proyecto nuevo impulsado por la actual administración de educación básica se denomina "Habilidades digitales para todos", cuyas estrategias son guiadas por cuatro ejes de acción:

- Mejora de la calidad educativa.
- Desarrollo de estándares en educación básica.
- Mejora en la formación y capacitación de docentes y funcionarios de la educación básica.
- La evaluación del sistema con base en estándares nacionales.

Además, plantea la incorporación en las escuelas de equipos de cómputo para su uso pedagógico por los docentes y los alumnos con esquemas de alta interactividad para favorecer la enseñanza, el aprendizaje y el desarrollo de habilidades digitales.

Plan 2006, Matemáticas

Fue elaborado por personal académico de la Dirección General de Desarrollo Curricular, que pertenece a la Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública.

Los contenidos que se estudian en la educación secundaria se han organizado en tres ejes:  
Sentido numérico y pensamiento algebraico

alude a los fines más relevantes del estudio de la aritmética y del álgebra: por un lado, encontrar el sentido del lenguaje matemático, ya sea oral o escrito; por otro, tender un puente

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.15. FELIPE CALDERÓN HINOJOSA (2006-2012)**

---

entre la aritmética y el álgebra, en el entendido de que hay contenidos de álgebra en la primaria, que se profundizan y consolidan en la secundaria.

Forma, espacio y medida

Encierra los tres aspectos esenciales alrededor de los cuales gira el estudio de la geometría y la medición en la educación básica. Es claro que no todo lo que se mide tiene que ver con formas o espacio, pero sí la mayor parte; las formas se trazan o se construyen, se analizan sus propiedades y se miden.

Manejo de la información

Tiene un significado muy amplio. En estos programas se ha considerado que la información puede provenir de situaciones deterministas, definidas, por ejemplo, por una función lineal, o aleatorias, en las que se puede identificar una tendencia a partir de su representación gráfica o tabular.

La federalización educativa de 1992 transfirió a los gobiernos de los estados las escuelas de educación básica y normal que hasta entonces habían estado bajo la administración directa del gobierno federal. Además, mediante una reforma jurídica -constitucional y legislativa- redistribuyó la responsabilidad educativa entre el gobierno federal y los estados. La distribución de los recursos federales desde 1992 hasta 2007 se desarrolló con base en una política progresiva que contribuyó a reducir la tasa de inasistencia a la escuela y la desigualdad entre los estados.

Existe una violencia en la vida pública a la que no es ajena la gestión, la vida cotidiana y el rumbo futuro de la escuela. A este respecto, la vida en las escuelas es una expresión de lo que ocurre fuera de ellas, situación a la cual quiere responder el Programa de Escuela Segura de la actual administración federal, creada en 2008. Esa condición social y escolar es un factor muy importante a tener en cuenta en el proceso de comprensión del estado de los valores de la educación, pues el reconocimiento de la violencia se ha sumado a otros motivos anteriores para impulsar la innovación Curricular y pedagógica que permita promover el desarrollo afectivo.

En el sector de la educación privada existe variedad de discursos y prácticas. En una posición están las instituciones que si bien afirman la importancia de la formación integral o con sentido social, su práctica se guía por criterios de mercado, es decir, satisfacen la demanda educativa con una visión de negocio.

Una iniciativa importante en uno de los subsistemas de educación media durante 2008, fue la introducción de la materia de Desarrollo Humano y Calidad en el plan de estudios del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). Creado en 1978 para atender la necesidad de técnicos medios en la economía, el Colegio adoptó el modelo de educación basada en normas de competencia en su reforma curricular de 1994. En reformas posteriores de 2003 y de 2008, el Colegio ha dado continuidad al componente de los valores con tres módulos: Valores, Derechos Humanos y Filosofía. El conjunto de carreras que ofrece el Colegio tiene diversos elementos valórales en el perfil del egresado definidos como capacidades.

Principal grupo de presión del sector educativo: el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE). Los tres "pactos políticos" que, en las dos últimas décadas, han sido consensados principalmente entre el gobierno federal y el SNTE son: en 1992, el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB); en 2002, el Compromiso Social por la Calidad de la Educación y, en 2008, la Alianza por la Calidad de la Educación (ACE). La verdadera negociación política con el SNTE se orientó a desarrollar con ellos la Consulta Nacional sobre la Reforma

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.16. ALGUNAS OBSERVACIONES FINALES: LA EDUCACIÓN EN MÉXICO 1950-1990**

---

Integral de la Educación Secundaria. La Comisión SEP-SNTE encargada de esta tarea diseñó una estrategia nacional utilizando como dispositivo fundamental la coordinación y la movilización de las autoridades educativas y los representantes sindicales de 30 entidades del país. Con un buen despliegue técnico se logró la participación de un poco más de 16 000 escuelas (más de la mitad de las secundarias del país) y de casi 600 000 personas, entre maestros, directivos, académicos y sociedad en general. Los temas que la Consulta Nacional arrojó como demandas más sentidas se agruparon en seis rubros:

1. Formación y actualización de maestros.
2. Recursos materiales e infraestructura física.
3. Gestión escolar y del sistema.
4. Estructura, organización y contenidos del currículo.
5. Inquietudes acerca del impacto laboral.
6. Educación secundaria técnica y educación tecnológica.

En este mismo sexenio se pretendía actualizar y mejorar los contenidos curriculares y métodos de enseñanza, enfocándolos al aprendizaje continuo y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Pero en sentido estricto, el tema de menor nivel de participación fue el de los contenidos curriculares quizá por su complejidad técnica; en cambio, los temas de capacitación, condiciones laborales, educación tecnológica y las necesidades de inversión fueron los de mayor interés.

En el amplio campo de la educación media superior que ofrecen las universidades y los institutos tecnológicos, el rasgo del humanismo asociado a la formación integral y el rasgo laboral-técnico tienen diversas expresiones, si bien el carácter preparatorio para la educación superior domina el currículo, y el enfoque de las competencias para la actividad productiva ha ido ganando terreno, no obstante que aún los valores son sometidos a principios y normas bajo la denominación de competencia. La propuesta de reforma del bachillerato del actual gobierno federal afirma que "La educación media superior en México enfrenta desafíos que podrán ser atendidos sólo si este tipo educativo se desarrolla con una identidad definida que permita a sus distintos actores avanzar ordenadamente hacia los objetivos propuestos"

También durante este sexenio se retoma el programa Lazos, que es un programa de la Fundación México Unido y que, desde hace aproximadamente 12 años, busca incidir en la formación en valores de niños y jóvenes de escasos recursos. Este programa informa que en 2010 beneficia a 47 000 niños en 24 estados de la República.

Ha habido diversas pruebas, siendo la más importante la de ENLACE, pero sus resultados no entusiasman, lo que es indicador que la implementación de las políticas públicas en educación no ha sido ni adecuada ni correcta.

## **2.16. Algunas observaciones finales: La educación en México 1950-1990**

### **2.16.1. La expansión del sistema educativo**

Entre 1920 y 1950 el sistema educativo mexicano creció en forma constante pero moderada. Durante esos años, la enseñanza primaria se concentraba principalmente en el medio urbano y los niveles superiores tenían un carácter restringido. Ese patrón de crecimiento acabó a mediados de

## CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.16. ALGUNAS OBSERVACIONES FINALES: LA EDUCACIÓN EN MÉXICO 1950-1990

---

la década cincuenta, dando lugar a un gran ciclo expansivo de treinta años que concluyó en los años ochenta.

Desde la década cincuenta la acelerada urbanización, el crecimiento de la industria, los nuevos patrones de consumo de algunos sectores de la población, la ampliación y diversificación del Estado y el crecimiento demográfico impactaron al sistema educativo. La expansión se hizo más veloz, la educación adquirió grandes dimensiones y comenzó a incorporar a sectores sociales antes excluidos, el cuerpo de profesores se ensanchó considerablemente, el sistema diversificó las ofertas educativas y amplió el número de instituciones. Algunos establecimientos, en especial de educación superior, crecieron en grandes proporciones. A partir de 1982, bajo el impacto de la crisis económica, el sistema educativo mexicano se internó en un nuevo periodo con dos momentos claramente definidos: disminución progresiva de los ritmos de crecimiento y decremento absoluto en el número de estudiantes. Esta última fase constituye un fenómeno que no se había presentado en ningún otro momento de la historia escolar pos revolucionaria.

#### 2.16.2. Crecimiento de la matrícula

De 1950 a 1980 la población de 6 a 24 años creció notoriamente en términos absolutos y relativos, dentro de un proceso de rejuvenecimiento demográfico. En treinta años, la población en edad escolar creció 183.3%, mientras que la población total 159.2%.

El número absoluto de población no atendida se incrementó, pero en términos proporcionales disminuyó notoriamente. Entre 1980 y 1990 el número total de la población potencial no atendida disminuyó en términos absolutos.

El crecimiento de la matrícula implicó el tránsito a un sistema de grandes magnitudes. En las décadas 1950 y 1970, la primaria creció a un ritmo superior que el grupo de edad de 6 a 12 años hasta llegar en 1980 a una tasa bruta de escolarización primaria superior al 100%. La educación primaria alcanzó en ese año una matrícula de poco más de 14 millones y medio de alumnos. El ritmo de crecimiento fue mucho más acelerado en los niveles preescolar y pos básicos, debido a un efecto combinado de la ampliación de la demanda real y de las políticas estatales de expansión de estos niveles, especialmente en las décadas sesenta y setenta. Una expresión del crecimiento fue el cambio en las proporciones de la matrícula en los distintos niveles.

Durante esas tres décadas el sistema educativo mexicano creció en forma ininterrumpida. La década de los ochenta constituye por el contrario, un periodo distinto. A partir de 1979 las tasas anuales de crecimiento comienzan a disminuir constantemente hasta llegar a un decremento absoluto en el número de alumnos. El crecimiento acumulado entre 1981 y 1990 es de 18.5%, con un reclutamiento de 3, 821,385 nuevos alumnos.

A pesar de la pérdida de dinamismo en el crecimiento y de los decrementos absolutos de la matrícula al finalizar el periodo, el crecimiento fue superior en términos relativos al de la población de 6 a 24 años. Entre 1980 y 1990 la matrícula total creció 18.5% mientras que dicha población creció 9.5%. Sin embargo, en el caso de la educación primaria hubo 1.8% alumnos menos en 1990 con respecto a 1980, en tanto que, en el mismo lapso, el grupo de edad de 6 a 14 años creció 8.9%.

Desde 1979 y hasta 1985 la educación preescolar tuvo un crecimiento sin paralelo en la historia educativa nacional, alcanzando tasas anuales superiores al 20%. En los primeros cuatro años de la década de los ochenta, más de un millón 300 mil nuevos alumnos se incorporaron a este nivel educativo. No obstante, en la segunda mitad de la década la velocidad del crecimiento se redujo notoriamente. En el decenio, la tasa media de crecimiento anual fue de 9.8%, su-

## CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.16. ALGUNAS OBSERVACIONES FINALES: LA EDUCACIÓN EN MÉXICO 1950-1990

---

perior a las registradas en los otros niveles educativos. A partir de 1980 la primaria inicia un periodo que va de la disminución de los ritmos de crecimiento al decrecimiento absoluto de la matrícula. En esa década la primaria presentó una tasa media anual negativa (-0.18 %). A pesar de ello, se redujo el abandono escolar del primero al segundo grado, disminuyó ligeramente el porcentaje de población repetidora en esos grados y mejoró significativamente la eficiencia terminal.

La secundaria creció a una tasa media anual de 3.3% en el decenio, adquiriendo un millón 156 mil alumnos más que en 1980. En los cuatro primeros años de la década el crecimiento de la matrícula tendió a estabilizarse, pero a partir de 1984 se inició una caída constante en las tasas anuales de crecimiento.

La educación superior presentó un crecimiento acumulado de 47.4% en la década, es decir, casi 293 mil alumnos más. El ritmo de ese crecimiento fue, sin embargo, mucho menor que el registrado en las dos décadas anteriores. Mientras que en los años setenta creció a una tasa anual promedio de 12.3%, en los ochenta lo hizo en 4%.

#### 2.16.3. Acceso social a la educación y desigualdades regionales

El proceso de expansión del sistema educativo mexicano modificó los viejos patrones elitistas de acceso a la educación y amplió las oportunidades de escolarización en las entidades federativas más rezagadas. Sin embargo, la desigualdad en las oportunidades de escolarización de los diferentes sectores sociales ha tendido a transferirse hacia los niveles educativos pos básico, particularmente los niveles medio superior y superior, y persisten disparidades educativas entre los estados y regiones del país.

Aunque hay pocos estudios al respecto, las evidencias existentes permiten señalar que la permanencia y la promoción escolar están relacionadas con factores económicos, sociales y culturales de las diversas regiones del país y con el origen socioeconómico de los estudiantes. Sin embargo, es difícil establecer relaciones directas entre escolaridad y origen social. En éstos las posibilidades de escolarización están mediadas por la disponibilidad real de una oferta accesible y sobre todo por las condiciones culturales de la familia, en particular por la valorización asignada en la escuela".

Pese a la selectividad social y a las desigualdades regionales, cada año se fueron generando oportunidades escolares que aumentaron el nivel educativo medio de la población mexicana y disminuyeron el tamaño del grupo totalmente marginado de la escuela. Entre 1970 y 1990, el sector de la población que no recibía atención escolar de algún tipo se redujo significativamente.

En las entidades federativas la distribución social de las oportunidades de escolarización es diversa y persisten desigualdades en el ingreso, la permanencia y el egreso escolares. Todo ello, por supuesto, está relacionado históricamente con factores socioeconómicos, políticos y culturales de los estados.

En las décadas de los años cincuenta, sesenta y setenta los estados de menor desarrollo socioeducativo tendieron, en general, a incrementar la atención educativa básica con ritmos más rápidos que los estados de mayor desarrollo. Sin embargo, no alcanzaron los índices de cobertura logrados por estos últimos. Mientras los estados de bajo desarrollo emprendían una veloz carrera por ampliar sus sistemas, particularmente en los niveles básicos, los estados con mayor desarrollo pudieron centrar buena parte de sus esfuerzos expansivos en niveles pos primario.

En la década ochenta esa tendencia general continuó, con una variación importante en el nivel superior. Por ejemplo, Chiapas, el estado con los mayores índices de rezago educativo, registró uno

## **CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

### **2.16. ALGUNAS OBSERVACIONES FINALES: LA EDUCACIÓN EN MÉXICO 1950-1990**

---

de los crecimientos porcentuales más altos de las matrículas en todos los niveles. En el extremo opuesto, el Distrito Federal presentó una disminución absoluta de su matrícula total. Casi todos los estados del norte, en general situados en el país con indicadores altos de alfabetización y eficiencia terminal, también tuvieron tasas de crecimiento menores a los de la media nacional y, en muchos casos, las matrículas de primaria tuvieron decrementos absolutos. A pesar de su mayor expansión proporcional, los estados más rezagados no alcanzaron los indicadores de los estados de desarrollo educativo medio y alto.

La variación de la tendencia en lo que respecta a la educación superior consistió en la estabilización y en algunos casos decremento de las matrículas en los estados con sistemas históricamente grandes. En 1950 sólo el 34.6% de la población chiapaneca sabía leer y escribir, mientras que en 1990 el 70% ya estaba en esa condición; en el otro extremo, el alfabetismo en el Distrito Federal en 1950 llegaba al 86.9% y en 1990 al 94.1%. Los avances en la eficiencia terminal del nivel primario presentan diferencias significativas en cada entidad. En 1980, por ejemplo, la tasa de eficiencia terminal de primaria en Chiapas fue de 24.7% y en 1990 de 28.2%. Se registró un avance, sin lugar a dudas, pero las tasas son muy inferiores a las de Nuevo León, donde el 68.7% de sus alumnos terminaban la educación primaria en 1980 y el 73.7% en 1990.

La expansión del sistema educativo implicó la multiplicación de escuelas en todo el país, en la segunda mitad de la década, el crecimiento disminuyó. Al finalizar la década, destaca la reducción del número de escuelas normales: de 858 normales existentes en 1985 se llega a 461 en 1990. Esta disminución se presentó en todas las modalidades de educación normal, excepto en las normales para secundaria. Las causas de este fenómeno deben encontrarse en el desestimulo de la demanda a raíz del aumento de los requisitos de ingreso, de la elevación del grado académico y de las bajas remuneraciones salariales que afectaron al magisterio en esos años.

## CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.17. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS Y ESCUELAS DURANTE EL PORFIRIATO

---

#### 2.17. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos y escuelas durante el Porfiriato

Los datos, que a continuación se presentan se obtuvieron del INEGI, sin embargo la presentación que hago ha sido modificada para mejor la comprensión, donde se muestran algunos aspectos fundamentales de la matrícula escolar del nivel primaria del país durante el Porfiriato, de los años 1878, 1900 y 1910.

La fuente principal para elaborarlos son los tres primeros censos nacionales, hechos en 1878, 1900 y 1910. Como el régimen de Porfirio Díaz se inició en 1877, esos censos cubren sus últimos quince años, es decir, menos de la mitad de esa época histórica. El esfuerzo se dirigió a completar la información estadística con otras fuentes, en particular con las Memorias de las Secretarías de Fomento y de Gobernación, más las particulares de los Estados; las publicaciones de la Dirección General de Estadística, de entonces, fueron también una fuente importante.

Los cuadros sobre la educación primaria, secundaria y profesional van de 1878 a 1907. Los datos de 1878 están tomados de una Memoria de Gobernación de ese año, pero son fragmentarios; además, faltaron para los tres años posteriores al de 1907.

Los cuadros de educación son incompletos en el año inicial y falla el último. Estos datos permiten comparar esta época histórica con la de la Revolución Mexicana. Los datos de entidades federativas, municipios y años, que no aparecen, son debido a que no existen o no se pudieron localizar.



**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD  
MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**  
2.17. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS Y ESCUELAS  
DURANTE EL PORFIRIATO

---

Escuelas Primarias y sus matrículas, por sexo, en las entidades federativas  
Año 1878

Primera parte

Entidades	Escuelas					
	Total	oficiales				Otros
		Suma	Hombres	Mujeres	Mixtas	
Aguascalientes	39	16	N.D.	N.D.	N.D.	23
Baja California	24	19	N.D.	N.D.	19	7
Campeche	57	57	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Coahuila	146	88	N.D.	N.D.	N.D.	58
Colima	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Chiapas	90	69	N.D.	N.D.	N.D.	21
Chihuahua	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Distrito Federal	380	193	28	36	129	187
Durango	57	57	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Guanajuato	175	175	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Guerrero	359	359	304	55	N.D.	N.D.
Hidalgo	518	450	N.D.	N.D.	N.D.	68
Jalisco	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
México	987	920	N.D.	N.D.	N.D.	67
Michoacán	126	126	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Morelos	209	209	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Nayarit	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Nuevo León	275	172	137	33	2	103
Oaxaca	121	114	94	16	4	7
Puebla	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Querétaro	78	78	N.D.	N.D.	78	N.D.
Quintana Roo	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
San Luis Potosí	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Sinaloa	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Sonora	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Tabasco	85	82	N.D.	N.D.	82	3
Tamaulipas	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Tlaxcala	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Veracruz	735	623	N.D.	N.D.	623	112
Yucatán	222	194	155	39	N.D.	28
Zacatecas	509	497	N.D.	N.D.	497	12
Total	5192	4498	718	179	1434	696

Tabla 2.1: No se encontraron datos (N.D.) Fuente: INEGI

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD  
MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**  
2.17. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS Y ESCUELAS  
DURANTE EL PORFIRIATO

---

Escuelas Primarias y sus matrículas, por sexo, en las entidades federativas  
Año 1900

Primera parte

Entidades	Escuelas					
	Total	oficiales				Otros
		Suma	Hombres	Mujeres	Mixtas	
Aguascalientes	74	32	20	12	N.D.	42
Baja California	61	41	9	10	22	20
Campeche	102	85	49	33	3	17
Coahuila	141	116	63	53	N.D.	25
Colima	66	45	21	20	4	21
Chiapas	143	123	82	29	12	20
Chihuahua	143	94	51	30	13	49
Distrito Federal	526	341	144	144	53	185
Durango	216	141	71	43	27	75
Guanajuato	500	241	102	85	54	259
Guerrero	417	400	325	75	N.D.	17
Hidalgo	664	584	83	81	420	80
Jalisco	896	462	154	146	162	434
México	1050	957	699	168	90	93
Michoacán	596	319	209	110	N.D.	277
Morelos	246	233	60	59	114	13
Nayarit	156	94	36	26	32	62
Nuevo León	275	172	137	33	2	103
Oaxaca	780	686	561	125	N.D.	94
Puebla	1121	1012	589	318	135	79
Querétaro	266	169	109	60	N.D.	97
Quintana Roo	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
San Luis Potosí	613	314	84	80	147	302
Sinaloa	352	345	32	32	281	N.D.
Sonora	180	179	106	51	19	1
Tabasco	166	135	24	24	87	31
Tamaulipas	217	173	109	48	16	44
Tlaxcala	266	248	144	82	22	18
Veracruz	892	737	438	158	141	155
Yucatán	373	361	220	141	N.D.	12
Zacatecas	441	395	143	101	151	46
Total	11939	9234	4912	2438	2013	2653

Tabla 2.2: No se encontraron datos (N.D.) Fuente: INEGI

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD  
MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**  
2.17. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS Y ESCUELAS  
DURANTE EL PORFIRIATO

---

Escuelas Primarias y sus matrículas, por sexo, en las entidades federativas  
Año 1907

Primera parte

Entidades	Escuelas					
	Total	oficiales				Otros
		Suma	Hombres	Mujeres	Mixtas	
Aguascalientes	70	35	20	15	N.D	35
Baja California	65	53	10	10	33	12
Campeche	80	72	44	23	5	8
Coahuila	283	226	79	70	77	57
Colima	61	48	19	21	8	13
Chiapas	183	162	63	32	67	21
Chihuahua	304	235	57	51	127	69
Distrito Federal	651	455	227	170	58	196
Durango	296	198	92	65	41	98
Guanajuato	429	235	98	82	55	194
Guerrero	377	363	260	87	16	14
Hidalgo	392	557	N.D.	134	31	82
Jalisco	1048	566	204	201	161	482
México	995	860	626	183	51	135
Michoacán	474	328	192	113	23	146
Morelos	277	236	66	44	126	41
Nayarit	157	123	36	29	58	34
Nuevo León	401	316	175	105	36	85
Oaxaca	594	560	459	101	N.D.	34
Puebla	1183	1083	563	314	206	100
Querétaro	223	124	80	43	1	99
Quintana Roo	16	16	8	5	3	N.D.
San Luis Potosí	412	222	121	87	14	190
Sinaloa	345	316	44	40	232	N.D.
Sonora	200	164	85	52	27	39
Tabasco	163	145	29	29	87	18
Tamaulipas	271	232	116	73	43	39
Tlaxcala	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Veracruz	966	843	467	171	205	123
Yucatán	484	415	264	151	N.D.	69
Zacatecas	421	353	84	77	192	68
Total	12068	9506	4980	2578	1983	2527

Tabla 2.3: No se encontraron datos (N.D.) Fuente: INEGI

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.17. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS Y ESCUELAS DURANTE EL PORFIRIATO**

Total de alumnos existentes en las escuelas, por sexo y edad en las entidades federativas  
Año 1878 Segunda parte

Entidades y Año	Alumnos Oficiales					
	Total	Hombres	Mujeres	Edades		
				Menores de 6 años	6 a 12 años	12 años o más
Aguascalientes	1060	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Baja California	873	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Campeche	3500	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Coahuila	4634	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Colima	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Chiapas	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Chihuahua	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Distrito Federal	13978	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Durango	2493	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Guanajuato	9618	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Guerrero	11217	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Hidalgo	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Jalisco	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
México	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Michoacán	5545	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Morelos	13000	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Nayarit	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Nuevo León	9133	7431	1702	N.D	N.D	N.D
Oaxaca	10031	8079	1236	N.D	N.D	N.D
Puebla	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Querétaro	5265	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Quintana Roo	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
San Luis Potosí	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Sinaloa	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Sonora	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Tabasco	2249	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Tamaulipas	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Tlaxcala	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Veracruz	22523	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Yucatán	9224	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Zacatecas	16835	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Total	140118	15510	2938	N.D	N.D	N.D

