



# **INFORME NACIONAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO**

**SEP**  
**Secretaría de Educación Pública**

**Subsecretaría de Educación Superior e  
Investigación Científica  
SESIC**

**Instituto Internacional para la Educación Superior  
en América Latina y el Caribe  
IESALC**

**Organización de las Naciones Unidas  
para la Educación, la Ciencia y la Cultura  
UNESCO**

OCTUBRE  
2003

# ÍNDICE

	Página
<b>Acrónimos</b>	4
<b>Introducción</b>	7
<b>1. Evolución y contexto histórico</b>	14
1.1 La educación superior en la Colonia	14
1.2 La educación superior en el México Independiente (1821-1833)	15
1.3 La educación superior en 1834 hasta la época de Maximiliano	16
1.4 La educación superior durante la República restaurada(1867-1876)	16
1.5 La educación superior durante el Porfiriato (1876-1910)	17
1.6 La educación superior al triunfo de la Revolución (1910-1917)	17
1.7 La educación superior (1929-1950)	18
1.8 La educación superior de 1950 a finales de los setenta	19
1.9 La educación superior de 1980 a finales de los noventa	20
<b>2. La educación superior y el contexto social y económico</b>	23
A. Articulación con los demás niveles	24
B. Relación con el sistema productivo	31
C. Globalización e internacionalización	33
<b>3. El sistema de la educación superior</b>	37
A. Estructura normativa.	37
B. Organismos de coordinación.	40
C. Educación pública y particular.	43
D. Tipología: clasificación que corresponde a México.	
Instituciones de educación superior (IES) públicas: estatales, federales, de apoyo solidario, politécnicas, y tecnológicas;	46
Institutos tecnológicos: estatales y federales; escuelas del ejército y la marina; escuelas normales; y otras.	46
Instituciones de educación superior (IES) particulares: universidades; institutos; centros; escuelas normales; y otras.	46
E. Acceso y cobertura.	49
F. Migración de los estudiantes de primer ingreso a licenciatura	53
<b>4. Gobierno, autonomía y gestión</b>	56
A. Estructuras de gobierno de las IES y modalidades de participación.	56
B. Modelos de gestión.	58
C. Autonomía.	60
D. Rendición de cuentas.	61
<b>5. Actores</b>	64
A. Estudiantes.	64
B. Profesores.	70
C. Investigadores.	73
D. Egresados.	76
E. Personal de apoyo.	77
F. Organizaciones sociales.	78
<b>6. Estructuras académicas</b>	80

A. Pregrado.	80
B. Posgrado.	80
C. Extensión universitaria y proyección social.	82
D. Titulación, convalidaciones y homologaciones.	84
E. El servicio social.	84
<b>7. Acreditación y sistemas de evaluación</b>	<b>88</b>
A. Políticas de calidad.	89
B. Modelos de evaluación.	91
C. Sistemas de acreditación.	94
<b>8. Investigación</b>	<b>97</b>
A. La investigación en las IES.	97
B. Relación de la educación con el sector nacional de la ciencia la tecnología.	97
C. Estructuras de apoyo.	104
D. La investigación sobre la educación superior.	109
<b>9. Estructuras financieras</b>	<b>112</b>
A. Financiamiento público, fuentes y usos de recursos.	112
B. El Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	120
C. Costos de matrícula.	127
D. Subsidios, becas y otros mecanismos de apoyo financiero al estudiantado.	128
<b>10. Innovaciones y reformas en la educación superior en la última década.</b>	<b>130</b>
A. Políticas para el fortalecimiento de la educación superior en el marco del PIFI	133
B. Políticas para el fortalecimiento de la educación superior en el marco del PFPN	134
<b>11. Las nuevas tecnologías de información y comunicación en la educación superior.</b>	<b>136</b>
<b>Conclusiones.</b>	<b>145</b>
<b>Bibliografía.</b>	<b>151</b>
<b>Anexos</b>	<b>153</b>

**Anexo I.** Capítulo 3: Educación Superior. Programa Nacional de Educación 2001-2006

**Anexo II.** Normatividad de la educación superior en México.  
Artículo tercero constitucional  
Ley General de Educación  
Ley para la Coordinación de la Educación Superior  
Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Aquí hay algunas disposiciones para la educación).