Tabla 2.4: No se encontraron datos (N.D.) Fuente: INEGI

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.17. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS Y ESCUELAS DURANTE EL PORFIRIATO**

Total de alumnos existentes en las escuelas, por sexo y edad en las entidades federativas  
Año 1900

Entidades y Año	Alumnos Oficiales					
	Total	Hombres	Mujeres	Edades		
				Menores de 6 años	6 a 12 años	12 años o más
Aguascalientes	4043	2352	1691	170	3162	711
Baja California	3246	1648	1598	14	3135	97
Campeche	4455	2636	1819	684	2798	973
Coahuila	12958	7304	5654	N.D.	3301	9657
Colima	4367	1804	2563	333	3329	705
Chiapas	4320	3078	1242	1015	2086	1219
Chihuahua	8978	5078	3900	320	5500	3158
Distrito Federal	51755	27524	24231	710	42967	8800
Durango	9557	5357	4200	802	6533	2222
Guanajuato	25710	13589	12121	741	24136	833
Guerrero	15843	11520	4323	2919	7506	5418
Hidalgo	32231	23003	9228	822	18197	13212
Jalisco	45692	22943	22749	7666	29245	8781
México	50694	36297	14397	11240	32805	6649
Michoacán	25488	15236	10252	2250	21624	1614
Morelos	12452	6585	5867	391	11522	539
Nayarit	5429	2595	2834	242	3739	1448
Nuevo León	19933	11741	8192	N.D.	15805	4128
Oaxaca	137892	111618	26274	7890	60863	69139
Puebla	46921	30181	16740	584	31051	15286
Querétaro	6516	3969	2547	N.D.	6516	N.D.
Quintana Roo	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
San Luis Potosí	30225	16128	14097	2423	13205	13597
Sinaloa	20715	10780	9935	4872	13875	1968
Sonora	9552	5605	3947	3224	3351	2977
Tabasco	6573	4372	2201	230	4983	1360
Tamaulipas	12938	8104	4834	459	6833	5646
Tlaxcala	11297	6935	4362	6452	3568	1277
Veracruz	238355	25059	13296	3102	29114	6139
Yucatán	14118	8809	5309	1818	7200	5100
Zacatecas	23915	13047	10868	1026	20081	2808
Total	696168	444897	251271	63399	438026	194743

Tabla 2.5: No se encontraron datos (N.D.) Fuente: INEGI

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.17. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS Y ESCUELAS DURANTE EL PORFIRIATO**

Total de alumnos existentes en las escuelas, por sexo y edad en las entidades federativas  
Año 1907

Entidades y Año	Alumnos Oficiales					
	Total	Hombres	Mujeres	Edades		
				Menores de 6 años	6 a 12 años	12 años o más
Aguascalientes	4364	2417	1947	358	2262	1744
Baja California	5030	2531	2499	36	4705	289
Campeche	4019	2488	1531	54	3664	301
Coahuila	24056	12422	11634	N.D.	19119	4937
Colima	4472	2075	2397	345	3353	774
Chiapas	8632	6044	2588	500	7194	938
Chihuahua	21114	11725	9389	N.D.	20642	472
Distrito Federal	87996	50419	37577	77	58675	29244
Durango	15004	8022	6982	280	12451	2273
Guanajuato	25963	13812	12151	472	19809	5682
Guerrero	17248	11939	5309	1787	12774	2687
Hidalgo	32097	22487	9610	4993	23980	3124
Jalisco	49858	23774	26084	7009	37849	5000
México	47357	32491	14866	3464	40809	2994
Michoacán	23803	12975	10828	4140	17271	2392
Morelos	12770	6478	6292	475	11680	615
Nayarit	9294	4612	4682	348	7732	1214
Nuevo León	20609	11941	8668	N.D.	17261	3348
Oaxaca	30087	24021	6066	N.D.	25128	4959
Puebla	48653	31206	17447	1735	40029	6889
Querétaro	5213	3331	1882	N.D.	5213	N.D.
Quintana Roo	565	315	250	215	300	50
San Luis Potosí	19154	10252	8902	2543	11129	5482
Sinaloa	16910	8723	8187	N.D.	13508	3402
Sonora	11107	5914	5193	4516	4925	1666
Tabasco	9928	6283	3645	N.D.	7436	2492
Tamaulipas	14414	8500	5914	363	11199	2852
Tlaxcala	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Veracruz	43020	28496	14524	4165	32553	6302
Yucatán	17936	10511	7425	1292	11724	4920
Zacatecas	27170	14014	13156	1202	23358	2610
Total	657843	390218	267625	40369	507822	109652

Tabla 2.6: No se encontraron datos (N.D.) Fuente: INEGI

## CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.18. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE LA REVOLUCIÓN

---

**Datos sobre los números en las escuelas por sexo y matrícula, a partir de secundaria hasta profesional de los años 1878, 1900 y 1910 durante el porfiriato**

El número de escuelas de nivel secundaria y preparatoria en las entidades federativas que se tienen registradas son acerca de tres períodos, no se tiene un registro exacto del número de secundarias ni de preparatorias, sólo el total de ellas; durante el año de 1878, se tenían 11 escuelas de hombres, 9 de mujeres teniendo un total de 3375 alumnos. Para el año de 1900 se tenían 29 escuelas de hombres, 10 de mujeres y 5 escuelas mixtas, contando con un total de 7506 alumnos. Y por último para el año de 1907 se tiene 29 escuelas de hombres, 6 de mujeres y 7 mixtas, contando con un total de 5782 alumnos. Sólo se dan datos generales ya que no se cuenta con la suficiente información de cada estado, sólo se hace un recuento general del país.

Escuelas profesionales de hombres y mujeres tanto Normales, Técnicas y Universitarias, para el año de 1878 se tiene un total de 4 técnicas, 7 normales de hombres y 3 normales de mujeres, se sabe que para estos años se contaba con 16 escuelas universitarias, para 1900 se tiene 4 técnicas, 9 normales de hombres y 11 normales de mujeres y 18 escuelas universitarias, y finalmente para el año 1907 se tiene 10 técnicas, 6 normales de hombres, 12 de mujeres y 21 escuelas universitarias. Sólo se puede aportar esta pequeña información acerca de los niveles posteriores a primaria, ya que no se cuenta con datos suficientes de cada uno de los estados para poder hacer una amplia comparación de como se encontraban distribuidas las escuelas, y de lo poco que se tiene se concluye lo anterior.

### 2.18. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante la Revolución

Los cuadros que se presentan a continuación son sobre datos que se tienen acerca de la educación durante el periodo de la revolución en México de 1911 a 1924, no se encontró suficiente información como se hubiese querido, se puede observar que sólo se tiene de dos periodos, como se aprecia a continuación.

Escuelas por niveles durante el periodo de la revolución

	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior	Total
1910-1911	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1921-1922	N.D.	11041	N.D.	N.D.	N.D.	11041

Tabla 2.7: No se encontraron datos (N.D.)

Matrículas por niveles durante el periodo de la revolución

	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior	Total
1910-1911	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1921-1922	N.D.	868040	N.D.	N.D.	N.D.	868040

Tabla 2.8: No se encontraron datos (N.D.)

## CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.19. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL MAXIMATO DE 1924 A 1934

Profesores por niveles durante el periodo de la revolución

	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior	Total
1910-1911	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1921-1922	11041	N.D.	11041	N.D.	N.D.	N.D.

Tabla 2.9: No se encontraron datos (N.D.)

### 2.19. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el Maximato de 1924 a 1934

El maximato es el periodo histórico y político dentro del desarrollo de México que va de 1924 a 1934. Este periodo debe su nombre a Plutarco Elías Calles, quien era conocido como El jefe máximo de la Revolución. Elías Calles sólo fue presidente en el periodo 1924-1928, pero en los seis años siguientes, se sucedieron tres presidentes, todos ellos subordinados en menor o mayor medida a los intereses y políticas del ex presidente. Los presidentes, y sus respectivos mandatos, son los siguientes:

- Emilio Portes Gil (1928-1930), designado por el Congreso para sustituir al presidente electo Álvaro Obregón, asesinado antes de asumir el cargo.
- Pascual Ortiz Rubio (1930-1932), electo para completar el periodo.
- Abelardo L. Rodríguez (1932-1934), sustituto de Ortiz Rubio quien renunció al cargo.

La influencia del ex presidente llegó a su fin cuando Lázaro Cárdenas del Río lo expulsó del país en 1936, luego de haber sido electo presidente en 1934.

Es este periodo es donde se implementa por primera vez la educación preescolar, en el ciclo escolar de 1925-1926 iniciando con 74 escuelas, más de las que se tienen en el nivel secundaria. Terminando el periodo con 232 escuelas de nivel preescolar.

Escuelas por niveles durante el Maximato 1924-1934

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1925-1926	13430	74	13187	50	N.D.	119
1926-1927	15090	79	14868	45	N.D.	98
1927-1928	17862	88	17549	79	N.D.	146
1928-1929	17028	114	16701	86	N.D.	127
1929-1930	11672	115	11353	77	N.D.	127
1930-1931	11732	125	11379	81	N.D.	147
1931-1932	11047	147	10632	109	N.D.	159
1932-1933	12076	188	11888	N.D.	N.D.	N.D.
1933-1934	15954	232	15722	N.D.	N.D.	N.D.

Tabla 2.10: No se encontraron datos (N.D.)



**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.20. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS Y ESCUELAS DURANTE EL SEXENIO DE LÁZARO CÁRDENAS DEL RÍO(1 DE DICIEMBRE DE 1934-30 DE NOVIEMBRE DE 1940)**

Matriculas por niveles durante el Maximato 1924-1934

	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior	Total
1925-1926	1130892	11623	1090616	12435	N.D.	16218
1926-1927	1156297	11326	1114625	10782	N.D.	19564
1927-1928	1349762	13929	1306557	16568	N.D.	12708
1928-1929	1451396	15845	1402701	16028	N.D.	16822
1929-1930	1257467	14987	1211533	15903	N.D.	15044
1930-1931	1358430	17426	1299899	17392	N.D.	23713
1931-1932	1430278	22111	1365307	21757	N.D.	21103
1932-1933	1503768	24266	1479502	N.D.	N.D.	N.D.
1933-1934	1510187	24123	1486064	N.D.	N.D.	N.D.

Tabla 2.11: No se encontraron datos (N.D.)

Profesores por niveles durante el Maximato 1924-1934

	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior	Total
1925-1926	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1926-1927	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1927-1928	31232	N.D.	31232	N.D.	N.D.	N.D.
1928-1929	32657	N.D.	32657	N.D.	N.D.	N.D.
1929-1930	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1930-1931	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1931-1932	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1932-1933	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1933-1934	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

Tabla 2.12: No se encontraron datos (N.D.)

**2.20. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos y escuelas durante el sexenio de Lázaro Cárdenas del Río(1 de diciembre de 1934-30 de noviembre de 1940)**

Como se puede observar en los siguientes cuadros, la educación ha ido creciendo en forma constante a partir de 1907.

Si comparamos la educación que se venía dando desde 1921, se puede apreciar que para 1940 la educación primaria creció más del doble. Destaca principalmente el período de 1921 a 1925, porque la matrícula creció 25.6 % y el número de escuelas se incrementó un 19 %.

Al finalizar esta década de los treinta, México tenía 1, 960, 755 alumnos y 21,874 escuelas de educación primaria en las que trabajaban cerca de 40 mil maestros. Comparadas con las de 1935 estas cifras representaron un crecimiento de 30 % en la matrícula, de 20.7 % en el número de escuelas y de 29 % en el profesorado.

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

2.21. LOS SIGUIENTES CUADROS CORRESPONDEN A DOS SEXENIOS, LOS CUALES CONTIENEN DATOS SOBRE EL NÚMERO DE MATRÍCULA, PROFESORES Y ESCUELAS EL PRIMERO LE PERTENECE A MANUEL ÁVILA CAMACHO QUE VA DE 1 DE DICIEMBRE DE 1940-30 DE NOVIEMBRE DE 1946 Y EL SEGUNDO A MIGUEL ALEMÁN VALDÉS QUE VA DE 1 DE DICIEMBRE DE 1946-30 DE NOVIEMBRE DE 1952

	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior	Total
1934-1935	16736	248	16,488	N.D.	N.D.	N.D.
1935-1936	18,718	322	18,118	164	N.D.	N.D.
1936-1937	19740	409	19,331	N.D.	N.D.	N.D.
1937-1938	20,423	N.D.	20,423	N.D.	N.D.	N.D.
1938-1939	21207	322	20,885	N.D.	N.D.	N.D.
1939-1940	21006	324	20,682	N.D.	N.D.	N.D.

Tabla 2.13: No se encontraron datos (N.D.)

Matricula por niveles 1934-1940

	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior	Total
1934-1935	1,455,380	36,691	1,418,689	N.D.	N.D.	N.D.
1935-1936	1,571,179	21,174	1,509,386	25,358	N.D.	N.D.
1936-1937	1,714,360	31,429	1,682,931	N.D.	N.D.	N.D.
1937-1938	1,810,333	N.D.	1,810,333	N.D.	N.D.	N.D.
1938-1939	19,196,931	30,834	19,166,097	N.D.	N.D.	N.D.
1939-1940	1,995,860	31,814	1,964,046	N.D.	N.D.	N.D.

Tabla 2.14: Estos datos deben considerarse como indicativos pues las fuentes originales son diversas y no siempre coincidentes

**2.21. Los siguientes cuadros corresponden a dos sexenios, los cuales contienen datos sobre el número de matrícula, profesores y escuelas el primero le pertenece a Manuel Ávila Camacho que va de 1 de diciembre de 1940-30 de noviembre de 1946 y el segundo a Miguel Alemán Valdés que va de 1 de diciembre de 1946-30 de noviembre de 1952**

Entre 1940 y 1952, se ve reducido al 50% el analfabetismo de la población adulta. Entre 1940 y 1950 la cobertura educativa continuó creciendo. Para 1950 se habían registrado 25,413 escuelas de todos los niveles. También en este año la matrícula total fue de 3, 249,200 estudiantes. En este mismo año el sistema educativo atendió al 27.7% del conjunto de mexicanos en edad escolar.

En 1950 la primaria ocupaba más del 90% de la matrícula total. En primaria, la matrícula se expandió 60% y en preescolar 276.4%. El número de maestros de este nivel aumentó 66.7% de 1942-1952 (cuadro 1), pero la cantidad de escuelas sólo se incrementó 8.9%. Por otra parte, hacia 1952 la matrícula de educación secundaria creció a casi 70 mil estudiantes, la de educación media superior a 37 mil y la de superior a poco más de 30 mil (cuadro 2). Se contaba con un total aproximadamente de 25.8 millones de habitantes en el país.

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

2.21. LOS SIGUIENTES CUADROS CORRESPONDEN A DOS SEXENIOS, LOS CUALES CONTIENEN DATOS SOBRE EL NÚMERO DE MATRÍCULA, PROFESORES Y ESCUELAS EL PRIMERO LE PERTENECE A MANUEL ÁVILA CAMACHO QUE VA DE 1 DE DICIEMBRE DE 1940-30 DE NOVIEMBRE DE 1946 Y EL SEGUNDO A MIGUEL ALEMÁN VALDÉS QUE VA DE 1 DE DICIEMBRE DE 1946-30 DE NOVIEMBRE DE 1952

---

Matricula, profesores y escuelas de Educación Preescolar y Primaria 1940-1952

Preescolar				
	1940	1945	1950	1952
Matrícula	38848	61410	115378	127396
Profesores	ND	2139	2892	3443
Escuelas	334	655	835	1007

Tabla 2.15: No se encontraron datos (N.D.)

Primaria					
	1940	1945	1950	1952	Incremento porcentaje
Matrícula	1960755	2624841	2997054	3141107	62.2
Profesores	43931**	54136	66577	73245	66.7***
Escuelas	21874	20966	23818	25331	15.8

Tabla 2.16: \*\* Dato de 1942 \*\*\* Período 1942-1952

Tabla 2.17:

Matrícula, profesores y escuelas de Educación Secundaria 1950-1952

	1950	1952
Matrícula	69547	76021
Profesores	8702	11295
Escuelas	411	469

Tabla 2.18:

Matrícula, profesores y escuelas de Educación Media Superior 1950-1952

	1950	1952
Matrícula	69547	76021
Profesores	8702	11295
Escuelas	411	469

Tabla 2.19:

Matrícula, profesores y escuelas de Educación Superior 1950-1952

	1950	1952
Matrícula	29829	31953
Profesores	6126	5673
Escuelas	157	145

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.22. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE ADOLFO RUIZ CORTINES (1 DE DICIEMBRE DE 1952-30 DE NOVIEMBRE DE 1958)**

**2.22. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de Adolfo Ruiz Cortines (1 de diciembre de 1952-30 de noviembre de 1958)**

De esta década se puede destacar un crecimiento acumulado de la matrícula de 77.1 % mucho mayor que la del sexenio anterior.

Donde la población de 6 a 24 años creció notoriamente en términos absolutos y relativos, en este mismo período sumaba 11.7 millones, lo cual equivalía al 45.4 % de la población total.

Durante este sexenio se registraba que el país tenía aproximadamente alrededor de 29.8 millones de habitantes.

Tabla 2.20:  
Escuelas por niveles 1952-1958

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1952-1953	27,138	1,007	25,331	469	186	145
1953-1954	27,318	146	26,333	509	190	140
1954-1955	29,080	1,195	27,018	565	213	89
1955-1956	29,812	1,294	27,520	611	220	167
1956-1957	30,522	1,415	28,104	668	219	116
1957-1958	31,600	1,539	28,819	854	256	132

Tabla 2.21:  
Matrícula por niveles 1952-1958

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1952-1953	3,540,421	127,396	3,262,452	76,021	42,599	31,953
1953-1954	3,732,726	138,805	3,436,544	82,107	46,541	28,729
1954-1955	4,033,107	153,966	3,690,639	101,291	64,434	22,777
1955-1956	4,269,267	156,641	3,893,735	105,348	66,938	46,605
1956-1957	4,422,221	160,031	4,061,030	118,774	58,820	23,566
1957-1958	4,701,109	178,869	4,279,973	120,595	74,279	47,393

Tabla 2.22:  
Profesores por niveles 1952-1958

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1952-1953	101,561	3,943	73,245	11,293	7,407	5,673
1953-1954	102,695	3,785	76,824	9,929	6,743	5,414
1954-1955	108,095	4,007	80,796	10,521	8,629	4,142
1955-1956	111,881	4,459	84,854	9,752	6,835	5,981
1956-1957	119,185	4,891	88,942	12,464	8,015	4,873
1957-1958	128,897	5,416	93,228	16,235	8,608	5,410

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.23. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE ADOLFO LÓPEZ MATEOS (1 DE DICIEMBRE DE 1958-30 DE NOVIEMBRE DE 1964)**

**2.23. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de Adolfo López Mateos (1 de diciembre de 1958-30 de noviembre de 1964)**

Durante este sexenio las insuficiencias de los servicios así como la inequitativa distribución de la oferta hicieron que el nivel básico fuese poco accesible para amplios sectores de la población. En esas condiciones, el gobierno promovió la expansión acelerada del servicio educativo: se incorporaron poco más de 2 millones 800 mil estudiantes, se duplicaron en términos reales los recursos federales destinados a la educación, se construyeron más de 21 mil aulas, se fortalecieron los servicios de mejoramiento profesional del magisterio y se reformaron planes y programas de educación normal. Durante este sexenio la educación secundaria creció un 150% y recibió especial atención.

Se impulsó la educación pública al establecerse el libro de texto gratuito en las escuelas primarias. Se mejoró la alimentación infantil con el incremento de los desayunos escolares. Esto fue un gran avance para la educación al mismo tiempo ayudando a la desnutrición de los niños en edad escolar. Con esto también se combatía el rezago de la educación en el país, por el abandono del nivel primaria. Se tenía que existían alrededor de 34.9 millones de habitantes aproximadamente en la república Mexicana.

Tabla 2.23:  
Escuelas por niveles 1958-1964

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1958-1959	33,430	1,632	30,477	908	259	154
1959-1960	34,591	1,715	31,358	1,056	332	130
1960-1961	36,018	1,852	32,533	1,140	360	133
1961-1962	36,271	1,969	32,550	1,215	400	137
1962-1963	37,417	2,063	33,488	1,337	387	142
1963-1964	39,224	2,208	35,038	1,427	417	134

Tabla 2.24:  
Matricula por niveles 1958-1964

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1958-1959	4,959,539	192,978	4,523,488	154,418	61,254	27,401
1959-1960	5,367,770	206,953	4,857,184	197,241	81,371	25,021
1960-1961	5,941,536	230,164	5,342,092	234,980	106,200	28,100
1961-1962	6,462,994	248,958	5,729,665	272,228	129,078	83,065
1962-1963	6,865,270	261,561	6,042,269	332,284	134,025	95,131
1963-1964	7,379,770	283,778	6,470,110	388,551	140,174	97,157

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.24. DATOS SOBRE EL NÚMERO DE MATRÍCULA, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE GUSTAVO DÍAZ ORDAZ (1 DE DICIEMBRE DE 1964-30 DE NOVIEMBRE DE 1970)**

Tabla 2.25:  
Profesores por niveles 1958-1964

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1958-1959	130,512	5,808	98,307	15,312	7,299	3,786
1959-1960	138,896	6,340	104,718	16,149	7,463	4,226
1960-1961	145,377	6,675	106,822	19,984	8,053	3,843
1961-1962	172,002	7,201	117,766	23,538	12,748	10,749
1962-1963	186,319	7,659	126,112	26,248	14,200	12,100
1963-1964	203,343	8,130	135,798	29,565	16,650	13,200

**2.24. Datos sobre el número de matrícula, escuelas y profesores durante el sexenio de Gustavo Díaz Ordaz (1 de diciembre de 1964-30 de noviembre de 1970)**

Durante este sexenio el crecimiento acumulado de la matrícula total fue de 42.2%, mientras que en el sexenio anterior sólo se acumuló 58.2%, el porcentaje disminuyó considerablemente.

Entre 1964-1970 la matrícula creció 34%, en este periodo se incrementó 31.5%, a pesar de que se abrieron opciones para ampliar la oferta mediante cursos comunitarios, albergues escolares y centros regionales de educación elemental. La eficiencia terminal, aún baja, mostró una mejoría de 16% con respecto a la generación de 1965-1970, debido en gran parte a la expansión de los servicios urbanos con escuelas de organización completa. Al finalizar el periodo existían 21 mil escuelas incompletas, de las cuales el 15% eran escuelas unitarias ubicadas en pequeñas poblaciones rurales.

La matrícula de secundaria registró un crecimiento de 94.9%, inferior también al del sexenio anterior que había alcanzado un crecimiento acumulado de 150%. No obstante, dio cabida a poco más de un millón de nuevos alumnos, un tercio más que en el sexenio anterior. Las secundarias técnicas fueron objeto de especial apoyo, bajo la premisa de formar cuadros para el desarrollo socioeconómico. La reforma educativa no logró implantarse en todas las escuelas del nivel. Se tenía que existían alrededor de 41.9 millones de habitantes aproximadamente en la república Mexicana.

Tabla 2.26:  
Escuelas por niveles 1964-1970

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1964-1965	40,855	2,354	36,405	1,503	435	158
1965-1966	42,358	2,469	37,288	1,858	505	238
1966-1967	44,050	2,570	38,779	1,848	563	290
1967-1968	45,559	2,709	39,979	2,108	546	217
1968-1969	46,881	2,790	41,086	2,200	568	237
1969-1970	48,523	2,910	42,344	2,393	636	240

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.25. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE LUIS ECHEVERRÍA ÁLVAREZ (1 DE DICIEMBRE DE 1970-30 DE NOVIEMBRE DE 1976)**

Tabla 2.27:  
Matrícula por niveles 1964-1970

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1964-1965	7,839,527	305,443	6,825,958	433,198	165,571	109,357
1965-1966	8,351,717	325,405	7,182,956	532,557	169,951	140,848
1966-1967	8,898,613	341,688	7,639,989	560,917	181,491	174,528
1967-1968	9,481,399	352,021	8,070,182	657,171	204,925	197,100
1968-1969	9,842,915	362,077	8,336,690	696,179	225,869	222,100
1969-1970	10,318,831	378,098	8,669,654	771,955	252,974	246,150

Tabla 2.28:  
Profesores por niveles 1964-1970

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1964-1965	221,121	8,682	145,372	35,526	17,168	14,373
1965-1966	230,707	9,236	149,986	41,358	16,415	13,712
1966-1967	245,696	9,750	160,111	41,263	18,435	16,137
1967-1968	264,678	10,482	170,079	47,917	19,700	16,500
1968-1969	278,589	10,942	178,446	49,863	22,015	17,323
1969-1970	302,817	11,493	187,414	55,310	24,300	24,300

**2.25. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de Luis Echeverría Álvarez (1 de diciembre de 1970-30 de noviembre de 1976)**

Se tiene registrado que para 1970 aún quedaban fuera de la escuela alrededor de 2 millones de niños y persistieron diferencias entre el medio rural y urbano, que sólo atendieron al 83 % y al 62 % de la demanda respectivamente. De estos datos se muestra claramente que la atención primordial de la educación siempre a sido mayor escala para la zona rural. Según datos censales, el 36.1 % de la población de 6 a 14 años en ese mismo año no asistía a la escuela. La década de los setenta, en especial su segunda mitad de la década, destaca por el gran aumento de escuelas. También destaca esta década pues registra un crecimiento acumulado de la matrícula de 74.7 %.

El nivel preescolar creció 52 % a lo largo del sexenio, lo cual indica que se incorporaron más de 200 mil nuevos estudiantes. Pero la expansión todavía fue limitada puesto que en 1976 sólo el 14 % de los niños entre cuatro y cinco años asistía a este nivel. La primaria fue uno de los principales núcleos de la reforma educativa. Sin embargo, no alcanzó el ritmo de crecimiento del sexenio anterior.

No obstante, dentro de la población mayor de 15 años, en 1976 aún existían más de 6 millones de analfabetos, 12 millones con primaria inconclusa y 9 millones con primaria completa pero sin secundaria.

Para este sexenio lo población era de 48.2 millones aproximadamente de habitantes.

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.26. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE JOSÉ LÓPEZ PORTILLO Y PACHECO (1 DE DICIEMBRE DE 1976-30 DE NOVIEMBRE DE 1982)**

Tabla 2.29:  
Escuelas por niveles 1970-1976

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1970-1971	53,885	3,077	45,074	4,249	1,100	385
1971-1972	55,315	3,216	46,138	4,388	1,180	393
1972-1973	57,572	3,406	47,703	4,724	1,327	412
1973-1974	59,464	3,592	48,618	5,317	1,481	456
1974-1975	62,722	3,811	51,059	5,752	1,616	484
1975-1976	68,893	4,156	55,618	6,798	1,790	531

Tabla 2.30:  
Matrícula por niveles 1970-1976

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1970-1971	11,391,119	400,138	9,248,190	1,102,217	369,299	271,275
1971-1972	12,080,754	422,435	9,700,444	1,225,468	426,330	316,077
1972-1973	12,770,087	440,086	10,113,139	1,347,566	514,070	355,226
1973-1974	13,474,773	465,760	10,509,968	1,498,442	596,706	403,897
1974-1975	14,318,999	497,788	10,999,713	1,643,881	705,900	471,717
1975-1976	15,237,515	537,090	11,461,415	1,898,053	797,845	543,112

Tabla 2.31:  
Profesores por niveles 1970-1976

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1970-1971	325,156	10,524	194,001	67,738	27,837	25,056
1971-1972	350,898	11,153	207,637	72,968	31,075	28,065
1972-1973	381,010	11,853	220,611	81,259	36,250	31,037
1973-1974	409,348	12,359	231,247	88,963	40,429	36,350
1974-1975	437,739	13,195	242,449	95,530	44,672	41,893
1975-1976	476,636	14,073	255,939	110,921	48,174	47,529

**2.26. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de José López Portillo y Pacheco (1 de diciembre de 1976-30 de noviembre de 1982)**

Este sexenio comenzó con un nuevo esfuerzo de planeación, que dio lugar al Plan Nacional de Educación presentado en siete volúmenes por Porfirio Muñoz Ledo a fines de 1977, que comprendía un amplio diagnóstico del sistema educativo, así como programas de trabajo para la educación básica.

Considerando los cuadros siguientes podemos ver que al finalizar la década setenta la matrícula total había sido de 1 890 179. Mientras que en la primera mitad de la década de los ochenta, el



## CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.26. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE JOSÉ LÓPEZ PORTILLO Y PACHECO (1 DE DICIEMBRE DE 1976-30 DE NOVIEMBRE DE 1982)

---

crecimiento en el número de escuelas se mantuvo alto, principalmente por la expansión del nivel preescolar que ganó 22,708 escuelas. También en esta misma década la primaria ocupaba alrededor del 70 % de la matrícula.

En la segunda mitad de la década, el crecimiento disminuyó. Al finalizar la década, destaca la reducción del número de escuelas normales.

En 1980, había 33.2 millones de niños y jóvenes, el cual correspondía al 49.7% del total de la población en el país. También en 1980 el sistema educativo atendió al 62.3% del conjunto de mexicanos en edad escolar. En este mismo año el número de alumnos que terminaron fue de 49.7%.

El primer ingreso a la educación media superior tuvo un crecimiento de 29.5% entre 1981 y 1991, pero el nivel de absorción de egresados de secundaria disminuyó. En 1981-82 la población repetidora de primero y segundo grados era de 30.2%.

En 1981-1982, las escuelas federales atendieron al 68% de la matrícula total, 9.3% más que en 1975-1976, en tanto que las privadas disminuyeron su participación de 25.8% a 16%. La secundaria absorbió en 1981-82 a cerca del 90% del egreso de primaria y elevó su eficiencia terminal de 70.7% en 1976-77 a 74.5% en 1981-82. En conjunto, la educación media superior creció 73% entre 1976 y 1982.

El gobierno se trazó la meta de atender al 70% de los niños de cinco años, porcentaje que no se logró alcanzar al finalizarse el sexenio. Sin embargo, se consiguió aumentar la matrícula en 1 830 000 alumnos, lo cual representó un incremento de 178% en 1982 con respecto a 1976.

La secundaria registró un crecimiento de 70% entre 1976 y 1982, inferior, al 150% acumulado en el sexenio anterior.

Durante este sexenio se tenía registrado un total de 69.8 millones de habitantes aproximadamente.

Tabla 2.32:  
Escuelas por niveles 1976-1982

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1976-1977	69,906	4,619	55,500	7,227	1,954	606
1977-1978	75,221	5,034	60,239	7,160	2,112	676
1978-1979	83,590	5,535	67,287	7,711	2,303	754
1979-1980	90,652	9,311	69,665	8,478	2,585	813
1980-1981	101,638	12,941	76,024	8,873	2,908	892
1981-1982	109,889	17,367	76,291	11,888	3,405	938

## CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.27. DATOS SOBRE EL NÚMERO DE MATRÍCULA, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE MIGUEL DE LA MADRID HURTADO (1 DE DICIEMBRE DE 1982-30 DE NOVIEMBRE DE 1988)

Tabla 2.33:

Matrícula por niveles 1976-1982

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1976-1977	16,200,250	607,946	12,026,174	2,109,693	887,171	569,266
1977-1978	17,182,508	655,334	12,628,793	2,301,617	987,694	609,070
1978-1979	18,629,275	699,231	13,536,265	2,505,240	1,148,466	740,073
1979-1980	19,890,179	853,988	14,126,414	2,818,549	1,242,353	848,875
1980-1981	21,095,653	1,071,619	14,666,257	3,033,856	1,388,132	935,789
1981-1982	22,278,181	1,376,248	14,981,156	3,348,802	1,564,852	1,007,123

Tabla 2.34:

Profesores por niveles 1976-1982

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1976-1977	513,296	15,712	272,952	125,614	55,904	43,114
1977-1978	560,206	16,998	297,384	129,453	64,231	52,140
1978-1979	608,659	18,584	319,418	138,376	69,947	62,334
1979-1980	672,952	25,022	347,088	155,945	75,403	69,494
1980-1981	734,214	32,383	375,215	168,588	84,239	73,789
1981-1982	797,720	42,374	399,189	185,039	96,174	74,944

### 2.27. Datos sobre el número de matrícula, escuelas y profesores durante el sexenio de Miguel de la Madrid Hurtado (1 de diciembre de 1982-30 de noviembre de 1988)

En los primeros años del gobierno de Miguel de la Madrid la situación educativa en México presentaba serios problemas: más del 27% de la población no tenía los mínimos educativos y se calculaba que existían 6 millones de analfabetos, 15 millones de personas mayores de 15 años que no habían concluido la primaria y otros 7 sin terminar la secundaria. La eficiencia terminal de la primaria se situaba en alrededor de 50% y existían 29 mil escuelas incompletas, de las cuales cerca de 24 mil eran unitarias (escuela rural); la educación preescolar sólo cubría el 40% de la demanda de niños de cinco años.

La enseñanza media superior creció 78% durante los años ochenta a ritmo veloz hasta 1984, año a partir del cual la velocidad de crecimiento disminuyó sensiblemente. Al finalizar el periodo el nivel prácticamente dejó de crecer. En promedio la tasa anual de crecimiento se situó en 5.9%.

La tendencia de alto crecimiento del grupo de 6 a 24 años se modificó sensiblemente en los años ochenta al crecer a ritmos menores y disminuir su proporción en la población total. A partir de 1987, la tasa de crecimiento de la matrícula fue menor que las del grupo de edad y del egreso de la educación media superior, concluyendo el gran ciclo expansivo de la enseñanza universitaria. En el sexenio la matrícula creció 8.4%, porcentaje muy bajo comparado con el 41.4% del sexenio anterior. La enseñanza preescolar perdió el impulso que había recibido a partir de los últimos años de la década setenta. En 1982 el crecimiento con respecto al año anterior fue de 22.9%, mientras que entre 1987 y 1988 sólo creció 3.1%, un porcentaje tremendamente bajo.

## CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.28. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE CARLOS SALINAS DE GORTARI (1 DE DICIEMBRE DE 1988-30 DE NOVIEMBRE DE 1994)

La educación media superior disminuyó sus ritmos de crecimiento. En este sexenio la matrícula creció 34.9%. El crecimiento del primer ingreso también disminuyó: en 1981 el 86.6% de los egresados de secundaria se matriculaba en el bachillerato, pero en 1988 sólo lo hicieron el 76.2%. Al finalizar el sexenio, la matrícula de educación superior alcanzó poco más de un millón de estudiantes, un crecimiento de 23% en relación con 1982.

Para este sexenio la población era de 76.2 millones aproximadamente de habitantes.

Tabla 2.35:  
Escuelas por niveles 1982-1988

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1982-1983	118,896	23,305	77,900	12,914	3,738	1,039
1983-1984	125,856	28,245	78,903	13,590	3,813	1,305
1984-1985	128,486	31,022	76,183	14,789	4,952	1,540
1985-1986	135,154	35,649	76,690	15,657	5,441	1,717
1986-1987	144,997	40,843	80,045	16,513	5,800	1,796
1987-1988	146,271	41,438	79,677	17,640	5,586	1,930

Tabla 2.36:  
Matrícula por niveles 1982-1988

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1982-1983	23,275,560	1,690,964	15,222,916	3,583,317	1,725,601	1,052,762
1983-1984	24,019,386	1,893,650	15,376,153	3,841,673	1,786,658	1,121,252
1984-1985	24,329,154	2,147,495	15,219,245	3,969,114	1,851,769	1,141,531
1985-1986	24,846,094	2,381,412	15,124,160	4,179,466	1,961,936	1,199,120
1986-1987	24,991,780	2,547,358	14,994,642	4,294,596	1,963,187	1,191,997
1987-1988	24,998,099	2,625,678	14,768,008	4,347,257	2,012,268	1,244,888

Tabla 2.37:  
Profesores por niveles 1982-1988

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1982-1983	854,329	53,265	415,425	193,119	104,804	87,716
1983-1984	899,351	60,937	428,029	205,274	112,773	92,338
1984-1985	947,994	72,325	437,408	210,295	126,705	101,261
1985-1986	999,166	80,529	449,760	224,732	136,143	108,002
1986-1987	1,029,724	88,988	456,919	226,844	141,071	115,902
1987-1988	1,044,222	93,414	463,115	230,785	136,567	120,341

### 2.28. Datos sobre los números en la matrícula, escuelas y profesores durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1 de diciembre de 1988-30 de noviembre de 1994)

Con respecto a los datos que se tienen acerca del gobierno presidencial de Carlos Salinas de Gortari, se puede notar que en 1989-90 la población repetidora de primero y segundo grado era

## CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.28. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE CARLOS SALINAS DE GORTARI (1 DE DICIEMBRE DE 1988-30 DE NOVIEMBRE DE 1994)

de 29.3 %. En 1990, el sistema tenía alrededor de 250 mil alumnos menos que en 1986. También en 1990 la eficiencia terminal fue de 57.9 %. En este mismo año había 156,165 escuelas de todos los niveles. Se tiene que del total de la población el 13.4 % de esta entre 6 a 14 años en 1990 no asistía a la escuela.

En general, todas las entidades federativas han abatido los porcentajes de población analfabeta. Sin embargo, según datos del censo de 1990, sólo Baja California, el Distrito Federal y Nuevo León registran un porcentaje de analfabetos menor a 5 %. Por el contrario, 11 estados superan el promedio nacional y, dentro de éstos, hay algunos con proporciones superiores a 20 %, como Chiapas con 30 %, Oaxaca con 27.5 %, Guerrero con 26.8 % e Hidalgo con 20.7 %. Estos estados han ido mejorado sus índices de alfabetismo a mayor velocidad que otros, pero conservan una situación de gran rezago. Conviene señalar que, aunque la eficiencia terminal de la primaria mejoró, el primer ingreso a la secundaria sólo representó en 1991-1992 al 82.9 % del egreso de la primaria. La eficiencia terminal del nivel secundaria, por otro lado, tendió a disminuir: en 1980-1981 era de 75 % y en 1990-1991 de 73 %.

Por datos de INEGI se tiene que México contaba con una población de 85.2 millones de habitantes.

Tabla 2.38:  
Escuelas por niveles 1988-1994

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1988-1989	150,903	43,210	81,346	18,516	5,832	1,999
1989-1990	150,809	43,399	80,636	18,686	6,011	2,077
1990-1991	156,589	46,736	82,280	19,228	6,222	2,123
1991-1992	165,907	49,763	84,606	19,672	6,548	2,296
1992-1993	165,907	51,554	85,249	20,032	6,833	2,239
1993-1994	172,851	55,083	87,271	20,795	7,167	2,535

Tabla 2.39:  
Matrícula por niveles 1988-1994

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1988-1989	25,007,665	2,668,561	14,656,357	4,355,334	2,070,471	1,256,942
1989-1990	24,774,152	2,662,588	14,493,763	4,267,156	2,091,920	1,258,725
1990-1991	24,678,379	2,734,054	14,401,588	4,190,190	2,100,520	1,252,027
1991-1992	24,801,744	2,791,550	14,396,993	4,160,692	2,136,194	1,316,315
1992-1993	24,971,503	2,858,890	14,425,669	4,203,098	2,177,225	1,306,621
1993-1994	25,403,559	2,980,024	14,469,450	4,341,924	2,244,134	1,368,027

## CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO

### 2.29. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEÓN (1 DE DICIEMBRE DE 1994-30 DE NOVIEMBRE DE 2000)

Tabla 2.40:  
Profesores por niveles 1988-1994

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1988-1989	1,068,920	96,550	468,044	233,784	142,061	128,481
1989-1990	1,077,192	98,521	466,532	233,042	146,029	133,068
1990-1991	1,090,696	104,972	471,625	234,293	145,382	134,424
1991-1992	1,109,327	110,768	479,616	235,832	147,667	135,444
1992-1993	1,128,608	114,335	486,686	237,729	151,073	138,785
1993-1994	1,162,736	121,589	496,472	244,981	157,433	142,261

### 2.29. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de Ernesto Zedillo Ponce de León (1 de diciembre de 1994-30 de noviembre de 2000)

Durante el ciclo escolar 1997-1998 se esperaba que el 89 % de los niños que ingresaran a la primaria hubiesen cursado por lo menos un año de preescolar. Así se pensaba que en el 2000 quedará superada la meta de que el 90 % de los niños de 5 años se encontraran inscritos en la escuela.

En enero de 1992 Salinas pone al frente de la Secretaría de Educación Pública a Ernesto Zedillo, donde emprendió una profunda reforma de la educación preescolar, primaria y secundaria que quedó plasmada en el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica.

Para el año 2000 una cifra de casi seis millones de analfabetas existía en el país. Los datos censales indican que en este mismo año solamente 57.3 % de los jóvenes de 16 años había concluido la secundaria. En este mismo año la eficiencia terminal en primaria alcanzó el 87 %. Cada año más de 2 millones de niños terminaban la primaria y 1 millón 800 mil de ellos se incorporaron a la secundaria. El número de estudiantes que terminó este nivel para este año se incrementó en alrededor de un tercio con respecto al que concluyó en 1994.

Para el año 2000 se logró reducir un 10 % el analfabetismo y se elevó el promedio de escolaridad de los mexicanos mayores de 15 años. Al igual se incorporaron 3.3 millones de personas al sistema escolarizado, lo que equivale a un crecimiento del 12.6 %.

Dentro de la Educación media superior se atendía a tres millones de jóvenes, 28 % mayor al que se tenía en 1994. La matrícula de educación superior es 46 % mayor que al inicio del sexenio. Durante el sexenio se crearon 69 institutos tecnológicos. Se destinaron 22 mil 516 millones de pesos para la ciencia y tecnología. Se tiene que México contaba con una población de 90.2 millones de habitantes, aproximadamente, para este sexenio.

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.30. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE VICENTE FOX QUESADA (1 DE DICIEMBRE DE 2000-30 DE NOVIEMBRE DE 2006)**

Tabla 2.41:  
Escuelas por niveles 1994-2000

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1994-1995	183,321	58,868	91,857	22,255	7,633	2,708
1995-1996	190,141	60,972	94,844	23,437	7,886	3,002
1996-1997	195,038	63,319	95,855	24,402	8,280	3,182
1997-1998	202,331	66,801	97,627	25,670	8,817	3,416
1998-1999	207,676	68,997	99,068	26,710	9,299	3,602
1999-2000	209,071	69,916	98,286	27,512	9,542	3,815

Tabla 2.42:  
Matrícula por niveles 1994-2000

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1994-1995	25,924,147	3,092,834	14,574,202	4,493,173	2,343,477	1,420,461
1995-1996	26,452,246	3,169,951	14,623,438	4,687,335	2,438,676	1,532,846
1996-1997	26,916,541	3,238,337	14,650,521	4,809,266	2,606,099	1,612,318
1997-1998	27,330,660	3,312,181	14,647,797	4,929,301	2,713,897	1,727,484
1998-1999	27,772,403	3,360,518	14,697,915	5,070,552	2,805,534	1,837,884
1999-2000	28,223,856	3,393,741	14,765,603	5,208,903	2,892,846	1,962,763

Tabla 2.43:  
Profesores por niveles 1994-2000

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
1994-1995	1,213,627	129,576	507,669	256,831	166,921	152,630
1995-1996	1,255,685	134,204	516,051	264,578	177,009	163,843
1996-1997	1,299,040	146,247	524,927	275,331	182,185	170,350
1997-1998	1,323,860	145,029	531,389	282,595	186,859	177,988
1998-1999	1,373,223	150,064	539,853	293,008	197,892	192,406
1999-2000	1,400,911	151,793	543,694	299,999	203,891	201,534

**2.30. Datos sobre los números en la matrícula de alumnos, escuelas y profesores durante el sexenio de Vicente Fox Quesada (1 de diciembre de 2000-30 de noviembre de 2006)**

Uno de los principales retos que se impuso Vicente Fox al iniciar sexenio era aumentar la cobertura del sistema, para esto se creó el programa "escuelas modelo" la cual recibió recursos para infraestructura y una planta de profesores.

Durante el ciclo escolar 2004-2005 se registró una matrícula de 24.6 millones de alumnos en los tres niveles que integran la enseñanza básica. Esta cifra supera en poco más de 100 mil alumnos a la alcanzada en el período anterior.

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.30. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE VICENTE FOX QUESADA (1 DE DICIEMBRE DE 2000-30 DE NOVIEMBRE DE 2006)**

---

En el año 2002 se aprueba la reforma al artículo tercero constitucional que establecía la obligación de que el estado proporcione educación preescolar a los niños de cuatro años.

Se tiene que de cada 100 alumnos que ingresaban a la primaria, únicamente 11 accedían a nivel licenciatura, de los cuales seis finalizan una carrera y de éstos tres se titulaban.

La población para este sexenio era aproximadamente de 97.5 millones de habitantes.

Tabla 2.44:  
Escuelas por niveles 2000-2006

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
2000-2001	213,011	71,840	99,008	28,353	9,761	4,049
2001-2002	216,501	73,384	99,230	29,104	10,587	4,196
2002-2003	219,783	74,758	99,463	29,749	11,327	4,486
2003-2004	222,002	76,108	99,034	30,337	11,938	4,585
2004-2005	225,931	79,444	98,178	31,208	12,382	4,719
2005-2006	232,351	84,337	98,045	32,012	12,841	5,116

Tabla 2.45:  
Matrícula por niveles 2000-2006

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
2000-2001	28,569,473	3,423,608	14,792,528	5,349,659	2,955,783	2,047,895
2001-2002	29,023,459	3,432,326	14,843,381	5,480,202	3,120,475	2,147,075
2002-2003	29,685,227	3,635,903	14,857,191	5,660,070	3,295,272	2,236,791
2003-2004	30,070,918	3,742,633	14,781,327	5,780,437	3,443,740	2,322,781
2004-2005	30,566,847	4,086,828	14,652,879	5,894,358	3,547,924	2,384,858
2005-2006	31,085,098	4,452,168	14,548,194	5,979,256	3,658,754	2,446,726

Tabla 2.46:  
Profesores por niveles 2000-2006

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
2000-2001	1,432,372	156,309	548,215	309,123	210,033	208,692
2001-2002	1,467,796	159,004	552,409	317,111	219,468	219,804
2002-2003	1,511,195	163,282	557,278	325,233	233,844	231,558
2003-2004	1,543,521	169,081	559,499	331,563	242,142	241,236
2004-2005	1,578,964	179,667	559,491	339,784	248,282	251,740
2005-2006	1,625,236	197,841	561,342	348,235	255,929	261,889

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.30. DATOS SOBRE LOS NÚMEROS EN LA MATRÍCULA DE ALUMNOS, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE VICENTE FOX QUESADA (1 DE DICIEMBRE DE 2000-30 DE NOVIEMBRE DE 2006)**

Población de 5 a 14 años que no asistía a la escuela, en los años 1990, 2000 y 2005  
(Porcentaje)

Entidad Federativa	1990	2000	2005
Aguascalientes	14.86	7.48	4.47
Baja California	16.56	12.36	6.08
Baja California Sur	16.58	12.76	6.25
Campeche	16.09	12.32	6.11
Coahuila	14.47	10.96	5.59
Colima	14.01	10.62	5.46
Chiapas	15.53	11.80	5.92
Chihuahua	14.97	11.36	5.74
Durango	13.48	10.38	5.37
Guanaajuato	12.90	10.24	5.36
Guerrero	12.66	10.39	5.52
Hidalgo	10.50	7.85	4.84
Jalisco	9.86	7.39	4.77
México	10.04	7.54	4.91
Michoacán	10.51	7.90	5.14
Morelos	11.19	8.39	5.47
Nayarit	12.02	9.03	5.88
Nuevo León	12.98	9.87	6.45
Oaxaca	13.79	10.50	6.95
Puebla	13.77	10.33	6.88
Querétaro	10.40	7.08	4.46
Quintana Roo	13.68	8.63	5.09
San Luis Potosí	15.04	9.16	5.17
Sinaloa	15.34	8.99	5.08
Sonora	15.33	8.76	4.95
Tabasco	15.21	8.53	4.76
Tamaulipas	15.20	8.35	4.64
Tlaxcala	15.26	8.22	4.55
Veracruz	15.72	8.36	4.65
Yucatán	16.64	8.76	4.98
Zacatecas	18.08	9.65	5.67
República mexicana*	16.50	10.19	5.80

Tabla 2.47: \* Todas las entidades federativas, excepto el Distrito Federal

Se logró disminuir sustancialmente no sólo la tasa de inasistencia a la escuela, sino también la dispersión de dicha tasa entre entidades federativas. Según los datos del INEGI, entre 1990, el año en que se levantó el censo inmediato anterior a la firma del ANMEB, y el censo del año 2000, la tasa de inasistencia a la escuela entre la población de 5 a 14 años de edad en las 31 entidades que participan del FAEB disminuyó de 16.5 a 10.2% igualmente importante, la desviación estándar de las tasas de inasistencia de los estados bajó de 2.19 a 1.57%. Al comparar 1990 con 2005 las cifras son aún más contundentes: la tasa de inasistencia cayó a 5.8% en 2005, mientras que la desviación estándar disminuyó a 0.68%. En un período de 15 años, tanto la tasa de inasistencia como la desviación estándar de esta tasa bajaron en dos terceras partes. En el cuadro anterior se muestran las cifras de inasistencia para cada una de las entidades federativas.