**Anexo III.** Estadísticas y gráficos.  
Población estudiantil  
Personal académico  
Distribución de instituciones, según tipos y régimen  
Recursos financieros

## Acrónimos

AIC	Academia de la Investigación Científica A.C.
ALFA	Programa América Latina-Formación Académica
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
BT	Bachillerato Tecnológico
ASU-UAM	Área de Sociología de las Universidades, UAM-A.
CA	Cuerpos Académicos
CANACINTRA	Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.
CETMAR	Centro Tecnológico del Mar
CBTA	Centro de Bachillerato de Estudios Tecnológicos Agropecuarios
CENEVAL	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior
CEPPEMS	Comisiones Estatales para la Planeación y Programación de la Educación Media Superior
CESU	Centro de Estudios Sobre la Universidad
CHHES	Cómo Hacemos lo que Hacemos en la Educación Superior
CIIEAD	Comisión Interinstitucional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior
CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
COEPES	Comisión Estatal de Planeación de la Educación Superior
COMIE	Consejo Mexicano de Investigación Educativa
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAEDO	Consejo Nacional de Educación Odontológica
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONAEVA	Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior
CONPES	Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior
CONEVET	Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia.
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior
COPARMEX	Confederación Patronal de la República Mexicana
COSNET	Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica
DES	Dependencias de educación superior
DGAIR	Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación
DGP	Dirección General de Profesiones
DGPPP	Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto
DGTVE	Dirección General de Televisión Educativa
EDUSAT	Red Satelital de Televisión Educativa
EyeCT	Educación y Enseñanza Científico-Tecnológica
FAM	Fondo de Aportaciones Múltiples
FRCCyTEC	Fondo para Reforzar la Capacidad Científica y Tecnológica
FIMPES	Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior
FIDETEC	Fondo de Inversión y Desarrollo para la Innovación Tecnológica
FIUPEA	Fondo de Inversión de Universidades Públicas Estatales con Evaluación de la ANUIES
FONABEC	Fondo Nacional de Becas
FOMES	Fondo para la Modernización de la Educación Superior
GATT	Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio
IES	Instituciones de Educación Superior
IESALC	Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe
ILCE	Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
ITESM	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey
NADERN	The North American Distance Education and Reserch Network
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PACIME	Programa para el Apoyo de la Ciencia en México
PE	Programas Educativos.
PPFN	Programa para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional
PIB	Producto Interno Bruto
PIFI	Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
PIFOP	(Programa Integral del Fortalecimiento del Posgrado)
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNP	Padrón Nacional de Posgrado
PROADU	Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario
PRONAD	Programa para la Normalización de la Información Administrativa
PRONAE	Programa Nacional de Educación 2001-2006
PROMEP	Programa de Mejoramiento del Profesorado
PRONABES	Programa Nacional de Becas para la Educación Superior
REVOE	Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios
RIM	Red Interuniversitaria Mesoamericana
RISEU	Red de Investigaciones Sobre Educación Superior
SAR	Sistema de Ahorro para el Retiro

SCyT	Servicios Científicos y Tecnológicos
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEN	Sistema Educativo Nacional
SEP	Secretaría de Educación Pública
SES	Sistema de Educación Superior
SEIT	Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas
SESIC	Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SISUMA	Sistema de Superación Magisterial
SICyT	Sistema en Información Científica y Tecnológica
SINAPPES	Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
SUA	Sistema de Universidad Abierta
SUPERA	Programa de Superación del Personal Académico
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UPE	Universidades Públicas Estatales
UPEAS	Universidades Públicas de Apoyo Solidario
UT	Universidad Tecnológica
UTE	Unidad de Televisión Educativa