Como puede apreciarse los porcentajes disminuyeron considerablemente y esto podría deberse a que los gobiernos que estaban a cargo de la educación que se encontraban en dichos períodos



**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.31. DATOS SOBRE EL NÚMERO DE MATRÍCULA, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE FELIPE CALDERÓN HINOJOSA (1 DE DICIEMBRE DE 2006-30 DE NOVIEMBRE DE 2011)**

hacían un esfuerzo por disminuir el analfabetismo en cada uno de los estados.

**2.31. Datos sobre el número de matrícula, escuelas y profesores durante el sexenio de Felipe Calderón Hinojosa (1 de diciembre de 2006-30 de noviembre de 2011)**

México tenía 103.3 millones de habitantes aproximadamente al inicio de sexenio y para 2010 se contaba con 112.3 millones de habitantes.

Tabla 2.48:  
Escuelas por niveles 2006-2011

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
2006-2007	235,994	86,746	98,027	32,788	13,194	5,239
2007-2008	239,261	88,426	98,225	33,697	13,493	5,420
2008-2009	242,013	89,395	98,575	34,380	14,103	5,560
2009-2010	245,176	90,411	99,202	35,155	14,427	5,981
2010-2011	247,773	91,134	99,319	35,921	15,110	6,289

Tabla 2.49:  
Matrícula por niveles 2006-2011

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
2006-2007	31,652,112	4,739,234	14,585,804	6,055,467	3,742,943	2,528,664
2007-2008	31,969,559	4,745,741	14,654,135	6,116,274	3,830,042	2,623,367
2008-2009	32,232,575	4,634,412	14,815,735	6,153,416	3,923,822	2,705,190
2009-2010	32,498,946	4,608,255	14,860,704	6,127,902	4,054,709	2,847,376
2010-2011	32,835,292	4,641,060	14,887,845	6,137,546	4,187,528	2,981,313

Tabla 2.50:  
Profesores por niveles 2006-2011

	Total	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Sup.	Superior
2006-2007	1,659,347	206,635	563,022	356,133	258,939	274,618
2007-2008	1,694,130	214,548	564,822	364,723	264,079	285,958
2008-2009	1,720,591	218,206	568,752	369,548	272,817	291,268
2009-2010	1,743,939	220,154	570,169	374,363	269,301	309,952
2010-2011	1,768,983	222,422	571,389	381,724	278,269	315,179

**2.31.1. El gasto en la educación**

El sostenimiento de los servicios de educación pública recaía en el gobierno federal y en los gobiernos de las entidades federativas. El gasto federal se concentra en el Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB). En todos los estados, el FAEB representa la mayor

**CAPÍTULO 2. ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SOCIEDAD MEXICANA A PARTIR DEL PORFIRIATO**

**2.31. DATOS SOBRE EL NÚMERO DE MATRÍCULA, ESCUELAS Y PROFESORES DURANTE EL SEXENIO DE FELIPE CALDERÓN HINOJOSA (1 DE DICIEMBRE DE 2006-30 DE NOVIEMBRE DE 2011)**

parte del gasto educativo. El siguiente cuadro muestra la distribución del gasto federal y estatal en cada una de las entidades federativas durante el 2008.

Gasto en educación básica por tipo de sostenimiento, 2008  
(Millones de pesos)

Entidad Federativa	Estatad (a)	Federal (b)	Total (a + b)	Porcentaje (a) / (b)
Aguascalientes	543	3127	3670	17.4
Baja californi	5236	6992	12228	74.9
Baja californi Sur	70	2096	2166	3.4
Campeche	227	2935	3162	7.7
Coahuila	2514	6853	9367	36.7
Colima	190	2064	2254	9.2
Chiapas*	3786	11473	15259	33.0
Chihuahua	4461	6973	11434	64.0
Durango	1891	5093	6984	37.1
Guanaajuato	4064	9056	13121	44.9
Guerrero	1461	11338	12799	12.9
Hidalgo	210	7730	7940	2.7
Jalisco	5716	11854	17570	48.2
México	16342	22325	38667	73.2
Michoacán	4400	10689	15089	41.2
Morelos	492	4147	4639	11.9
Nayarit	538	3420	3958	15.7
Nuevo León	5455	7783	13239	70.1
Oaxaca	N.D.	12193	12193	0.0
Puebla	3756	10342	14098	36.3
Querétaro	334	3803	4137	8.8
Quintana Roo	273	3111	3384	8.8
San Luis Potosí	654	7368	8022	8.9
Sinaloa	2976	5970	8946	49.9
Sonora	2775	6087	8862	45.6
Tabasco	2906	5118	8024	56.8
Tamaulipas	2188	8381	10569	26.1
Tlaxcala	616	2963	3579	20.8
Veracruz	5958	16966	22924	35.1
Yucatán	1688	4198	5887	40.2
Zacatecas	1394	4808	6202	29.0
Total	83115	227256	310371	36.6

\* El gasto del estado de Chiapas para 2008 se estimó como 33 % del FAEB del estado. El estado no reportó su gasto en el Cuestionario sobre Financiamiento Educativo Estatal. Como se puede apreciar, existen asimetrías marcadas en la contribución que hacen las entidades federativas. Un ejemplo claro de esta situación es la que vive el estado de Baja California Sur que es el estado que menos es apoyado por el gobierno estatal.

## Capítulo 3

# EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS

### 3.1. Currículum en la Educación

Currículum es una palabra Latina. Es un neutro (-um), y es plural (currícula). La terminación "...ulu..." nos advierte que es un diminutivo. Procede de la palabra CURSUS, que significa carrera, curso. Por tanto, currículum significa "carrerilla", "cursillo". En Roma se hablaba del "cursus honorum", el curso, carrera o camino "de los honores", el que seguía el ciudadano que iba ocupando, por sucesivos comicios, las magistraturas republicanas, desde edil hasta cónsul. Así puede considerarse que el "cursus" de los jóvenes, era sólo un "currículum", o carrera/curso menor.

Inglaterra, siempre tan conservadora en las formas, ha guardado en su tradición escolar el término currículum para designar el conjunto de materias que se enseñan/aprenden en las escuelas. En la Edad Media el currículum estaba integrado por el "trivium" (tres vías, caminos, cursos), el "quadriivium" (cuatro vías), estudios previos (Facultad de Artes) a las cuatro facultades mayores: Derecho, Cánones, Medicina y Teología. Esta estructura curricular se mantuvo en las universidades europeas hasta el siglo XVIII.

Los países de habla inglesa, en especial los Estados Unidos de América han conservado la tradición escolar inglesa. Sobre este fondo surgió el estudio científico del currículum con la obra de Tyler, dándole una significación que superaba el modo habitual de entenderlo: el conjunto de las materias integrantes de los cursos que componen un nivel educativo y que se consagra en la consecución de títulos académicos.

El tema del currículum respondió primero a motivos políticos y después a razones pedagógicas. Por motivos políticos, cuando el poder del Estado-nación no se afianzaba -en México, situación típica durante casi todo el siglo XIX hasta el Porfiriato y, posteriormente, en los tiempos de la revolución de principios del siglo XX y hasta iniciada la década de los cuarenta- lo que hacía de la educación y los proyectos curriculares un espacio de encuentro hegemónico, es decir, un vehículo para afianzar el proyecto político de los grupos de poder en turno. El concepto del currículo:

- Currículo es un término polisémico que se usa indistintamente para referirse a planes de estudio, programas e incluso a la instrumentación didáctica.
- El currículo implica un tratamiento interdisciplinario, este tiene una relación estrecha con la educación formal es decir, con la que representa la escuela. Cualquiera sea su forma, en él se concretan problemas como los de finalidad, transmisión, interacción y autoridad.

## CAPÍTULO 3. EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS

### 3.2. LA MUNDIALIZACIÓN DEL CAMPO DEL CURRÍCULO

---

1. En España, Zabalza (1880) proponía en la década de los ochenta, el concepto de "desarrollo curricular" frente al de "diseño curricular" (curriculum design).
2. Bobbit; cuando en 1918 formula el primer tratado sobre curriculum, donde dice que hay dos escuelas antagonistas de pensamiento educativo.
3. El currículo visto como contenido de la enseñanza: se trata de una lista de materias, asignaturas o temas que delimitan el contenido de la enseñanza y del aprendizaje en las instituciones escolares quienes identifican el currículo con contenidos, destacan la transición de conocimientos confusión primordial de las escuelas (Brigge 1978).
4. El currículo como plano guía de la actividad escolar un plan para el aprendizaje enfatiza la necesidad de un modelo ideal para la actividad escolar. Su función consiste en homogenizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Taba, 1974).

### 3.2. La mundialización del campo del currículo

La internacionalización de la disciplina del currículo se realizó inicialmente desde la perspectiva planes y programas, dejó de ser objeto de debate al interior de la comunidad académica de Estados Unidos, para recibir aportaciones y desarrollos de todo el mundo. Ciertamente por la dinámica que tiene la comunidad académica en los llamados países del primer mundo, estos intercambios fueron muy fructíferos entre los grupos intelectuales que podían comunicarse en Inglés; tal fue el caso de autores británicos, australianos y estadounidenses.

Pero esto no significa que en el mundo de habla hispana no existieran desarrollos importantes y significativos. En México, por ejemplo, había aportaciones a conceptos como "diagnóstico de necesidades" (Taba, 1974) ó "fuentes y filtros" para el diseño curricular al establecer conceptos como marco de referencia de un plan de estudios, análisis de la práctica profesional, objeto de transformación (Díaz Barriga, 1997) y se generaba una significativa experiencia en relación con el llamado sistema modular.

#### 3.2.1. Algunos de los problemas que ha enfrentado el currículum

A partir de la década de los 90 a la fecha, se han hecho diversos esfuerzos curriculares (esfuerzos en los cuales el curriculum se adapta a las exigencias de la sociedad, y al mismo tiempo con estos esfuerzos se trata de mejorar la educación) y de política para enfrentar lo que puede denominarse los grandes retos del siglo XXI. Se trata de problemas heredados por casi un siglo de expansión de la escolarización de masas que el país experimentó en el siglo pasado, cuya orientación educativa siempre estuvo a merced de las necesidades de legitimación y, muy poco, en la órbita de la calidad de los resultados educativos. Problemas derivados del predominio de esquemas verticales y centralizadores, y soportados por un fuerte dispositivo burocrático que tuvo repercusiones de largo plazo en los estilos de enseñanza, procesos de aprendizaje y resultados educativos. Los esfuerzos de transformación curricular en el siglo XXI han buscado, sin lograrlo, resolver el modelo predominantemente verbalista, la memorización mecánica del conocimiento, las lógicas autoritarias de la pedagogía escolar, la desvinculación de la realidad social y de la situación de los educandos, el carácter poco significativo de los contenidos educativos para los estudiantes, el carácter enciclopédico, la sobresaturación de contenidos y la desvinculación que tienen entre sí; la desarticulación entre los contenidos de los diferentes grados y ciclos escolares; y la desvinculación de los contenidos educativos respecto a las diferentes regiones del país.

### 3.3. Tipos de currículum

- Pensado (teórico): Conscientemente pensado, ideal, a veces no coincide con lo que ocurre en la realidad.

- Real (vivido): Lo que se da en la práctica concreta.
  
- Oculto: Es lo que limita u obstruye la conclusión del ideal, pero no es consciente por maestros e instituciones.
  
- Nulo: lo que se conoce pero no se tiene en cuenta.
  
- Obsoletos: Reflejan una práctica decadente.
  
- Tradicionales: Reflejan una práctica dominante.
  
- Desarrollista: Reflejan una práctica emergente.
  
- Utópico: Divorciado de la práctica.
  
- Innovador: Toma en cuenta la existencia de servicios tradicionales en los cuales debe actuar, prevé en la formación del egresado la posibilidad de transformación de tales servicios y permite conformar una formación profesional con visión perspectiva.

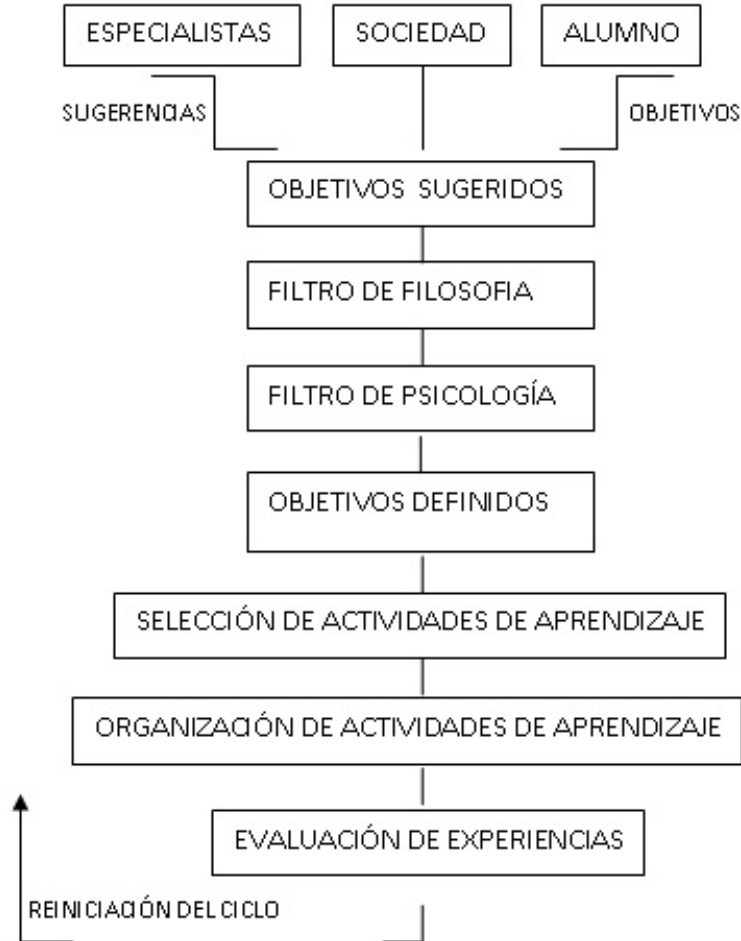
### 3.4. Modelos curriculares

- Los modelos clásicos, considerándose entre ellos los de R.W. Tyler, Hilda Taba y M. Johnson representantes de la pedagogía norteamericana. Estos modelos se especifican en la siguiente sección
  
- Modelos con un enfoque tecnológico y sistémico, de autores latinoamericanos como R. Glazman y M. D. Ibarola, J. A. Arnaz y V. Arredondo.
  
- Modelos conductistas con planteamiento crítico y sociopolítico, muy utilizado en la práctica pedagógica de América Latina, algunos representantes de este modelo L. Stenhouse (1996), Schwab, Guevara Niebla (1976)
  
- Modelo con enfoque histórico cultural, donde se privilegia una construcción social del conocimiento, donde las estructuras curriculares deben posibilitar que el alumno reciba la ayuda para aprender a aprender. Algunos representantes de este modelo son Cesar Coll, Eisner y Wallace.

**CAPÍTULO 3. EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS**  
**3.4. MODELOS CURRICULARES**

---

El siguiente mapa muestra el modelo pedagógico lineal que propone R. Tyler, que constituye una parte de la problemática curricular.

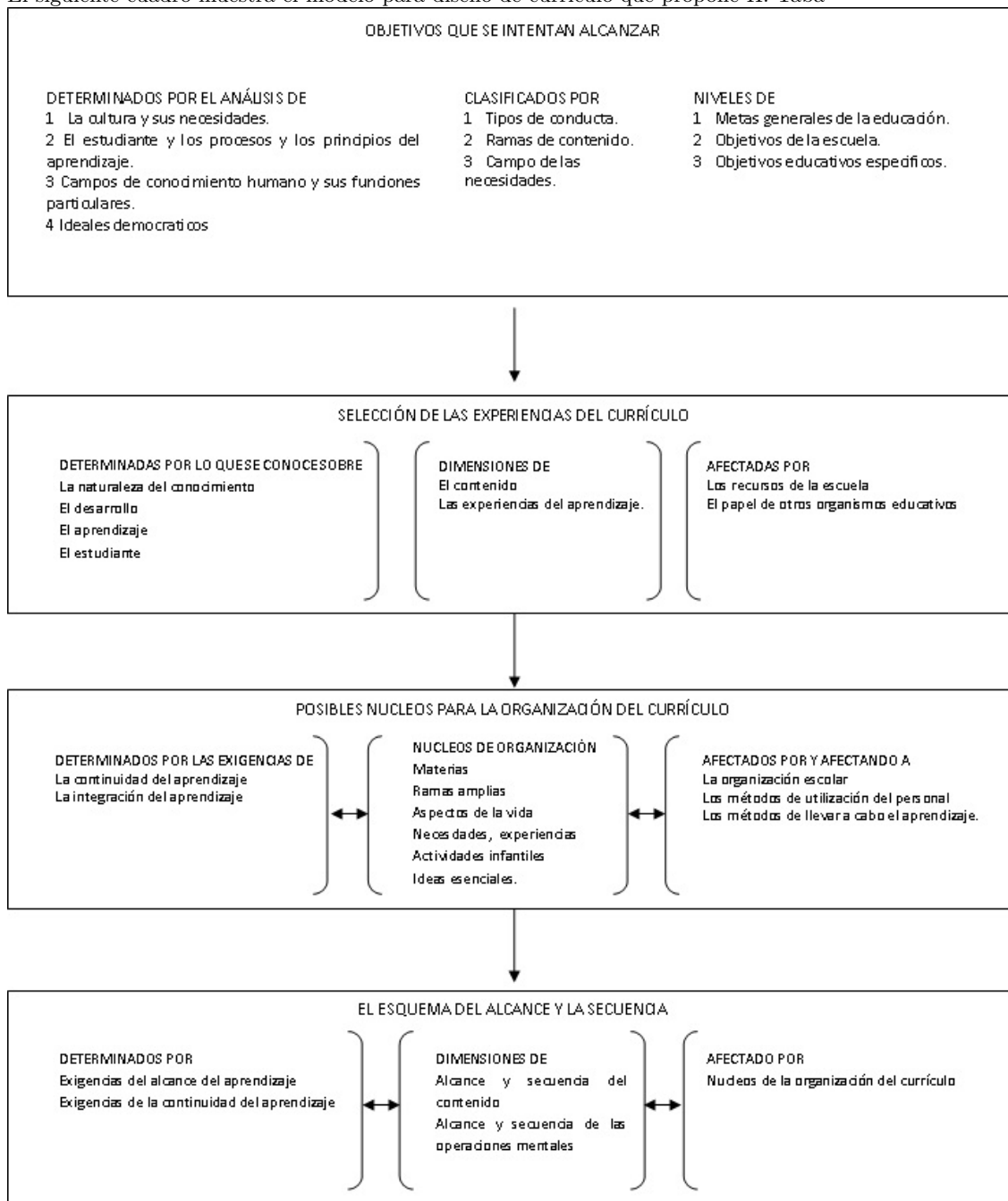


Es propuesto el mapa de Tyler, ya que él es uno de los primeros representantes de la teoría curricular, además que algunos de los autores posteriores, se basan en su teoría como apoyo para su investigación.

## CAPÍTULO 3. EL CURRÍCULO EN MATEMÁTICAS

### 3.5. ALGUNOS REPRESENTANTES DE LA TEORÍA CURRICULAR

El siguiente cuadro muestra el modelo para diseño de currículo que propone H. Taba



El modelo de H. Taba se considera importante ya que la mayoría de puntos que establece son los que se han ido heredando.

### 3.5. Algunos representantes de la teoría curricular

Algunos investigadores señalan que el concepto de currículum se ha venido utilizando más ampliamente entre los últimos cuarenta o cincuenta años dentro de la literatura pedagógica de los países de habla latina.

### CAPÍTULO 3. EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS

#### 3.5. ALGUNOS REPRESENTANTES DE LA TEORÍA CURRICULAR

---

Así la educación está cada vez más ligada con la vida laboral y con el mercado de trabajo.

Mientras que Ralph Tyler considera que las decisiones para determinar los aprendizajes que integran un programa escolar surgen de diversas fuentes por lo que "ninguna fuente única de información puede brindarnos una base para aportar estas decisiones", por lo que propone que el alumno, la sociedad y los especialistas, sean las fuentes de estudio, y al investigar las necesidades de cada uno de ellos y establecer una "versión preliminar" de los objetivos de aprendizaje, la cual deberá ser organizada "filosóficamente coherentes y factibles en el proceso de aprendizaje" por los filtros de psicología y filosofía.

Tyler tiene una concepción de lo social desde el enfoque de la epistemología funcionalista, toma en cuenta estudiar los intereses de los alumnos vinculados con la psicología evolutiva; considera que permanezca lo que es útil y lo que no se elimine (utilitarismo), por otro lado aborda el problema de la selección y organización de las actividades de aprendizaje, centra el problema en el alumno al buscar satisfacer sus necesidades e intereses del alumno, y no de la sociedad (así funciona la nueva escuela).

Hilda Taba, por su parte, que para la toma de decisiones de manera racional debemos tener un diagnóstico de necesidades, formulación de objetivos, selección de contenidos, organización del contenido, selección de actividades de aprendizaje, organización de las actividades, determinación de lo que se va a evaluar así como de las maneras de hacerlo.

Mouritz Johnson; Continuación al de Tyler y Taba, cuyo enfoque es apoyado al sistema de educación, de allí propone:

- Sistema de Instrucción
- Sistema de Desarrollo del Currículum

A diferencia de los otros considera al aprendizaje como formación de valores expresadas en normas y actitudes, mas alla de objetivos instructivos, conductuales observables.

Raquel Glazman y María De Ibarola (1978); Comprende que los objetivos constituyen el eje metodológico de la estructura del plan de estudios. Interrelacionan sistemáticamente cada uno de los elementos del currículum. le otorgan un carácter más trascendente a la idea del currículum como proyecto, comprende la propuesta de finalidades políticas académicas precisas, a partir de una definición de las posiciones ideológicas adaptadas por la Unidad educativa y del compromiso que asumen en el tratamiento y solución de la problemática social, filosófica, científica, y técnica del contexto.

J. A. Arnaz (1991); Define al currículo como un conjunto experiencias de aprendizaje interrelacionado de conceptos, proposiciones y normas, estructurado en forma anticipada a acciones que se quiere organizar. El autor señala 4 elementos:

- Objetivos curriculares.
- Plan de estudios.
- Cartas descriptivas.
- Sistema de Evaluación

V. Arredondo (1983); Señala que es un proceso sistémico dinámico, continuo, participativo y técnico, en la que se distinguen 4 fases:



### CAPÍTULO 3. EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS

#### 3.5. ALGUNOS REPRESENTANTES DE LA TEORÍA CURRICULAR

---

- Análisis previo del currículum vigente.
- Especifica los fines y objetivos educacionales, traducidas en una propuesta educativa.
  - a) Delimita el perfil del estudiante. b) Recursos institucionales. c) Análisis de la población estudiantil.
- La aplicación curricular.
- Evaluación de la aplicación curricular.

Lawrence Stenhouse (1996); El currículum por metodología de investigación acción y desarrollo. Vinculo Escuela sociedad, cuyas soluciones son dialécticas profesor alumnos. Solución de problemas, profesor alumno. Profesor reflexiona sobre su práctica educativa. Los alumnos son invitados a pensar por ellos mismos.

Schwab; A partir de la experiencia cotidiana de los alumnos, piensa que no es necesario establecer un currículum. Responde al paradigma ecológico contextual.

Mientras que César Coll (1987) expresa "La primera función del currículum, su razón de ser, es de explicitar el proyecto las intenciones y el plan de acción que precede de las actividades educativas escolares", que el currículum es una orientación, el docente teniendo en cuenta la realidad del lugar y momento de aplicación; situándolo entre las intenciones, los principios, las orientaciones y la práctica pedagógica, dicho autor considera al maestro como instrumento de ejecución de un plan estudiado.

Eisner y Wallace; Se caracteriza el Diseño curricular, porque no prioriza contenidos informacionales, ni saberes, ni conocimientos. Abandona los "Que" de la enseñanza del aprendizaje. Enfatiza la competencia central de aprender a "APRENDER", considerando que todos los conocimientos específicos quedan obsoletos en el corto plazo

Sarramona (1987); menciona que la programación curricular constituye un conjunto de pasos que deben tenerse en cuenta para alcanzar las metas propuestas en un espacio de tiempo, con un cierto contenido tomado en su globalidad y tiene que ver con el diseño curricular.

Gimeno Sacristán (1988) nos dice que el curriculum es el eslabón, entre la cultura y la sociedad exterior a la escuela y la educación, entre el conocimiento heredado y el aprendizaje de los estudiantes, entre la teoría y la práctica posible, dadas unas determinadas condiciones.

Kemmis (1988) también expresa que todo currículum, lo que engloba, lo que debería ser, así como lo que es, está determinado y se ha ido moldeando a través de la historia, pero en el sentido de lo que significa enseñar a las personas y no en función de lo que es o debiera estar en el currículum.

Martínez Santos (1989) considera que en el currículum se concretan los criterios, planteamientos, y condicionamientos psicopedagógicos, ideológicos, políticos y económicos, que contribuyen a dar una orientación determinada al sistema educativo y encuentran un reflejo en forma de prescripciones educativas que hacen de eslabón entre una declaración de principios y su traducción operacional.

Desde la propia conformación de la dimensión técnica del currículum se estableció que éste sólo puede ser conformado a partir de la clara elección y determinación de ciertos fundamentos. Así, hemos afirmado que Tyler establece como principio para la construcción de un plan de estudios la distinción de su elaboración y metodología a seguir en esta tarea, incluso una cuidadosa lectura del trabajo de Kilpatrick, elaborado en la década de los años treinta, muestra con toda claridad una propuesta de fundamentos que posteriormente será retomada por el propio Tyler. De hecho existen diversas respuestas técnicas o político-técnicas respecto a los fundamentos de un plan de

## CAPÍTULO 3. EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS

### 3.6. EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS

---

estudios.

Por otro lado, Ángel Díaz Barriga presenta una discusión sobre los problemas de los planes y programas de estudio en lo que Tyler plantea la necesidad de establecer objetivos conductuales, mientras que Taba propone metas y especificaciones concretas, cuyas bases surgen de un diagnóstico de necesidades y para Tyler "de fuentes y filtro aplicables para su elaboración".

Se asume un significado de currículum, que de acuerdo con Alsina (2000) se consideran cuatro tipos: el oficial, potencial, impartido y aprendido. En particular se estudia la relación existente, en cuanto a contenidos y objetivos, entre el currículum oficial y el currículum impartido. Se toman como variables de estudio al contenido y a los objetivos porque a pesar de que en la actualidad el currículum oficial se focaliza más sobre competencias en México.

El currículum como lo señala Mullis y colaboradores (2002, pp. 17-18), puede ser referido a tres tipos: el currículum pretendido, el cual representa las matemáticas que la sociedad espera que aprendan los estudiantes y cómo debería organizarse el sistema educativo para facilitar este aprendizaje. El currículum aplicado, este se refiere a lo que realmente se imparte en las aulas, quién las imparte y cómo se imparte. El currículum obtenido, se refiere a lo que han aprendido los estudiantes.

### 3.6. El currículum en Matemáticas

Una de las investigaciones referentes específicamente al currículum matemático es la de Rico (Universidad de Granada, España, 1998), en la cual se muestra una breve revisión de estudios llevados a cabo sobre el concepto de currículum desde la educación matemática en las últimas décadas, esto con el fin de disponer un marco interpretativo que permita entender la variedad de dimensiones y niveles de reflexión implicados en los sistemas educativos, en particular en la educación mediante las matemáticas.

El currículo de matemáticas es un instrumento de la planeación educativa que orienta el proceso de enseñanza-aprendizaje encaminando la forma en que se deben presentar los contenidos matemáticos, así como qué contenidos estudiar, cuándo presentarlos, cómo enseñarlos y cómo evaluarlos. Ante esto, cualquier cambio curricular que se presente implica todo un proceso de análisis y renovación, no es cambiar por cambiar.

La matemática moderna modificó el currículo, programas, métodos, objetivos y la visión de la naturaleza de las matemáticas. Se puso ante todo énfasis en el estructuralismo, provocando un distanciamiento de las matemáticas con relación a las ciencias, la tecnología y la economía. La currícula de matemáticas tenía el carácter academicista, dirigido a especializar a los individuos en el área.

Se han reportado estudios acerca del estado en que se encuentra el currículum en México para distinguir tendencias. Estas tendencias son siete: Atención a la diversidad sociocultural, Inter y multidisciplinario, La interculturalidad, La pedagogía del ocio y del tiempo libre, Educación para la vida, Educación basada en competencias, Currículum Flexible.

#### **Un poco de historia acerca de las primeras instituciones de Matemáticas en México**

Se presentan algunos rasgos importantes sobre la currícula, sin profundizar a detalle en el currículo de cada una de las instituciones, la inversión de cada una por falta de tiempo.

## CAPÍTULO 3. EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS

### 3.6. EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS

---

Retomándose lo más relevante en la currícula.

La cátedra de Matemáticas en la Real y Pontificia Universidad de México fue confiada, en 1646, a Fr. Diego Rodríguez, quien tenía comunicación con científicos europeos. Fue esta cátedra la que posteriormente ocupó don Carlos de Sigüenza y Góngora, el célebre astrónomo y matemático, autor de *Libra Astronómica y Filosófica*, obra publicada en 1682.

A fines del siglo XVIII la educación en matemáticas más avanzada en nuestro país, se adquiría en la Escuela de Minas.

Al inicio de la década de los años treinta, la matemática había y en general la ciencia ya había alcanzado un lugar prominente en la cultura universal, por su parte, nuestro país, iniciaba su recuperación después de los varios años de guerra que implicó su Revolución de 1910 y estaba, desafortunadamente, muy lejos del grado de progreso científico alcanzado por otras naciones.

Un impulsor notable de las matemáticas fue Sotero Prieto, profesor de la Escuela Nacional Preparatoria y de la Escuela Nacional de Ingenieros. En torno a él se reunió un grupo de jóvenes con promisorio futuro, los que después tuvieron una actuación sobresaliente en el desarrollo de las ciencias exactas.

En 1930, la John Simon Guggenheim Foundation ofreció por vez primera dos becas a latinoamericanos que no fueran residentes en los Estados Unidos. Una de ellas fue conferida a don Alfonso Nápoles Gándara para realizar estudios de matemáticas, en el M.I.T.

En 1930 se creó un Departamento de Ciencias en la Facultad de Filosofía y Letras. Dos años después, son impartidas, por primera vez en México, las cátedras de análisis matemático, geometría diferencial, física teórica y mecánica racional.

En el año de 1932, a iniciativa del profesor Sotero Prieto y del doctor Alfonso Nápoles Gándara, recién llegado entonces de los E.U.A., se abrió una oportunidad para quienes estaban interesados en elevar sus conocimientos de física y de matemáticas. Iniciándose un seminario de fisico-matemáticas dentro de la Academia Nacional de Ciencias "Antonio Alzate".

La carrera de matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de México se inició al derredor de 1940. El número de estudiantes era muy reducido.

A partir de 1945 Salomon Lefschetz, de la Universidad de Princeton, inició una serie de visitas a México que habrían de prolongarse hasta 1966. La labor de orientación científica desarrollada en México por Lefschetz fue muy importante para la fundación y consolidación en nuestro país de 3 relevantes áreas de las matemáticas: Geometría Algebraica, Ecuaciones Diferenciales y Topología Algebraica. Por recomendación suya y con su apoyo varios jóvenes mexicanos llevaron a cabo brillantes estudios en la Universidad de Princeton.

La creación de la Escuela de Físico Matemáticas de la BUAP fue aprobada por el Honorable Consejo Universitario en febrero de 1950. Siendo rector de la institución, el licenciado Horacio Labastida Muñoz hombre visionario y de ideas progresistas.

En 1961, cuando se fundó el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, uno de sus primeros Departamentos fue el de Matemáticas.

Los matemáticos más famosos de México son: José Adem, Julián Adem, Alberto Barajas Celis, Francisco Echegaray Allen, Samuel Gitler, Javier González Garza, Francisco Javier González

### CAPÍTULO 3. EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS

#### 3.6. EL CURRÍCULUM EN MATEMÁTICAS

---

Acuña, Graciela Salicrup, Carlos Graef Fernández, Joaquín de Mendizábal y Tamborrel, René Mario Montante Pardo, Víctor Neumann, José Antonio de la Peña, Sotero Prieto Rodríguez, Raúl Rojas, Graciano Ricalde Gamboa, Diego Rodríguez, entre otros.

Los estudios conocidos en ciencias de la educación se hacen sobre el currículum en general. Pero en el campo de la matemática educativa en México, son escasos los estudios sobre el currículum matemático escolar. De hecho no se encontraron estudios sobre la relación entre currículum oficial y el currículum impartido.

Los trabajos de investigación en el campo de la matemática educativa, siguen una tendencia muy marcada a buscar factores del escaso aprendizaje logrado en matemáticas.

En fechas recientes se ha desarrollado con fuerza la idea de que para trabajar en la enseñanza de las matemáticas son necesarios conocimientos y destrezas específicos, que sean complemento del saber convencional sobre estructuras formales y algoritmos.

Los profesores de matemáticas son razonablemente críticos ante los planteamientos innovadores. Aceptan con muchas reservas los cambios y modificaciones con profundidad sobre el diseño de desarrollo de currículo de matemáticas.

Asociada al currículum matemático existe una amplia problemática cuyas manifestaciones son: el currículum matemático sigue siendo un gran desconocido para los profesores; el bajo rendimiento académico de los estudiantes podría estar vinculado a lo que realmente los profesores enseñan respecto del currículum oficial; errores en los libros de texto o materiales didácticos que usan los profesores; la experiencia propia de varios profesores, indica que los programas generalmente no son agotados en los tiempos oficiales, no se alcanza a enseñar la totalidad del programa, aunque de ello no hay estudios sistemáticos que así lo demuestren.

## Capítulo 4

# EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

### 4.1. Definición de Evaluación

La evaluación educativa se ha conformado como un campo especializado de la educación, a través de su historia y evolución. Esto ha facilitado tanto el desarrollo de métodos y modelos para guiar las acciones del evaluador, como las acciones de investigación relacionadas con la evaluación.

La evaluación educativa abarca un amplio conjunto de prácticas e implica un gran arsenal conceptual y metodológico. Además, toda evaluación, para ser considerada de calidad, debe contar con un conjunto de características básicas.

En su forma más simple, la evaluación conduce a un juicio de valor y se expresa mediante la opinión de que es algo significativo. Se llega a este juicio calificando qué tan bien reúne un conjunto de estándares o criterios. Así la evaluación es esencialmente comparativa. El sujeto de evaluación, puede ser calificado como "bueno" ó "malo". La evaluación, en esencia, supone adoptar un conjunto de estándares, definirlos, especificar el referente de comparación y deducir el grado en el cual alcanza los estándares.

Por lo general, la evaluación educativa se piensa principalmente como evaluación de aprendizajes. Esta dimensión, si bien importante, no es la única. Los aprendizajes son sólo una parte de los resultados del sistema educativo. La educación no constituye solamente un mecanismo de producción de conocimientos o habilidades para el mercado de trabajo, sino que también es un proceso fundamental de socialización, esto es, de formación en valores y actitudes compatibles con un modelo de sociedad. También debe tenerse en cuenta que una evaluación integral del sistema educativo supone atender también a todos sus componentes, los actores, las condiciones de funcionamiento, y especialmente, a los procesos educativos. Es necesario, por lo tanto, elaborar indicadores válidos y confiables de los aspectos evaluados, como los recursos disponibles en las escuelas e instituciones; las capacidades, representaciones y prácticas pedagógicas de los maestros; las condiciones de vida de los alumnos; la gestión y el clima escolar. Sólo atendiendo a estos aspectos es posible pasar de la descripción a la explicación de los fenómenos, ampliando así las posibilidades de intervención para su mejoramiento. Otros aspectos importantes a evaluar son los programas de estudio de cada institución, los programas de formación docente, o el funcionamiento del sistema institucional en

## CAPÍTULO 4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

### 4.2. EL ORIGEN DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA

---

general. Asimismo, es fundamental una evaluación sistemática de las políticas y programas educativos, en particular de su impacto. Podemos concluir que las evaluaciones se realizan con el fin de tener juicios de valor, sobre el funcionamiento de las instituciones y los recursos que se le asignan para su funcionamiento, con lo cual se busca una toma de decisiones que redunde en su mejoría, de acuerdo a los lineamientos establecidos por las instituciones gubernamentales.

#### 4.2. El origen de la evaluación educativa

La evaluación educativa tiene su origen en los primeros años del siglo XX, en Estados Unidos. Está influida por las ideas de progreso, de la administración científica y por la ideología de la eficiencia social. El modelo de los objetivos de aprendizaje impactó en los años treinta el desarrollo curricular y su evaluación. Para los sesenta era una tecnología poderosa que, junto con los diseños experimentales, constituían la metodología tradicional de la evaluación educativa. Evaluación, entonces, era sinónimo de medición, prueba o examen. Con la expansión educativa en las décadas de los cincuenta y sesenta surgieron las preocupaciones por la rendición de cuentas y la relación costo-beneficio, lo que condujo al empleo de sistemas de información y de procedimientos para monitorear los programas como parte de la administración social.

A finales de los sesenta, se hace la crítica del modelo tradicional de evaluación y, en la siguiente década, surgen nuevas formas para evaluar las innovaciones educativas.

La Evaluación se ha colocado como una de las principales estrategias del Estado mexicano para promover reorientaciones y cambios sustanciales en el sistema educativo en general, y en particular en la Educación Superior.

#### 4.3. Algunas etapas conceptuales de la evaluación

En la evolución del concepto evaluación se distinguen varios períodos que responden a generaciones, a continuación se abordan elementos que nos ubican los diferentes períodos: Los períodos de la evaluación los podemos ubicar en cuatro generaciones: medición, descriptiva, juicio y constructivista. La generación de la medición incluye el período pre-tyleriano, la generación descriptiva el período tyleriano, la generación de juicio contemplan los períodos de la inocencia y el realismo (los cuales se definen más adelante) y, en la cuarta generación se ubican los períodos del profesionalismo y autoevaluación.

##### 4.3.1. Período pre-tyleriano

Este es el período más antiguo, como dato curioso se cree que este tipo de evaluación data aproximadamente del año 2000 a.C. Autores como Guba y Lincoln (1989), consideran que este período se inicia a finales del siglo pasado y sigue vigente. Tiene relevancia a finales del siglo pasado, en los Estados Unidos, con el inicio del movimiento para la acreditación de instituciones y programas educativos y, en los primeros años de este siglo, con la aparición de los tests estandarizados como instrumentos de medición y evaluación (Rama 1989). Se ha caracterizado por "centrar la atención de la calidad de la educación en el rendimiento de los estudiantes, medición que se realiza mediante tests o pruebas"; a este período se ha denominado "primera generación: de la medición". (Dobles, 1996, p. 80).

##### 4.3.2. Período tyleriano

En los primeros años de la década de los treinta, Ralph Tyler presenta una renovada visión del currículo y la evaluación. Plantea el modelo de planificación curricular tecnológica, en el cual pone

## **CAPÍTULO 4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

### **4.3. ALGUNAS ETAPAS CONCEPTUALES DE LA EVALUACIÓN**

---

énfasis en la selección y organización del contenido, así como en las estrategias para transmitir la información y evaluar el logro de los objetivos. Para Tyler, la evaluación determina en qué medida han sido alcanzados los objetivos y para ello, sugiere realizar comparaciones entre los resultados y los objetivos propuestos en un programa de estudios (Tyler, 1974 y Rama, 1989). De acuerdo con la clasificación de Guba y Lincoln (1989), se le llama "segunda generación: descriptiva". Surge después de la Primera Guerra Mundial; en este período se considera insuficiente una evaluación centrada en el rendimiento del estudiante por lo que optan por "una evaluación que se caracteriza por una descripción de patrones que evidencien fortalezas y debilidades en relación con objetivos establecidos."(Dobles, 1996, p. 81).

#### **4.3.3. Período de la inocencia**

A finales de la década de los cuarenta y durante los primeros años de la década de los cincuenta, en los Estados Unidos se hace evidente una expansión de las ofertas educacionales y, por consiguiente se incrementa la práctica de la evaluación del personal docente y de la evaluación educacional (Rama, 1989). En este periodo prevalecen los principios propuestos por Tyler para la evaluación educativa, centrados en la medición de los resultados.

#### **4.3.4. Período del realismo**

En los años 60, en los Estados Unidos, la evaluación se comienza a profesionalizar y, a raíz de ese fenómeno, en educación se plantea la necesidad de elaborar nuevos proyectos para el desarrollo del currículo; especialmente, en ciencias y matemáticas. Crombach recomienda que se re conceptualice la evaluación "como un proceso consistente en recoger y formalizar información que pueda ayudar a quienes elaboran los currículos"(Rama, 1989, p. 38). En la clasificación de Guba y Lincoln (1989), este periodo aparece después de 1957 y se le denomina "tercera generación: de juicio". Este se caracteriza por "los esfuerzos para enriquecer los juicios, en donde el evaluador asume el papel de juez, aunque mantiene el de técnico, así como también las funciones descriptivas"(Dobles, 1996, p. 81).

#### **4.3.5. Período del profesionalismo**

A partir de la década del 70, la evaluación empieza a tomar auge como una profesión que relaciona la evaluación con la investigación y el control (Rama, 1989, González y Ayarza, 1997).

#### **4.3.6. Período de autoevaluación**

En las últimas décadas, con la proliferación de instituciones de educación superior, en Latinoamérica, se ha visto la necesidad de competir por calidad académica. Se parte de la premisa que todos los esfuerzos educativos, incluyendo la evaluación deben buscar el crecimiento cognitivo y el desarrollo personal de todos los participantes en el procesos de enseñanza y aprendizaje (Hernández, 1998). Esto conlleva a proceso de autoevaluación con miras a la acreditación de carreras profesionales. También se considera la meta evaluación (evaluación de la evaluación) como medio para asegurar y comprobar la calidad de las evaluaciones. En este sentido, la evaluación se concibe como orientadora y formativa del proceso; de tal manera que, se convierte en uno de los mejores procedimientos del control de la calidad de la educación (Hernández, 1999). De acuerdo con la nomenclatura de Guba y Lincoln (1989), este período constituye la "cuarta generación: constructivista".

La evaluación educativa supone la existencia de acuerdos comunes: juicios previos consensuados, sobre lo que es bueno o conveniente para todos como propósito de las acciones educativas.

## CAPÍTULO 4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

### 4.4. LAS EVALUACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES EN MÉXICO

---

#### 4.4. Las Evaluaciones Nacionales e Internacionales en México

El nacimiento de la evaluación educativa y concretamente la del aprendizaje en México comenzó en la década de los noventa con el lanzamiento del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA), la creación del CENEVAL en 1994 y el área de evaluación de la SEP en 1995, que se ha atendido de manera sistemática la evaluación del aprendizaje.

La década de 1970 representó un avance significativo. La federalización del sistema educativo coincidió con un aumento en la preocupación de las autoridades educativas por desarrollar instrumentos de evaluación confiables, que pudieran ser utilizados para diseñar políticas educativas eficaces. En este contexto, la DGEF se encargó del diseño y la coordinación de múltiples evaluaciones.

A nivel nacional e internacional, las iniciativas más destacables han sido:

- El factor de Aprovechamiento Escolar en el marco del Programa de Carrera Magisterial (1994).
- Las pruebas denominadas "Estándares Nacionales", a partir de 1998.
- Las evaluaciones internacionales del Trends in Mathematics and Sciences Study (TIMSS) de 1995, el Laboratorio Latinoamericano para la Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) de 1997, y la ronda 2000 del Programme for International Student Assessment (PISA).

Desarrollaremos las principales iniciativas que han contribuido a moldear el actual sistema de evaluación en México. Creemos conveniente definir tres períodos:

El primero comprende las décadas de 1970 y 1980. A partir de 1970 la Secretaría de Educación Pública (SEP) mejoró y sistematizó significativamente la recolección de información censal para la construcción de estadísticas referidas a la educación nacional. Es también en este período cuando, en el ámbito de la SEP, se realizaron las primeras evaluaciones de aprendizajes en educación primaria.

El segundo periodo está comprendido entre los años 1990 - 2002, durante el cual se desarrolló un amplio conjunto de instrumentos de evaluación de aprendizajes, con distintos propósitos, particularmente en educación básica. Además de estas iniciativas, en esta década se implementaron las primeras participaciones de México en pruebas internacionales de aprendizaje, las cuales se convirtieron en instancias clave para el desarrollo de un sistema nacional de evaluación.

El inicio del tercer periodo, que llega hasta nuestros días, puede fijarse en el año 2002. Esta etapa se caracteriza por dos avances de importancia en relación a los periodos anteriores. En el terreno político, se confiere un papel estratégico a la evaluación de la educación, como elemento imprescindible para la planeación y la rendición de cuentas por parte de la autoridad educativa. En el ámbito institucional, se da un paso fundamental hacia la reestructuración de las instancias encargadas de la evaluación, a través de la creación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). También destaca la iniciativa de la Secretaría de Educación Pública para realizar una prueba de aprendizajes de tipo censal en educación básica (ENLACE).

Se desarrollaron nuevos instrumentos para evaluar las principales áreas del currículo de secundaria y primaria, y luego también de educación preescolar, con una metodología rigurosa



## CAPÍTULO 4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

### 4.5. LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

---

e involucrando a maestros, especialistas en contenidos y en psicometría. Estas pruebas se denominaron Exámenes de la calidad y el logro educativo (Excale); desde 2005 se aplican, en un ciclo de cuatro años, a muestras nacionales y estatales de 3° de secundaria, 6° y 3° de primaria y 3° de preescolar. Los resultados han permitido a autoridades, maestros y público en general, tener por primera vez datos confiables sobre los niveles de aprendizaje alcanzados por los alumnos de primaria y secundaria, en relación precisa con lo que establecen al respecto los programas de estudio, así como saber con bases sólidas si esos niveles avanzan o no a lo largo del tiempo.

Se asumió la participación de México en las evaluaciones internacionales de la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, con su Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes, PISA) y la UNESCO (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa), buscando alcanzar un nivel de participación similar al de los países más avanzados lo que, además de mejorar la imagen del país, permitió aprovechar las mejores experiencias internacionales en evaluación, y sacar provecho de la rica información que arrojan los resultados de esas evaluaciones.

### 4.5. La Evaluación de la Educación Superior en México

Las acciones que en materia de evaluación de la educación superior se han emprendido en México datan, principalmente, de finales de los años setenta del siglo XX, y emanan de los programas de gobierno nacionales y de iniciativas de la ANUIES. La concertación ha sido fundamental, puesto que ha permitido que las decisiones de gobierno estén apoyadas por las instituciones educativas y que en éstas se promueva un consenso para proyectar acciones y realizarlas.

En 1979 fue creado el Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior (SINAPPES), como parte de las primeras políticas nacionales encaminadas al mejoramiento de la calidad de las funciones de las instituciones de educación superior, dentro del cual se establecieron cuatro niveles con sus correspondientes instancias:

- Nacional : Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES)
- Regional; Consejo Regional para la Planeación de la Educación Superior (CORPES)
- Estatal; Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES)
- Institucional; Unidad Institucional de Planeación (UIP)

La evaluación se institucionalizó con el Programa para la Modernización Educativa 1989- 1994, del gobierno federal, en que el concepto de modernización de la educación se concibe en términos de calidad, eficiencia, cobertura e innovación de la misma. En este programa se incorporó, como una acción fundamental, la de impulsar la mejora de la calidad de la educación superior a través de procesos de evaluación interna y externa de las instituciones.

En el seno de la CONPES fue creada en 1989, como parte integrante de ella, la Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), con el propósito inicial de impulsar los procesos de evaluación, establecer un marco de referencia con criterios, indicadores y procedimientos generales para efectuar la evaluación del sistema y de las instituciones, y proponer medidas para el mejoramiento de la educación superior en general. Tanto en la CONPES como en la CONAEVA están representadas las instituciones de educación superior y las dependencias gubernamentales de este ámbito educativo, incluidas las de investigación científica.

La CONAEVA diseñó la estrategia nacional que habría de seguirse para evaluar la educación superior, y que consideró dos vertientes principales: a) Incluir y apoyar un proceso de evaluación

## CAPÍTULO 4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

### 4.5. LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

---

y de cambio auto dirigido, en el cual las instituciones de educación superior (IES) serían las protagonistas, y b) Impulsar un proceso nacional de evaluación del sistema de educación superior.

Para operar el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior fueron establecidos tres procesos articulados entre sí, pero cada uno con características y propósitos específicos, que deberían realizarse en forma paralela y simultánea, con el fin de valorar por niveles el Sistema de Educación Superior:

- La evaluación institucional, que llevarían a cabo las IES (autoevaluación) con el propósito de realizar un análisis valorativo de la organización, el funcionamiento y los resultados de los procesos académicos y administrativos que desarrollan.
- La evaluación interinstitucional, que practicarían pares académicos y abarcaría en forma integral los servicios, programas y proyectos en las distintas funciones académicas y administrativas de las instituciones.
- La evaluación del Sistema de Educación Superior y los subsistemas, a cargo de especialistas e instancias específicas.

La evaluación interinstitucional quedó a cargo de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), que fueron creados en 1991 e integrados con pares académicos provenientes de distintas instituciones de educación superior del país. Las funciones que les fueron asignadas son:

1. La evaluación diagnóstica sobre la situación de las funciones, tareas de la educación superior en un área determinada y de programas académicos.
2. La acreditación y el reconocimiento que puede otorgarse a unidades académicas o a programas específicos, en la medida en que satisfagan criterios y estándares de calidad, convencionalmente establecidos.
3. La dictaminación puntual sobre proyectos o programas que buscan apoyos económicos adicionales, a petición de las dependencias de la administración pública que suministran esos recursos.
4. La asesoría, a solicitud de las instituciones, para la formulación de programas y proyectos y para su implantación.

Los CIEES están conformados por nueve comités: Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Naturales y Exactas, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Administrativas, Educación y Humanidades, Ingeniería y Tecnología, Administración y Gestión Institucional y el de Difusión y Extensión de la Cultura. Para desarrollar su labor, los comités identificaron sus universos de trabajo y definieron sus estrategias y criterios de operación; elaboraron sus metodologías y los marcos de referencia de la evaluación; integraron a los pares a las teorías de evaluación y al ejercicio de la evaluación diagnóstica, de modo tal que han alcanzado una formación de expertos en áreas disciplinarias específicas y en las funciones arriba mencionadas; han formado en estas materias también, a través de varias actividades, a los miembros de los comités y al equipo de apoyo técnico. En sus más de diez años de actividad, los CIEES han centrado su acción en la evaluación diagnóstica de programas educativos y de funciones institucionales; y en 17 entidades del país ya ha sido evaluado el 100 % de los programas académicos de las universidades públicas.

El interés por evaluar la calidad académica de la educación superior ha estado presente desde hace varias décadas. En 1971, en la XIII Reunión Ordinaria de la Asamblea de la ANUIES se propuso la creación de un Centro Nacional de Exámenes. La conciencia de los beneficios que daría

## CAPÍTULO 4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

### 4.5. LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

---

el evaluar la educación media superior y superior llevó a establecer la Comisión Nacional de la Educación Media Superior (CONAEMS) y la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA).

En 1993, el Secretariado Conjunto de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES) y el Consejo Nacional de la ANUIES propusieron crear una institución que se responsabilice de esta nueva línea de evaluación: la evaluación de resultados. A principios de 1994, se creó el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL), organismo no gubernamental y autofinanciable, que llevaría a cabo las acciones necesarias para realizar los exámenes (EXANI-II y EGEL), así como el Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (EXANI-I).

Las instituciones educativas, como parte de sus procesos, hacen uso de los exámenes de admisión de los alumnos, evalúan a sus egresados y tienen establecidos requisitos de titulación. Para ambas situaciones, de ingreso y egreso, se fomenta el desarrollo de exámenes externos y comunes que lleguen a ser exámenes nacionales. La idea de un examen previo a la licenciatura, que sustenten todos los aspirantes (Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior, EXANI-II), aparece en diversos acuerdos de la ANUIES. Por otra parte, la idea de un examen externo, sustentado por quienes terminan la licenciatura (Examen General para el Egreso de la Licenciatura, EGEL) también fue compartida entre los rectores y la Secretaría de Educación Pública. Un elemento que comparten ambos exámenes, además de su carácter externo y común, es la propuesta de que deben evaluar los resultados académicos y las habilidades fundamentales.

El CENEVAL tiene por objeto contribuir a mejorar la calidad de la educación media superior y superior mediante evaluaciones externas de los aprendizajes logrados en cualquier etapa de los procesos educativos, de manera independiente y adicional a las funciones que en esa materia realizan las autoridades y las instituciones educativas. Para cumplir esta finalidad general las acciones del Centro se orientan al cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Diseñar, elaborar, aplicar y calificar exámenes, y otros procedimientos de evaluación educativa, con el fin de evaluar los resultados logrados por los estudiantes que, por ejemplo, aspiran a ingresar a la educación media superior y superior, así como a los egresados de la educación superior y a quienes aspiran a estudios de posgrado.
- Desarrollar y perfeccionar sistemas, instrumentos, procedimientos y estrategias de evaluación cada vez más adaptados a las circunstancias del país.
- Proponer y poner en práctica perfiles e indicadores de desempeño académico que orienten las tareas de evaluación.
- Publicar guías de estudio y materiales relacionados con los exámenes y los instrumentos de evaluación.
- Desarrollar e impulsar estudios e investigaciones sobre las evaluaciones hechas y sus resultados.
- Promover la formación de especialistas, técnicos e investigadores en evaluación.
- Proporcionar asesorías y apoyo en materia de evaluación educativa.
- Informar a los propios estudiantes acerca de sus logros educativos.
- Informar a las instituciones y al sistema educativo acerca de los resultados alcanzados por los estudiantes, y contribuir así a la evaluación de la calidad de la educación media superior y superior, propiciando acciones eficaces para mejorarla.

## CAPÍTULO 4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

### 4.5. LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

---

- Realizar la medición, evaluación, análisis y difusión de los resultados de la educación media superior y superior, siempre con carácter estadístico.

Las repercusiones del trabajo de los CIEES, aunadas a las necesidades de la educación superior mexicana, las derivadas tanto de su crecimiento y desarrollo, como de los compromisos internacionales, hacían cada vez más pertinente la aplicación de procesos de evaluación para la acreditación de programas académicos y de instituciones educativas, es decir, trascender de la evaluación diagnóstica hacia la acreditación. En este contexto se inscribió el acuerdo de la ANUIES de impulsar el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior.

La ANUIES ya había presentado diversas propuestas en años previos sobre la necesidad y posibilidad de un sistema de acreditación de la educación superior. Sus antecedentes se pueden encontrar en la XXVI Asamblea General de esa Asociación (Puebla, 1995), en donde se aprobaron las "Propuestas para el desarrollo de la educación superior", que incluían la creación de un sistema de acreditación. En la XXVII Asamblea General (Toluca, 1996) se aprobó el documento "Evaluación y acreditación de la educación Superior en México. Estado del arte y sugerencias para la conformación de un Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación", en donde se señaló la necesidad de contar con un sistema nacional de evaluación y acreditación de la educación superior, así como con un organismo coordinador del mismo. En la XXVIII Asamblea General (Oaxaca, 1997) se aprobaron los 16 resolutivos para operar el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Media Superior y Superior, y en 1998 el Consejo Nacional conformó una Comisión que elaboraría la propuesta para consolidar el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación y una estrategia al 2010.

La misma ANUIES elaboró el documento titulado La educación superior en el siglo XXI, que fue aprobado por la Asamblea General en su XXX Sesión Ordinaria, celebrada en Veracruz en noviembre de 1999. Se trata de un estudio riguroso y completo del Sistema de Educación Superior, su situación actual y sus necesidades, a partir de las cuales plantea una visión de este nivel educativo para el año 2020 y propone diversos programas para alcanzarlo, entre los que se incluyó la evaluación y acreditación.

La SEP y organismos como el CONACyT practicaban evaluaciones a proyectos y programas de las instituciones de educación superior con el propósito de otorgar recursos financieros del gobierno federal, que podrían ser considerados como una forma de acreditación y de reconocimiento.

Por otra parte, algunas instituciones de educación superior ya tenían la acreditación de organismos extranjeros como la SACS de Estados Unidos, tal es el caso de la Universidad de las Américas, campus Puebla y Ciudad de México, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey y la Universidad de Monterrey; y otras que apenas habían solicitado la acreditación, como la Universidad Autónoma de Nuevo León.

A partir de 2000, año en que se creó el COPAES, se cuenta ya con un organismo único, que de manera oficial se encarga de otorgar el reconocimiento a los organismos acreditadores de programas educativos. El COPAES es una asociación civil que tiene entre sus asociados a la Secretaría de Educación Pública, entidad con que ha suscrito un convenio mediante el cual esta dependencia del gobierno federal sólo reconoce los programas acreditados por organismos reconocidos por el Consejo.

El Consejo Acreditador de los programas Educativos en Matemáticas (CAPEM)

Es una organización con credibilidad, de carácter y cobertura nacionales, eficaz y eficiente, que realiza procesos de evaluación de programas de Matemáticas, Matemáticas Aplicadas, Ingeniería

## **CAPÍTULO 4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

### **4.5. LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO**

---

Matemática y Física Matemática con fines de acreditación, con la participación de los distintos sectores relacionados con la formación y la práctica de los profesionales de las Matemáticas, Matemáticas Aplicadas, Ingeniería Matemática y Física Matemática en todos sus campos. Asimismo, incorpora en sus procesos los resultados de las experiencias de las actividades bajo su responsabilidad, actualizando sus procedimientos, así como a los encargados de la realización de éstos.

Es reconocida como una entidad relevante, promotora de los cambios permanentes que requiere la enseñanza de las Matemáticas para mejorar su calidad, y responsable del seguimiento de éstos por medio del cumplimiento del conjunto de recomendaciones y sugerencias emanadas de los procesos de acreditación a que se sujeten los programas de enseñanza de las Matemáticas, Matemáticas Aplicadas, Ingeniería Matemática y Física Matemática.

Es acreedora de reconocimiento internacional, como organismo responsable en México de los procesos de acreditación de programas de Matemáticas, Matemáticas Aplicadas, Ingeniería Matemática y Física Matemática, así como de los intercambios con otros países sobre todos los aspectos relativos a éstos, y como uno de los líderes en este ámbito.

#### Misión

Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación superior en el área de las Matemáticas, Matemáticas Aplicadas, Ingeniería Matemática y Física Matemática en México, mediante la prestación que satisfacen un determinado conjunto de estándares y parámetros que garantizan un alto nivel del servicio de acreditación de programas de enseñanza en este campo del conocimiento, en tal forma que la sociedad pueda identificar cuales son aquellos programas o carreras de calidad del quehacer académico en el área de la matemática.

Constituir uno de los vínculos de intercambio de las experiencias académicas con fines de difusión, aprovechamiento y mejoramiento de éstas que llevan a cabo las escuelas, facultades o cualquier otra entidad académica, responsables de programas de Matemáticas, Matemáticas Aplicadas, Ingeniería Matemática y Física Matemática en el nivel de enseñanza superior.

Realizar las acciones necesarias para el reconocimiento internacional del alto nivel de calidad de los programas de Matemáticas, Matemáticas Aplicadas, Ingeniería Matemática y Física Matemática en México que hayan sido acreditados, y contribuir en este ámbito al intercambio, la promoción, desarrollo y actualización de los sistemas de acreditación.

#### El Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES)

Es un programa estratégico que permite apoyar los programas y proyectos que sean congruentes con el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional de las universidades públicas, y cuyos objetivos sean la mejora continua de la calidad de los programas educativos que ofrecen hasta lograr su acreditación por organismos especializados reconocidos formalmente por el COPAES, así como la mejora continua de la calidad de los servicios de gestión académico-administrativa que ofrecen para el logro de estadios superiores de desarrollo y consolidación institucional, hasta lograr su certificación por normas internacionales ISO-9000, otorgando para ello recursos extraordinarios no regularizables.

#### PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADO DE CALIDAD (PNPC)

Dentro de las atribuciones y responsabilidades del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología está la de establecer las políticas nacionales en materia de ciencia y tecnología, y para el logro de este fin, el Consejo cuenta entre sus programas sustantivos con el Programa Nacional de Posgrados

## CAPÍTULO 4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

### 4.5. LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

---

de Calidad (PNPC), el cual es administrado de manera conjunta entre la Secretaría de Educación Pública a través de la Subsecretaría de Educación Superior y el CONACyT. El programa establece como misión la de "fomentar la mejora continua y el aseguramiento de la calidad del posgrado nacional, que dé sustento al incremento de las capacidades científicas, tecnológicas, sociales, humanísticas, y de innovación del país".

El PNPC establece como visión, el que México, cuenta con instituciones que ofrecen una oferta de posgrados de calidad, de reconocimiento internacional, que incorpora la generación y aplicación del conocimiento como un recurso para el desarrollo de la sociedad, así como la atención de sus necesidades, contribuyendo a consolidar con mayor autonomía y competitividad el crecimiento y el desarrollo sustentable del país.

#### Objetivo

El PNPC en sus propósitos establece el de reconocer los programas de especialidad, maestría y doctorado en las diferentes áreas del conocimiento, mismos que cuentan con núcleos académicos básicos, altas tasas de graduación, infraestructura necesaria y alta productividad científica o tecnológica, lo cual les permite lograr la pertinencia de su operación y óptimos resultados. De igual forma, el PNPC impulsa la mejora continua de la calidad de los programas de posgrado que ofrecen las Instituciones de Educación Superior (IES) e instituciones afines del país.

#### Operación del PNPC

Para la operación del PNPC se han considerado dos vertientes:

1. El Padrón Nacional de Posgrado (PNP), con dos niveles:
  - Programas de competencia internacional
  - Programas consolidados
2. El Programa de Fomento a la Calidad (PFC), con dos niveles:
  - Programas en consolidación
  - Programas de reciente creación

#### ¿A quién va dirigido?

A instituciones de educación superior, centros, institutos de investigación e instituciones afines nacionales, interesadas en solicitar el registro de sus programas de posgrado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

El nuevo esquema de operación del PNPC, para las dos orientaciones de programas de posgrado (profesional y de investigación), promueve la articulación de la formación-investigación-vinculación, en particular, el proceso de evaluación toma en cuenta estas facetas esenciales y la manera en que se establecen mecanismos de integración de dichas actividades para que se enriquezcan mutuamente, en beneficio de la formación integral en el marco de la misión y de la visión de las instituciones.

Además de estos programas de alcance nacional e institucional existen programas de financiamiento a proyectos especiales o a la producción individual, tales como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el CONACYT y el COSNET, todos ellos son de naturaleza competitiva, mediante una evaluación por pares.

## **CAPÍTULO 4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

### **4.5. LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO**

---

El Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)

La SESIC también otorga recursos a través del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), que se constituyó a instancias del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 del gobierno federal, y que fue articulado en 1996 por representantes de la ANUIES, el CONACYT, la SEIT y la misma SESIC.

El PROMEP, inició su operación a finales de 1995, es un programa estratégico que fue creado con el propósito de lograr una superación sustancial en la formación, dedicación y desempeño de los cuerpos académicos de las universidades, como un medio para elevar la calidad de la educación superior, vocación que se refuerza en el marco del PIFI.

El objetivo del PROMEP es "Mejorar sustancialmente la formación, la dedicación y el desempeño de los cuerpos académicos de las IES como un medio para elevar la calidad de la educación superior y, se aplicará a las universidades públicas, institutos tecnológicos, universidades tecnológicas, centros de posgrado y de manera indicativa, a las IES particulares, no se incluyen las IES que pertenecen a otros sectores como la SDN, la SARH"

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)

El (PIFI) es una estrategia de la Secretaría de Educación Pública (SEP) para apoyar a las Instituciones de Educación Superior (IES) a lograr mejores niveles de calidad en sus programas educativos y servicios que ofrecen.

A través de este programa, las instituciones reciben recursos en respuesta a las prioridades que derivan de un ejercicio de planeación estratégica participativa.

Participan Universidades Públicas Estatales, Universidades Públicas Estatales de Apoyo Solidario, Universidades Politécnicas, Universidades Tecnológicas y otras instituciones afines.

Objetivo Estratégico del Programa

El PIFI contribuye el cumplimiento de los siguientes fines del Plan Sectorial de Educación 2007-2012:

- Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.
- Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad.
- Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.
- Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, desarrollo de las competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares en el aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.
- Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.

## **CAPÍTULO 4. EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

### **4.5. LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO**

---

- Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos, y promueva la seguridad de alumnos y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas.

El Programa Nacional de Educación 2001-2006 estableció como uno de los tres objetivos estratégicos: "La educación superior de buena calidad como objetivo particular: "Fortalecer a las instituciones públicas de educación superior para que respondan con oportunidad y niveles crecientes de calidad a las demandas del desarrollo nacional". La primera línea de acción que estableció para alcanzar este objetivo es fomentar que las instituciones públicas de educación superior formulen programas integrales de fortalecimiento institucional. Por ello, a partir del año 2001 el gobierno federal impulsó en las universidades públicas la formulación del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), con los objetivos de mejorar la calidad de los programas educativos y servicios que ofrecen las instituciones, así como, en su caso, el aseguramiento de la calidad de los programas educativos que hayan sido acreditados por organismos especializados o agrupados en el nivel 1 por los CIEES, así como de los procesos de gestión que hayan sido certificados por la norma ISO 9000-2000.

Todo Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) debe ser el resultado de un proceso de planeación estratégica y participativa que parta del reconocimiento del estado que guarda el funcionamiento y desarrollo de la universidad en tres niveles: el institucional, el de sus dependencias de educación superior (DES) y el correspondiente a cada uno de los programas educativos (PE) que se ofrecen en las DES. El PIFI tiene como objetivo lograr que la institución mejore la calidad de sus servicios y programas educativos (PE) y alcance un escenario deseable.



## Capítulo 5

# ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO

Para poder efectuar el estudio enunciado, tomaré como base los siguientes cuestionarios, los cuales consisten de 12 preguntas que se le realizaron a los docentes de algunas escuelas del Estado de Puebla; una telesecundaria del Estado y una secundaria de la ciudad de Puebla, por otra parte un bachiller del Estado de Puebla y uno de la ciudad de Puebla y por último con dos escuelas de nivel superior situada en la Ciudad de Puebla y otra es una Extensión del Instituto Tecnológico de Puebla que se encuentra en Acajete, uno de los municipios del Estado.

### **5.0.1. Escuela Telesecundaria Antonio Machado y Ruiz, Santa Isabel Tepetzala, Acajete Puebla, Pue.**

1. Nombre de la Escuela:

Escuela Telesecundaria Antonio Machado y Ruiz

2. Nombre del profesor:

Luz María Badillo Sánchez

3. Área en la que se especializó:

Lic. en Matemáticas (Normal) y Maestría en la educación.

## CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO

---

4. Clases que imparte:

Todas; Ciencias III, Historia II, Español III, Matemáticas III, Formación Cívica y Ética II.

5. Tiempo dedicado a cada materia (por día y semana):

50 minutos a cada clase, 5 clases a la semana de cada materia, pero a Matemáticas y Español, cuando se encuentran problemas en la comprensión temática, se le dedica hasta 40 minutos más.

6. Temario (Plan de estudio):

A continuación se pone el contenido de los tres niveles de matemáticas pero, cabe señalar que la maestra entrevistada sólo imparte el tercer grado.

### PRIMER GRADO

#### BLOQUE 1

- 1.1 Sistema de numeración
- 1.2 Fracciones y decimales en la recta numérica
- 1.3 Sucesiones de números y figuras
- 1.4 Geometría y expresiones algebraicas
- 1.5 Simetría Proporcionalidad
- 1.6 Reparto proporcional
- 1.7 Problemas de conteo

#### BLOQUE 2

- 2.1 Problemas aditivos de números fraccionarios y decimales
- 2.2 Multiplicación y división de fracciones
- 2.3 Multiplicación de números decimales
- 2.4 Mediatriz y bisectriz
- 2.5 Polígonos regulares
- 2.6 Fórmulas para calcular el área de polígonos
- 2.7 La constante de proporcionalidad
- 2.8 Aplicación sucesiva de constantes de proporcionalidad

#### BLOQUE 3

- 3.1 División de números decimales
- 3.2 Ecuaciones de primer grado
- 3.3 Existencia y unicidad
- 3.4 Áreas y perímetros
- 3.5 Porcentajes
- 3.6 Tablas de frecuencia
- 3.7 Gráficas de barras y circulares
- 3.8 Nociones de probabilidad

#### BLOQUE 4

- 4.1 Números con signo
- 4.2 Raíz cuadrada y potencias
- 4.3 Relación funcional
- 4.4 Construcción de círculos y circunferencias
- 4.5 El número Pi
- 4.6 El área de los círculos
- 4.7 Relaciones de proporcionalidad

**CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA  
CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL  
DEL ESTADO**

---

4.8 Gráficas asociadas a situaciones de proporcionalidad

**BLOQUE 5**

- 5.1 Cuentas de números con signo
- 5.2 Áreas de figuras planas
- 5.3 Juegos equitativos
- 5.4 Gráficas, tablas y expresiones algebraicas
- 5.5 Proporcionalidad inversa
- 5.6 Medidas de tendencias central

**SEGUNDO GRADO**

**BLOQUE 1**

- 1.1 Multiplicación y división de números con signo
- 1.2 Problemas aditivos con expresiones algebraicas
- 1.3 Expresiones algebraicas y modelos geométricos
- 1.4 Ángulos
- 1.5 Rectas y ángulos
- 1.6 Ángulos entre paralelas
- 1.7 La relación inversa de una relación de proporcionalidad directa
- 1.8 Proporcionalidad múltiple
- 1.9 Problemas de conteo
- 1.10 Polígonos de frecuencias

**BLOQUE 2**

- 2.1 La jerarquía de las operaciones
- 2.2 Multiplicación y división de polinomios
- 2.3 Cubos, prismas y pirámides
- 2.4 Aplicación de volúmenes
- 2.5 Comparación de situaciones de proporcionalidad
- 2.6 Medidas de tendencia central

**BLOQUE 3**

- 3.1 Sucesiones de números con signo
- 3.2 Ecuaciones de primer grado
- 3.3 Relación funcional
- 3.4 Los polígonos y sus ángulos internos
- 3.5 Mosaicos y recubrimientos
- 3.6 Las características de la línea recta

**BLOQUE 4**

- 4.1 Potencias y notación científica
- 4.2 Triángulos congruentes
- 4.3 Puntos y rectas notables del triángulo
- 4.4 Eventos independientes
- 4.5 Gráficas de línea
- 4.6 Gráficas formadas por rectas

**TERCER GRADO**

**CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA  
CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL  
DEL ESTADO**

---

**BLOQUE 1**

- 1.1 Productos notables y factorización
- 1.2 Triángulos congruentes y cuadriláteros
- 1.3 Entre rectas y circunferencias
- 1.4 Ángulos en una circunferencia
- 1.5 Problemas con curvas
- 1.6 La razón de cambio
- 1.7 Diseño de experimentos y estudios estadísticos

**BLOQUE 2**

- 2.1 Ecuaciones no lineales
- 2.2 Resolución de ecuaciones por factorización
- 2.3 Figuras semejantes
- 2.4 Semejanza de triángulos
- 2.5 Índices
- 2.6 Simulación

**BLOQUE 3**

- 3.1 Relaciones funcionales en otras disciplinas
- 3.2 Resolución de ecuaciones cuadráticas por la fórmula general
- 3.3 Teorema de Tales
- 3.4 Figuras homotéticas
- 3.5 Gráficas de relaciones
- 3.6 Algunas características de gráficas no lineales
- 3.7 Gráficas por pedazos

**BLOQUE 4**

- 4.1 Diferencias en sucesiones
- 4.2 Teorema de Pitágoras
- 4.3 Razones trigonométricas
- 4.4 La exponencial y la lineal
- 4.5 Representación de la información

- 7. Material didáctico que utiliza:  
Juego de geometría, pizarrón, libros.
- 8. Referencias bibliográficas:  
Libro de Matemáticas III (Telesecundaria) autor; Alonso Lujambio Irazábal (SEP)
- 9. ¿Cuáles son sus estrategias didácticas?  
Clases Inductivas y Complejo Básico.
- 10. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que encuentra en el proceso enseñanza-aprendizaje?  
Exceso de alumnos, no hay interés por la materia, falta de control por parte de los padres de familia
- 11. ¿Cuál es la regularidad de asistencia a su clase y cuántos alumnos tiene?  
Los alumnos no asisten con regularidad. Cuenta con 23 alumnos
- 12. ¿Cuál es el horario de su clase?  
9 a 10 a.m.

## **CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO**

---

### **Análisis y comentarios**

Un primer hecho que resalta en esta entrevista es que un mismo profesor atiende todas las materias, normalmente en este tipo de escuelas el profesor sólo debe ayudar a entender la clase expuesta en las sesiones televisivas pero, algunas veces la señal televisiva o la misma televisión no funcionan lo cual hace que el profesor imparta (efectivamente) todas las materias. Esto produce muchos problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en particular los temarios son estudiados superficialmente. Sin embargo, la profesora entrevistada encuentra una ventaja en la impartición de las clases de Matemáticas y Español, las cuales requieren en ocasiones de tiempo extra a los 50 minutos asignados por clase. La profesora también nos señala que aún a pesar de estas extensiones en tales materias, busca que no se atrasen en las otras materias.

Por otra parte, examinando los temarios, puede constatarse que estos son muy extensos, lo cual hace imposible estudiarlos detalladamente.

El libro en el que se basan los profesores de este tipo de escuelas, son distribuidos por la SEP, y a consideración de la profesora no están bien estructurados para nivel secundaria, otro de los problemas que se tienen es que no hay suficientes libros para todos los alumnos. La profesora también considera que los padres de familia deben cooperar en la educación de sus hijos en particular, en lo que concierne a la disciplina en el estudio extra-clase, así como en el aprendizaje de la convivencia y el respeto entre los alumnos y los profesores, ya que según la experiencia de la profesora los padres de familia ya no tienen autoridad sobre sus hijos, lo cual según la profesora es una desventaja muy fuerte en el establecimiento de una buena relación entre alumno profesor. En esta entrevista se ve claramente el interés y la buena disposición de la profesora en su papel de docente, guía y apoyo, el horario para las clases es bueno.

De esta entrevista, se desprende que es necesario revisar los planes de estudio, programas, libros de texto y materiales didácticos ya que, analizando los programas puede notarse que contienen muchos temas que son establecidos en los programas de preparatoria e inclusive en programas universitarios. Revisando los libros de texto, se constata la gran extensión del temario, pero también se constata la superficialidad de los temas tratados, así como la falta de interconexión entre los mismos, lo cual favorece la memorización y no la comprensión y aplicación de los contenidos temáticos.

Por otra parte, el establecimiento de actividades remediales para combatir el rezago estudiantil y la falta de una cabal comprensión temática, es prácticamente imposible debido a los tiempos asignados para cada clase. Además, tales trabajos no son pagados a los profesores.

### **5.0.2. INSTITUTO ANGELOPOLITANO A.C. DEPARTAMENTO DE SECUNDARIA**

1. Nombre de la Escuela:  
Instituto Angelopolitano (Secundaria)
2. Nombre del profesor: Noemi Sampayo Paredes
3. Área en la que se especializó:  
Lic. en Matemáticas (BUAP)
4. Clases que imparte:  
Matemáticas III

**CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA  
CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL  
DEL ESTADO**

---

5. Tiempo dedicado a cada materia (por día y semana):

50 minutos, 5 clases a la semana.

6. Temario (Plan de estudio):

MATEMÁTICAS III

BLOQUE I

Eje 1: Sentido numérico y pensamiento algebraico.

1.1 Repaso de operaciones aritméticas.

1.2 Potencias.

1.3 Operaciones con polinomios.

1.4 Productos Notables.

1.5 Factorización.

Eje 2: Forma, espacio y medida.

2.1 Congruencia y semejanza de triángulos (Criterios).

2.2 Rectas y segmentos notables.

2.3 Ángulos del círculo.

Eje 3: Manejo de la información.

3.1 Representación de datos.

BLOQUE II

Eje 1: Sentido numérico y pensamiento algebraico.

1.1 Ecuaciones de primer grado.

1.2 Sistemas de ecuaciones de  $2 \times 2$ .

1.3 Ecuaciones de segundo grado.

Eje 2: Forma, espacio y medida.

2.1 Teorema de Tales.

2.2 Teorema de Pitágoras.

Eje 3: Manejo de la información.

3.1 Razones.

3.2 Porcentaje.

3.3 Noción de probabilidad

BLOQUE III

Eje 1: Sentido numérico y pensamiento algebraico.

1.1 Funciones (Lineales, cuadráticas).

Eje 2: Forma, espacio y medida.

2.1 Homotecia.

**CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA  
CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL  
DEL ESTADO**

---

Eje 3: Manejo de la información.

3.1 Gráficas no funcionales.

**BLOQUE IV**

Eje 1: Sentido numérico y pensamiento algebraico.

1.1 Patrones y fórmulas.

Eje 2: Forma, espacio y medida.

2.1 Funciones trigonométricas.

Eje 3: Manejo de la información.

3.1 Gráficas de crecimiento.

**BLOQUE V**

Eje 1: Sentido numérico y pensamiento algebraico.

1.1 Ecuaciones (Repaso).

Eje 2: Forma, espacio y medida.

2.1 Cuerpos geométricos.

Eje 3: Manejo de la información.

3.1 Medidas de tendencia central.

3.2 Probabilidad.

7. Material didáctico que utiliza:

Juego de geometría, libros.

8. Referencias bibliográficas:

Libro de Matemáticas III.

9. ¿Cuáles son sus estrategias didácticas?

Por competencias

10. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que encuentra en el proceso enseñanza-aprendizaje?

Los alumnos no trabajan lo suficiente.

11. ¿Cuál es la regularidad de asistencia a su clase y cuántos alumnos tiene?

Los alumnos asisten con regularidad. Se cuenta con un total de 20 alumnos

12. ¿Cuál es el horario de su clase?

9 a 10 a.m.

## **CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO**

---

### **Análisis y comentarios**

Lo que resalta en esta entrevista es que el temario es extenso pero tiene una buena estructura, la profesora comenta que a su consideración el contenido temático no es del todo bueno, por lo cual, además del libro citado, recurre a otras fuentes para poder hacer sus clases de manera que los alumnos entiendan fácilmente los conceptos que se manejan sin dejar lugar a dudas, y cuando se presenten dudas sean fáciles de ser aclaradas sin mayor complicación.

La profesora considera que tiene alumnos destacados pero, a la mayoría le cuesta trabajar y realizar sus tareas no por no entender sino porque simplemente no tienen ganas de intentarlo, y considera que para que salgan mejor evaluados en sus exámenes, tienen que poner más empeño y trabajar más en la materia.

En esta entrevista se observa el interés, la buena disposición de la profesora en su papel de docente. El horario que se maneja para las clases es muy bueno.

De esta entrevista, se puede apreciar que el temario que se lleva en Telesecundaria y Secundaria tienen semejanzas en el contenido pero, que al igual que en Telesecundaria se desprende que es necesario revisar los planes de estudio, programas, libros de texto y materiales didácticos y también se constata la superficialidad de los temas tratados, así como la falta de interconexión en los temas, lo cual favorece la memorización y no la comprensión y aplicación de los contenidos temáticos. Las estrategias que utiliza la profesora es basarse en utilizar las capacidades y actitudes de los alumnos y que sobre salga las habilidades.

### **5.0.3. Bachillerato General Oficial Fernando Galván Laureano, Santa Isabel Tepetzala, Acajete Puebla, Pue.**

1. Nombre de la Escuela:  
Bachillerato General Oficial Fernando Galván Laureano
2. Nombre del profesor:  
Guillermo García Torres
3. Área en la que se especializó:  
Ingeniero Industrial (UPAEP, CUAUHTÉMOC)
4. Clases que imparte:  
Geometría analítica, Cálculo diferencial.
5. Tiempo dedicado a cada materia (por día y semana):  
50 minutos, 4 clases por grupo a la semana.
6. Temario (Plan de estudio):  
GEOMETRÍA ANÁLITICA Y SUS FUNCIONES

#### **UNIDAD 1**

#### **SISTEMAS DE COORDENADAS CARTESIANAS Y LÍNEA RECTA**

- 1.1 Sistemas de coordenadas cartesianas y línea recta
- 1.2 Elementos fundamentales de la geometría analítica
- 1.3 Línea recta



**CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA  
CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL  
DEL ESTADO**

---

UNIDAD 2  
CIRCUNFERENCIA, ELIPSE Y PARÁBOLA  
2.1 Circunferencia  
2.2 Elipse  
2.3 Parábola

UNIDAD 3  
FUNCIONES Y DESIGUALDADES  
3.1 Nomenclatura y componentes de una función  
3.2 Tipos y operaciones con funciones  
3.3 Desigualdades

7. Material didáctico que utiliza:

Sólo utilizan libros y juegos geométricos

8. Referencias bibliográficas:

- Geometría Analítica y Funciones, Autor Ramiro González Cárdenas (SEP).
- Para Cálculo Diferencial; Martínez de G., Mayra et al. (2009). Cálculo Diferencial e Integral. México: Santillana.
- Mora V., Emiliano y del Río F., M. (2009). Cálculo Diferencial e Integral. Ciencias Sociales y Económico Administrativas. México: Santillana.
- Ortiz C. F. J. (2007). Cálculo Diferencial. México: Grupo Editorial Patria.
- Salazar, G., Bahena R. y Vega H., (2007). Cálculo Diferencial. México: Grupo Editorial Patria.

9. ¿Cuáles son sus estrategias didácticas?

Definiciones de los conceptos de cada tema, posteriormente se realizan ejercicios, y finalmente se utiliza la retroalimentación. Se imparten asesorías cada viernes para poner al corriente a los alumnos. En lugar de impartir la clase, se opta por resolver las dudas que tienen los alumnos, utilizando el mismo tiempo de la clase.

10. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que encuentra en el proceso enseñanza-aprendizaje?

Atraso con respecto a cuestiones básicas preliminares (suma, resta de polinomios), cuestión principal por la que los alumnos están muy mal en los exámenes diagnósticos para poder ingresar, esto requiere regularizar al grupo e implica atraso en el plan de estudio.

11. ¿Cuál es la regularidad de asistencia a su clase y cuántos alumnos tiene?

Los alumnos asisten con frecuencia a cada clase, no se da por lo regular la inasistencia. En el aula se encuentran más de 45 alumnos.

12. ¿Cuál es el horario de su clase?

De 9 a 10 de la mañana en segundo grado y de 10 a 11 en tercer grado.

### **Análisis y comentarios**

Un primer hecho que resalta en esta entrevista es que los temas que se enuncian en el temario están bien estructurados pero, el profesor observa que el contenido del libro Geometría Analítica y Funciones, Autor Ramiro González Cárdenas (SEP), no tiene lo necesario, ya que considera que este libro está diseñado como si fuera para nivel secundaria. Comenta el profesor que los libros

## **CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO**

---

son elaborados por la SEP, pero no son distribuidos gratuitamente ya que si los alumnos quieren adquirirlos deben comprarlos, y considera que el gobierno debería encontrar una solución a esto, puesto que no todos los padres de familia se encuentran en condiciones como para poder pagarlos.

Además señala el profesor que para que pueda impartir clases ricas en conocimientos acude a material que le es recomendado por profesores que le han impartido cursos. O acude a información que se encuentra en la red.

También comenta el profesor que los problemas que ha podido detectar es que los alumnos se encuentran mal preparados en los conocimientos preliminares, y las posibles soluciones que se han propuesto por parte de los docentes para resolver tal problema es impartir asesorías los días viernes, antes de comenzar con los exámenes. Utilizando su horario de clases para las asesorías, ya que no pueden impartir las asesorías en un horario después de la hora de clase, pues comenta el profesor que no tendría un pago extra.

En esta entrevista se ve claramente el interés y la buena disposición del profesor en su papel de docente y apoyo, el horario que se maneja para impartir las clases es adecuado.

De esta entrevista, se desprende que es necesario revisar los planes de estudio, programas, libros de texto y materiales didácticos, también se constata la superficialidad de los temas tratados, así como la falta de interconexión en los temas, lo cual favorece la memorización y no la comprensión y aplicación de los contenidos temáticos. El profesor prefiere basar sus clases en la realización de ejercicios y posteriormente elige a varios alumnos para que expongan el método que utilizan y explicarles a sus compañeros la forma que ellos consideran más fácil para la elaboración de sus ejercicios, a esto el profesor le llama la retroalimentación. Para esto se debe considerar que los alumnos no manejen del todo el ejercicio que están realizando y por otro lado que quizá no tienen bien claros los conceptos, y sobre todo no tiene la misma experiencia del profesor al exponer frente a un grupo.

### **5.0.4. Bachillerato General Oficial Fernando Galván Laureano, Santa Isabel Tepetzala, Acajete Puebla, Pue.**

1. Nombre de la Escuela:  
Bachillerato General Oficial Fernando Galván Laureano
2. Nombre del profesor:  
María Antonia Martínez Santiago
3. Área en la que se especializó:  
Ingeniería Química (BUAP)
4. Clases que imparte:  
Álgebra, Física
5. Tiempo dedicado a cada materia (por día y semana):  
50 minutos, 4 clases a la semana para álgebra y 5 clases para física.
6. Temario (Plan de estudio):  
ÁLGEBRA

UNIDAD 1  
TEORÍA DE CONJUNTOS

## CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO

---

- 1.1 Lógica matemática
- 1.2 Notación y representación de conjuntos
- 1.3 Subconjuntos
- 1.4 Operaciones básicas entre conjuntos

### UNIDAD 2 EXPRESIONES ALGEBRAICAS

- 2.1 Potencias y radicales
- 2.2 Operaciones entre polinomios
- 2.3 Productos notables
- 2.4 Factorización

### UNIDAD 3 ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO

- 3.1 Ecuaciones de primer grado
- 3.2 Sistemas de ecuaciones de primer grado
- 3.3 Ecuaciones de segundo grado

- 7. Material didáctico que utiliza:  
Para álgebra juego de geometría y para física calculadora y formularios.
- 8. Referencias bibliográficas:  
Álgebra autor; Pérez Montiel y Ramiro González Cárdenas (SEP) Para Física se utiliza el internet, y varios textos.
- 9. ¿Cuáles son sus estrategias didácticas?  
Resolución de ejercicios
- 10. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que encuentra en el proceso enseñanza-aprendizaje?  
Exceso de alumnos, no hay interés por la materia.
- 11. ¿Cuál es la regularidad de asistencia a su clase y cuántos alumnos tiene?  
Los alumnos asisten todos los días.
- 12. ¿Cuál es el horario de su clase?  
Física de 11 a.m a 12 p.m y álgebra de 10 a 11 a.m.

### **Análisis y comentarios**

En la entrevista, la profesora nos comenta que se tienen problemas graves en el aprendizaje debido a que cuentan con exceso de alumnos en las aulas, ya que se tiene aproximadamente 45 alumnos, y por otro lado que existen muchos alumnos que no muestran interés por la materia debido a que no les agrada, otro factor que también ha sido detectado por la profesora y que le causa preocupación es que algunos de los alumnos que cuentan con beca que se otorga por parte del gobierno, se muestran sin ganas de seguir estudiando y que simplemente lo hacen por estar recibiendo un apoyo económico extra. La profesora propone que las posibles soluciones a estos problemas serían que haya apoyo por parte del gobierno para poder construir más aulas y así disminuir el número de alumnos por aula, y que las becas que son otorgadas a los alumnos, exijan un cierto nivel de rendimiento satisfactorio en sus estudios.

Por otra parte la profesora nos señala que los temas que se encuentran enunciados en el

## CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO

---

temario tienen una buena estructura pero, los contenidos de los libros se encuentran limitados y para solventar esto se basa en otras fuentes para impartir sus clases.

En esta entrevista se ve claramente la buena disposición de la profesora en su papel de docente. El método que utiliza la profesora quizá no sea el adecuado ya que por lo regular les deja hacer todo a los alumnos ella se remite a definir los temas y a dar un ejemplo muy sencillo ya que no les permite realizar ejercicios más complejos por sí mismos. Considero que la profesora no ha tenido cursos amplios y/o bien diseñados sobre pedagogía pues eso es lo que le hace falta para poder la impartición sus clases de una forma mejor estructurada.

De esta entrevista, se desprende que es necesario revisar los planes de estudio, programas, libros de texto y materiales didácticos, buscando sobre todo fomentar el interés de los estudiantes en los temas de estudio, haciéndoles ver su utilidad en su formación profesional y en la vida en general. Revisando los libros de texto, se constata la gran extensión del temario, pero también se constata la superficialidad de los temas tratados.

### 5.0.5. Bachillerato Particular General Roberth Hooke, Col. América Norte Puebla, Pue.

1. Nombre de la Escuela:

Bachillerato Particular General Roberth Hooke

2. Nombre del profesor:

Mayra Alejandra Herrera Cruz

3. Área en la que se especializó:

Lic. en Matemáticas (BUAP)

4. Clases que imparte:

Álgebra, Geometría Analítica y sus funciones, y Estadística.

5. Tiempo dedicado a cada materia (por día y semana):

1 hora, 5 clases a la semana.

6. Temario (Plan de estudio):

ÁLGEBRA

UNIDAD 1

TEORÍA DE CONJUNTOS

1.1 Lógica matemática

1.2 Notación y representación de conjuntos

1.3 Subconjuntos

1.4 Operaciones básicas entre conjuntos

UNIDAD 2

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

2.1 Potencias y radicales

2.2 Operaciones entre polinomios

2.3 Productos notables

2.4 Factorización

**CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA  
CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL  
DEL ESTADO**

---

UNIDAD 3

ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO

- 3.1 Ecuaciones de primer grado
- 3.2 Sistemas de ecuaciones de primer grado
- 3.3 Ecuaciones de segundo grado

GEOMETRÍA ANÁLITICA Y SUS FUNCIONES

UNIDAD 1

SISTEMAS DE COORDENADAS CARTESIANAS Y LÍNEA RECTA

- 1. Sistemas de coordenadas cartesianas y línea recta
- 2. Elementos fundamentales de la geometría analítica
- 3. Línea recta

UNIDAD 2

CIRCUNFERENCIA, ELIPSE Y PARÁBOLA

- 2.1 Circunferencia
- 2.2 Elipse
- 2.3 Parábola

UNIDAD 3

FUNCIONES Y DESIGUALDADES

- 3.1 Nomenclatura y componentes de una función
- 3.2 Tipos y operaciones con funciones
- 3.3 Desigualdades

ESTADÍSTICA

UNIDAD I

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- 1.1 Introducción a la estadística
- 1.2 Estadística descriptiva
- 1.3 Organización y presentación de datos
- 1.4 Medidas de tendencia central y de dispersión

UNIDAD II

INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD

- 2.1 Teoría de conteo
- 2.2 Probabilidad
- 2.3 Teoremas fundamentales de la probabilidad

UNIDAD III

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

- 3.1 Distribución binomial
- 3.2 Distribución normal

7. Material didáctico que utiliza:

Pizarrón

## CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO

---

8. Referencias bibliográficas:

Estadística autor; Ramiro González Cárdenas (SEP)  
Algebra autor; Ramiro González Cárdenas (SEP)  
Geometría Analítica y sus funciones autor; Ramiro González Cárdenas (SEP)

9. ¿Cuáles son sus estrategias didácticas?

Teoría práctica

10. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que encuentra en el proceso enseñanza-aprendizaje?

No existe disciplina por parte de los directivos, no hay interés por la materia.

11. ¿Cuál es la regularidad de asistencia a su clase y cuántos alumnos tiene?

Si hay asistencia ya que cuenta para su evaluación. Se cuenta con aproximadamente 20 alumnos en el aula.

12. ¿Cuál es el horario de su clase?

Estadística 8 a 9.  
Algebra 10 a 11.  
Geometría Analítica y sus funciones 11 a 12.

### Análisis y comentarios

Un primer hecho que resalta en esta entrevista es que la profesora no considera completos los libros propuesto por la SEP, ya que ha observado que los temas son tratados superficialmente, así que para completar todos los temas, se basa en otras fuentes las cuales considera que tienen información más amplia y más entendible para sus alumnos.

Por otra parte los problemas que ha detectado la profesora es que no hay suficiente apoyo por parte de los directivos, por lo cual la profesora se encuentra sin autoridad ante los alumnos para poder exigirles que cumplan con sus tareas y que haya respeto entre ellos mismos, pues comenta la profesora que los directivos han pedido a todos los profesores que se mantengan al margen de cualquier regaño hacia los alumnos. Por otro lado también considera que algunos alumnos no se sienten atraídos por la materia porque no la consideran útil para su futuro. La profesora también observa una falta de compromiso por parte de los directivos de la institución, en la calidad de la educación obtenida por los alumnos. Sin embargo, los directivos tienen como política, mantener contentos a los padres de familia con las calificaciones aprobatorias de sus hijos, lo cual favorece el pago de colegiaturas.

Más aún, examinando los temarios, puede constatarse que estos son muy extensos, lo cual hace imposible estudiarlos detalladamente.

En esta entrevista se ve claramente el interés y la buena disposición de la profesora en su papel de docente, guía y apoyo, el horario para las clases es adecuada. El método que utiliza la profesora para impartir sus clases es no darles tanta teoría porque ha notado que pierden el interés, por eso trata de ser breve y pasar inmediatamente a la elaboración de ejercicios.

### 5.0.6. Universidad De América Latina, Col. El Carmen Puebla, Pue.

1. Nombre de la Escuela:

Universidad de América Latina

## CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO

---

2. Nombre del profesor:  
Emma Quiroz Cervantes
3. Área en la que se especializó:  
Ingeniero Civil
4. Clases que imparte:  
Cálculo diferencial.
5. Tiempo dedicado a cada materia (por día y semana):  
Jueves 1 hora, viernes 2 horas, a la semana 3 horas
6. Temario (Plan de estudio):
7. Material didáctico que utiliza:  
Sólo utilizan libros, pizarrón.
8. Referencias bibliográficas:
  - Ortiz C. F. J. (2007). Cálculo Diferencial. México: Grupo Editorial Patria.
  - Stewart, H., et al. (2010). Introducción al cálculo. México: Thompson.
  - Salazar, G., Bahena R. y Vega H., (2007). Cálculo Diferencial. México: Grupo Editorial Patria.
9. ¿Cuáles son sus estrategias didácticas?  
Definiciones de los conceptos de cada tema, posteriormente se realizan ejercicios.
10. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que encuentra en el proceso enseñanza-aprendizaje?  
Atraso con respecto a cuestiones básicas, que trae retrasos en algunos alumnos para poder entender bien los temas, pero a pesar de estos se tiene que cubrir todo el temario.
11. ¿Cuál es la regularidad de asistencia a su clase y cuántos alumnos tiene?  
Los alumnos asisten con frecuencia a cada clase. Se cuenta con aproximadamente 20 alumnos.
12. ¿Cuál es el horario de su clase?  
Jueves de 12:00-13:00 y viernes de 8:00-10:00

### **Análisis y comentarios**

Un primer hecho que resalta en esta entrevista es que la profesora comenta que trata de ser lo más precisa con sus definiciones y reducirlas al grado que sólo les proporcione lo que los alumnos requieren para la resolución de sus ejercicios. La profesora considera que si los llena de información, les cuesta detectar lo que realmente necesitan para resolver los ejercicios.

En esta entrevista se ve claramente el interés y la buena disposición de la profesora en su papel de docente, guía y apoyo, el horario para las clases es muy buena. La forma de como imparte las clases la profesora es buscar principalmente que haya menos alumnos reprobados, pero la cual no favorece la cabal comprensión temática establecida en el programa.

Al momento de solicitar a la profesora su temario se negó a proporcionarlo, ya que comentó que no considera oportuno el proporcionarlo a gente ajena a la universidad, para esto le comente que ya había presentado un documento que describía mi procedencia y explicaba para que utilizaría dicha información, pero a pesar de esto me dijo que no podía proporcionármelo, por lo que ya no insistí. Lo que si se pudo obtener fue la bibliografía, el material bibliográfico utilizado para esta materia, es muy acertado ya que explica muy bien el tema.

**CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA  
CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL  
DEL ESTADO**

---

**5.0.7. Universidad De América Latina, Col. El Carmen Puebla, Pue.**

1. Nombre de la Escuela:  
Universidad de América Latina
2. Nombre del profesor:  
Patricia Franco
3. Área en la que se especializó:  
Arquitecto
4. Clases que imparte:  
Geometría Analítica
5. Tiempo dedicado a cada materia (por día y semana):  
Martes 1 hora, viernes 2 horas, a la semana 3 horas
6. Temario (Plan de estudio):
7. Material didáctico que utiliza:  
Sólo utilizan libros, pizarrón.
8. Referencias bibliográficas:
9. ¿Cuáles son sus estrategias didácticas?  
Las clases menos teóricas, utilizo la retroalimentación
10. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que encuentra en el proceso enseñanza-aprendizaje?  
La gran parte de los alumnos están muy mal preparados en los temas que sirven como base para comenzar con el temario.
11. ¿Cuál es la regularidad de asistencia a su clase y cuántos alumnos tiene?  
Los alumnos asisten con frecuencia a cada clase. Se cuenta aproximadamente con 20 alumnos.
12. ¿Cuál es el horario de su clase?  
Lunes de 10:00 a 11:00 a.m. y jueves de 9:00 a 10:00 a.m.

**Análisis y comentarios**

Un primer hecho que resalta en esta entrevista es que el profesor comenta que imparte clases menos teóricas tratando de que los alumnos retengan todo el conocimiento que trata de transmitirles y considera que así no se desvían de los temas que se quieren tratar. El profesor también menciona que los alumnos cuando recientemente ingresan a la universidad carecen de conocimientos preliminares necesarios.

En esta entrevista se ve el interés y la buena disposición de la profesora en su papel de docente, el horario para las clases es muy bueno. El método que utiliza la profesora es definir los temas y posteriormente realiza ejercicios podría considerarse como una buena estrategia didáctica, ya que busca principalmente que haya menos alumnos reprobados, pero esta estrategia no favorece la cabal comprensión temática establecida en el programa).

Lo mismo que con la profesora anterior, la profesora entrevistada no proporciono el temario en el que se basa para la impartición de las clases. Tampoco proporciono su bibliografía.



**CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA  
CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL  
DEL ESTADO**

---

**5.0.8. Instituto Tecnológico de Puebla, Extensión Acajete, Acajete  
Puebla, Pue.**

1. Nombre de la Escuela:  
Instituto Tecnológico de Puebla, extensión Acajete
2. Nombre del profesor:  
Edgar Martínez Falcón
3. Área en la que se especializó:  
Arquitecto (BAUP)
4. Clases que imparte:  
Algebra Lineal
5. Tiempo dedicado a cada materia (por día y semana):  
Lunes y miércoles 2 horas, jueves 1 hora, 5 horas a la semana
6. Temario (Plan de estudio):
7. Material didáctico que utiliza:
8. Referencias bibliográficas:
9. ¿Cuáles son sus estrategias didácticas?  
Conductista es decir, que va de lo simple a lo complejo.
10. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que encuentra en el proceso enseñanza-aprendizaje?  
Que los alumnos vienen arrastrando el problema de las ciencias exactas.
11. ¿Cuál es la regularidad de asistencia a su clase y cuántos alumnos tiene?  
Los alumnos asisten con frecuencia a cada clase. Y por lo regular los que llegan a faltar por varios días abandonan el curso.
12. ¿Cuál es el horario de su clase?  
Lunes y miércoles de 7:00 a 9:00 a.m. y jueves de 11:00 a.m. a 12:00 p.m

**Análisis y comentarios**

Un hecho que resalta en esta entrevista es que el profesor se encuentra preocupado por los alumnos que ingresan cada año, ya que la mayoría de estos alumnos vienen con un grave problema, no tienen claros los conocimientos previos, y a consideración del profesor esto le causa un tremendo atraso con el cumplimiento del temario, ya que no puede comenzar de inmediato. Debido a este problema es necesario un repaso general de los temas de conocimientos previos, los cuales son esenciales para impartir su temario.

En esta entrevista se ve interés y disposición del profesor en su papel de docente, el horario para las clases es bueno.

Por otro lado, al momento de la entrevista el profesor se mostro accesible en la mayoría de las preguntas pero, al solicitarle su temario y bibliografía, me respondió que me lo proporcionaba enviándomelo a mi correo electrónico, pero lamentablemente no fue así. Se presento lo mismo que con los profesores de la escuela antes mencionada, no se pudo tener acceso al plan de estudio ni a la bibliografía. Este fenómeno, hace sospechar que los profesores trabajan sin temario establecido oficialmente, de hecho tampoco proporcionaron bibliografía.

**CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN  
MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA  
CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL  
DEL ESTADO**

---

**5.0.9. Instituto Tecnológico de Puebla, Extensión Acajete, Acajete  
Puebla, Pue.**

1. Nombre de la Escuela:

Instituto Tecnológico de Puebla, extensión Acajete

2. Nombre del profesor:

Viviana Calderón Bonilla

3. Área en la que se especializó:

Ingeniero Industrial (Instituto Tecnológico Superior de Tepeaca)

4. Clases que imparte:

Calculo Diferencial

5. Tiempo dedicado a cada materia (por día y semana):

Martes 2 horas, miércoles 1 hora y jueves 2 horas, a la semana 5 horas

6. Temario (Plan de estudio):

7. Material didáctico que utiliza:

Sólo utilizan libros, pizarrón.

8. Referencias bibliográficas:

- Mora V., Emiliano y del Río F., M. (2009). Cálculo Diferencial e Integral. Ciencias Sociales y Económico Administrativas. México: Santillana.
- Ortiz C. F. J. (2007). Cálculo Diferencial. México: Grupo Editorial Patria.
- Stewart, H., et al. (2010). Introducción al Cálculo. México: Thompson.
- Salazar, G., Bahena R. y Vega H., (2007). Cálculo Diferencial. México: Grupo Editorial Patria.

9. ¿Cuáles son sus estrategias didácticas?

Competencias, Saber ser es decir, en que es aplicado, no tanta teoría, por lo regular todas las clases prácticas.

10. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que encuentra en el proceso enseñanza-aprendizaje?

Van cambiando las generaciones anteriormente los alumnos llegaban peor y quizá han mejorado un 30% Suele pasar que al momento de llegar a lo complejo olvidan lo más básico.

11. ¿Cuál es la regularidad de asistencia a su clase y cuántos alumnos tiene?

Los alumnos asisten con frecuencia a cada clase. Se tiene aproximadamente 20 alumnos.

12. ¿Cuál es el horario de su clase?

Martes de 10:00 a 11:00 a.m., miércoles de 9:00 a 10:00 a.m. y jueves de 8:00 a 10:00 a.m.

## CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO

---

### Análisis y comentarios

Al momento de la entrevista la profesora hizo énfasis en que a ella le interesa impartir clases que muestren claramente para que vayan a utilizar sus alumnos los conocimientos que les imparta durante el curso.

En esta entrevista se ve claramente el interés y la buena disposición de la profesora en su papel de docente, el horario para las clases es muy bueno.

La profesora entrevistada tampoco proporciono el temario pero si su bibliografía en la que se basa para impartir sus clases. Los libros en los que se basan para impartir sus clases están bien estructurados, y manejan los conceptos de una forma menos compleja, haciendo una comparación con estos otros libros: Leithold, L., 1999. El Cálculo, 7 ed. Oxford University Press. México, Leithold L. México, 1980 El cálculo con geometría analítica y M Spivak, Cálculo Infinitesimal, Segunda Edición, Editorial Reverte S.A.

### 5.0.10. Instituto Tecnológico de Puebla, Extensión Acajete, Acajete Puebla, Pue.

1. Nombre de la Escuela:

Instituto Tecnológico de Puebla, extensión Acajete

2. Nombre del profesor:

Marisol Prado Vargas

3. Área en la que se especializó:

Licenciada en Matemáticas (BUAP)

4. Clases que imparte:

Calculo Diferencial, Calculo Integral, Probabilidad, Estadística y Estadística Inferencial I y II.

5. Tiempo dedicado a cada materia (por día y semana):

Calculo Diferencial: lunes 2 horas, miércoles 1 hora y jueves 2 horas, a la semana 5 horas

Calculo Integral: martes 2 horas, jueves 1 hora y viernes 2 horas.

Probabilidad y Estadística: miércoles 2 horas, jueves 2 horas y viernes 1 hora.

Estadística Inferencial I: lunes 2 horas, miércoles 1 hora y jueves 2 horas, a la semana 5 horas

Estadística Inferencial II: martes 2 horas, jueves 1 hora y viernes 2 horas.

6. Temario (Plan de estudio):

7. Material didáctico que utiliza:

Sólo utilizan libros, pizarrón.

8. Referencias bibliográficas:

Para cálculo diferencial;

- Stewart, H., et al. (2010). Introducción al cálculo. México: Thompson.
- Salazar, G., Bahena R. y Vega H., (2007). Cálculo Diferencial. México: Grupo Editorial Patria.

## CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO

---

Para cálculo integral;

- Leithold, L., (2009). El Cálculo. México: Oxford University Press.
- Martínez de G. et. al., (2009). Cálculo diferencial e integral. México: Santillana.
- Granville y Smith., (2010). Cálculo Diferencial e Integral. México: Limusa.
- Ortiz, F. J., (2007). Cálculo Integral. México: Grupo Editorial Patria.
- Stewart, J. (2007). Cálculo Diferencial e Integral. México: CENGAGE Learning.
- Salazar, Bahena y Vega. (2007). Cálculo Integral. México: Grupo Editorial Patria.
- Anton, H., (2009). Cálculo de una Variable Trascendentes Tempranas. México: Limusa.
- Caballero C. (2009). Iniciación al Cálculo Diferencial e Integral. México: Esfinge.
- Stewart, J. (2010). Cálculo Conceptos y Contextos. México: CENGAGE Learning.

9. ¿Cuáles son sus estrategias didácticas?

Práctica, de lo básico a lo complejo

10. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que encuentra en el proceso enseñanza-aprendizaje?

Su conocimiento básico no es muy bueno, y la mayoría de veces no hay empeño por la materia.

11. ¿Cuál es la regularidad de asistencia a su clase y cuántos alumnos tiene?

Los alumnos asisten con frecuencia a cada clase, se tiene alrededor de 20 alumnos.

12. ¿Cuál es el horario de su clase?

Calculo Diferencial: lunes 7:00 a 9:00, miércoles 10:00 a 11:00 y jueves 7:00 a 9:00

Calculo Integral: martes 7:00 a 9:00, jueves 9:00 a 10:00 y viernes 7:00 a 9:00

Probabilidad y Estadística: miércoles 12:00 a 14:00, jueves 10:00 a 12:00 y viernes 12:00 a 13:00.

Estadística Inferencial I: lunes 10:00 a 12:00, miércoles 9:00 a 10:00 y jueves 12:00 a 14:00

Estadística Inferencial II: martes 10:00 a 12:00, jueves 14:00 a 15:00 y viernes 9:00 a 12:00.

### Análisis y comentarios

Un primer hecho que resalta en esta entrevista es que la profesora indica que los alumnos que ingresan al tecnológico siempre traen muchas dudas en los conocimientos previos, y algunos no se acuerdan de haber visto la mayoría de los temas. Lo cual le provoca muchos conflictos con sus materias, ya que al momento de realizar su primer examen la mayoría no logra pasarlo. Y para esto comenta la profesora que tomo otra forma de impartir sus clases, en cada clase ve a grandes rasgos varios de los temas que le ayudan a resolver el problema es decir, les recuerda y explica los conocimientos previos al tema y del porque de un resultado pasa a otro. Esto puede considerarse como una estrategia didáctica.

Por otra parte la profesora menciona que la mayoría de sus alumnos trabajan para poder sustentar sus gastos económicos y que se encuentran a gusto de que hayan instalado un tecnológico tan cerca del lugar donde viven y trabajan porque es así como pueden seguir estudiando. Lo que también resalta la profesora es que el horario de clases es adecuado para poder realizar todas sus actividades, tanto para ella como para los alumnos que se encuentran trabajando.

En esta entrevista se ve claramente el interés y la buena disposición de la profesora en su papel de docente, el horario para las clases es bueno.

## CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO

---

De esta entrevista se tiene que la profesora prácticamente se negó a proporcionarme su temario, pues menciono que no estaba autorizada, no dijo porque, aunque le comente que sólo era para recabar información y para hacer un estudio entre los programas de distintas escuelas.

La profesora sólo me proporciono sólo una parte de su bibliografía, pues menciono que no recordaba la concerniente a probabilidad y estadística.

### 5.0.11. Conclusiones a las entrevistas

Tomando como base las entrevistas que me concedieron los profesores de las instituciones educativas antes mencionadas, así como la información escrita y verbal, que me proporcionaron, se pueden constatar varios fenómenos entre los cuales, los siguientes forman parte esencial de los intereses de esta tesis.

1. Los temarios de los cursos de matemáticas son muy extensos y algunas veces mal estructurados.
2. En los temarios no se especifican los objetivos buscados en cada curso.
3. La bibliografía, según los mismos profesores, necesita ser mejorada. El significado de esta mejoría no fue especificada en las entrevistas sin embargo en la siguiente sección, se especifica desde nuestro punto de vista el posible significado de esta mejoría.
4. En el caso de las telesecundarias, es necesario garantizar el buen servicio televisivo.
5. Mucho del trabajo complementario de las clases normales, que necesitan los alumnos, como son asesorías y seguimiento de alumnos con retraso, no se efectúa cabalmente o no se efectúa, ya que este no es remunerado. Los profesores son hora clase.
6. La mayoría de los profesores no tienen una formación en matemática educativa en particular en las cuestiones pedagógicas.
7. En algunas instituciones el apoyo directivo es deficiente.
8. La falta de equidad entre instituciones educativas, se manifiesta al considerar sus infraestructuras (instalaciones, biblioteca, personal docente), en los contenidos temáticos de los cursos, así como en las diferencias económicas y culturales de los alumnos.

## **CAPÍTULO 5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA ENTRE ALGUNAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CD. DE PUEBLA Y DE ALGUNAS INSTITUCIONES FUERA DE LA CAPITAL DEL ESTADO**

### **5.1. ALGUNAS PROPUESTAS QUE BUSCAN RESOLVER LOS PROBLEMAS DETECTADOS A PARTIR DE LAS ENTREVISTAS E INFORMACIÓN PROPORCIONADA**

---

#### **5.1. ALGUNAS PROPUESTAS QUE BUSCAN RE- SOLVER LOS PROBLEMAS DETECTADOS A PAR- TIR DE LAS ENTREVISTAS E INFORMACIÓN PROPORCIONADA**

A nivel oficial, por parte de gobernantes e institucionalmente, a partir de los 90's se reconoce la necesidad de cambiar radicalmente los estilos de gestión y acción educativa. Es inevitable que en el terreno educativo a partir de entonces aparezcan nuevos retos, sobre todo cuando se sigue concibiendo a la educación como un detonador imprescindible en la transformación de la sociedad", y se le siga asignando la difícil tarea de "sustentar un nuevo desarrollo del país, que abra iguales oportunidades a todos los mexicanos". Así que de acuerdo a lo anterior, se considera a la actividad educativa, como un elemento sustancial en el desarrollo económico del país, así como el fortalecimiento de la democracia.

Esta visión sobre la educación, conlleva el reconocimiento de que los conocimientos mínimos necesarios sean los que se ofrecen a nivel preparatoria o vocacional, es decir, pre-universitario. Sobre todo si se agrega la exigencia de competitividad internacional.

En este esquema de cambios sobre la educación obligatoria, la educación matemática obligatoria es fundamental, la cual está ligada íntimamente con la informática y el aprendizaje del inglés. Estas dos disciplinas, el inglés y el español forman el núcleo de la nueva formación cultural básica contemporánea del mexicano.

En términos de lo anterior, así como de los problemas encontrados en las instituciones analizadas, se propone hacer notar a los directivos de las instituciones así como a sus profesores, la importancia de la revisión y actualización de los planes de estudio (en particular, bibliografía y objetivos educativos) de forma periódica y en general, de todos los aspectos curriculares, esto es infraestructura material, actualización administrativa, actualización docente, es decir, fortalecimiento de la formación didáctica de los profesores, en particular la creación de nuevos materiales didácticos, así como mejorar los métodos de atención a los alumnos rezagados. Cabe señalar que en la revisión y actualización de planes y programas, las actividades son multi e inter disciplinarias, ya que es necesario de profesionales de la educación (en particular pedagogía y didáctica), profesores, administrativos, alumnos y directivos. Además de considerar las cuestiones sociales del momento, sin embargo esta actividad se lleva a cabo de manera efectiva por el personal docente apoyado por los profesionales de la educación, en esta actividad, los actores enfrentan la dicotomía de satisfacer las necesidades político-económicas del sistema social o las de la formación humana integral libre e independiente.

Es necesario hacer notar que la revisión y actualización curricular en un sentido amplio, aún a pesar de ser efectuada por profesionales de la educación, no produce un único resultado en cada una de estas actividades es decir, el producto de estas actividades depende de múltiples factores como ha sido comentado anteriormente, en particular esta dependencia es determinada esencialmente por desiciones político económicas y sociales.

# Bibliografía

- [1] INEGI. (1956). *Estadísticas Sociales del Porfiriato 1877-1910*. México: Talleres Gráficos de la Nación. [http://www.inegi.org.mxprod\\_servcontenidosespanolbvinegiproductosintegracionpaishistoricasporfiESPI.pdf](http://www.inegi.org.mxprod_servcontenidosespanolbvinegiproductosintegracionpaishistoricasporfiESPI.pdf)
- [2] OEI. (1990). *Evaluación del Sistema Educativo Mexicano*. México: Quipu. <http://www.oei.esquipumexicomex02.pdf>
- [3] SEP.(1893)*Estadística e Historia*.México: snie. <http://www.snie.sep.gob.mxEstadHist1893>
- [4] SEP.(2010). *Datos Estadísticos por Estados*. México. <http://www.dgpp.sep.gob.mxEstadixestadosimagesazulSEN%201893%20a%202010%20%28nacional%29.pdf>
- [5] Secretaría de Educación Pública. (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. Primera edición, septiembre de 2001.
- [6] SEP.(2000). *Estadísticas Educativas*. Gobierno de México. [http://www.snie.sep.gob.mxestadisticas\\_educativas.html](http://www.snie.sep.gob.mxestadisticas_educativas.html)
- [7] Arnaut, A. y Giorguli, S. (2010). *Los Grandes Problemas de México*. México, D.F. : El colegio de México.
- [8] Díaz Barriga, A. y Pacheco, T. (1990). *5 aproximaciones al estilo de las profesiones*. México, D.F. CESU-UNAM.
- [9] Tyler, R. y Díaz Barriga, A. (1986). *Didáctica y currículum*. México, D.F. : Ed. Nuevomar
- [10] Taba, H. (1974).*Elaboración del currículo*. Buenos Aires: Ed. Troquel
- [11] Glasman, R. e Ibarrola, M. (1980). *Planes de estudio, propuestas institucionales y realidad curricular*. México, D.F.: Ed. Nueva Imagen.
- [12] UNESCO-Gob. de Tabasco.(1990) *Modelo de diseño curricular. Un taller de diseño y evaluación curricular*. Erossa M., V.
- [13] Pansza, M. (1987). *Notas sobre planes de estudio y relaciones disciplinarias en el currículum*. México D.F.: Perfiles educativos No. 36.
- [14] Díaz-Barriga, F. (1990).*Metodología de diseño curricular para educación superior*. México, D.F.: Ed. Trillas.
- [15] Bonilla, R. (1985). *Características deseables de un plan de estudios según la corriente de la educación crítica. Diseño curricular*. México, D.F. Universidad Autónoma de Guerrero.
- [16] Bonilla, R. (1985). *Disciplinas académicas que configuran la profesión. Diseño curricular*. México, D.F. Universidad Autónoma de Guerrero.

- [17] Díaz Barriga, A. (1986). *Una propuesta metodológica para la elaboración de programas de estudio. Didáctica y curriculum*. México, D.F.: Ed. Nuevomar.
- [18] Relime, org. (2000). *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. México: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa. relime@clame.org.mx.
- [19] Díaz Barriga, Á. (2003). *Currículum. Tensiones conceptuales y prácticas*. Revista Electrónica de Investigación Educativa. <http://redie.uabc.mxvol5no2contenido-Diazbarriga.html>
- [20] Chan Núñez, M. E. (2003). *Guía para el diseño curricular por competencias*. Documento de trabajo no publicado. México Universidad Autónoma del Estado de México.
- [21] Díaz Barriga, A. (2002). *La Investigación Curricular en México. La década de los Noventa*. México, DF.: Primera edición, 2003.
- [22] COMIE. (2000). *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. México: COMIE. comier@servidor.unam.mx.