### **Instituciones de Educación Superior e Investigación**

BUAP	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
CESUES	Centro de Estudios Superiores de Estado Sonora
CIDHEM	Centro de Investigación y Docencia en Humanidades del Estado de Morelos
CINVESTAV	Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública
IPN	Instituto Politécnico Nacional
ITSON	Instituto Tecnológico de Sonora
UAAAN	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
UABJO	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
UACHapingo	Universidad Autónoma Chapingo
UAA	Universidad Autónoma de Aguascalientes
UABC	Universidad Autónoma de Baja California
UABCS	Universidad Autónoma de Baja California Sur
UACAM	Universidad Autónoma de Campeche
UACJ	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
UAC	Universidad Autónoma de Coahuila
UACH	Universidad Autónoma de Chihuahua
UNACH	Universidad Autónoma de Chiapas
UAG	Universidad Autónoma de Guerrero
UAN	Universidad Autónoma de Nayarit
UANL	Universidad Autónoma de Nuevo León
UAQRO	Universidad Autónoma de Querétaro
UAS	Universidad Autónoma de Sinaloa
UASLP	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
UAT	Universidad Autónoma de Tamaulipas
UATLAX	Universidad Autónoma de Tlaxcala
UAZ	Universidad Autónoma de Zacatecas
UADY	Universidad Autónoma de Yucatán
UNACAR	Universidad Autónoma del Carmen
UAEH	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
UAEMEX	Universidad Autónoma del Estado de México
UAEM	Universidad Autónoma del Estado de Morelos
UNICACH	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
UJAT	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
UJED	Universidad Juárez del Estado de Durango
UMSNH	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
UCOL	Universidad de Colima
UdeG	Universidad de Guadalajara
UGTO	Universidad de Guanajuato
UOOC	Universidad de Occidente
UNISON	Universidad de Sonora
UQRoo	Universidad de Quintana Roo
UV	Universidad Veracruzana
UAM	Universidad Autónoma Metropolitana
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UPN	Universidad Pedagógica Nacional

## **INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

El presente informe sobre la educación superior en México, forma parte de la tarea encomendada por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) que, conjuntamente con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), hizo llegar a los gobiernos de Latinoamérica y el Caribe, con la finalidad de obtener una radiografía lo más precisa posible del estado que guarda este nivel educativo, en cada uno de los países que conforman la región. Con respecto al caso mexicano, resulta conveniente, en primer lugar, presentar una descripción general de sus características más sobresalientes, a fin de comprender la situación actual del subsistema educativo superior, sus logros y retos.

Desde el punto de vista geopolítico, México cuenta con una superficie de 1'964,375 kilómetros cuadrados, de acuerdo con el censo poblacional de 2000, se tiene una población de 97.5 millones de habitantes<sup>1</sup>, con lo cual se ubica como la nación más grande de habla hispana. Con respecto a su composición étnica, ésta es mayoritariamente mestiza, la cual se distribuye de manera desigual en todo el territorio, concentrándose principalmente en las localidades de más de 50 mil habitantes (Ver cuadro 1).

Un dato significativo, consiste en que a lo largo del siglo XX, nuestro país ha disminuido sus tasas de natalidad y mortalidad. Este proceso provocó una aceleración gradual de la tasa de crecimiento natural de la población, que creció de 2.3% en 1930 a 3.5% en 1965, y que empezó a reducirse desde entonces, hasta registrar un nivel del 1.7% en 2000. En la actualidad, el país ocupa el lugar número once entre las naciones más pobladas del orbe, con alrededor de 100 millones de habitantes en el territorio nacional y 18 millones en el extranjero (*Programa Nacional de Educación 2001-2006: 27*).

Con respecto al crecimiento de la población en edad de trabajar, ésta ha aumentado significativamente. En 1970 representaba 24 millones de personas; para el año 2000 llegó a 58 millones y se estima que seguirá aumentando hasta llegar a los 75 millones en el 2010<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Cf. *Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos*. Edición 2000, INEGI ( Disponible en internet bajo [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx))

<sup>2</sup> *Ibidem*.

Otra de las características de las últimas décadas, ha sido que la población urbana ha crecido al igual que crece el número total de asentamientos pequeños, cifra que se estima en 150,000<sup>3</sup>. Esto ha traído como consecuencia, prever formas apropiadas para atender la demanda de servicios educativos de esta población.

Cuadro1  
**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL  
SEGÚN TAMAÑO DE LA LOCALIDAD, 2000**

Tamaño de la localidad	Nacional	
	Absoluta	Relativa %
Total	97,483,412	100.0
Menos de 2,500 habitantes	24,723,590	25.4
2,500 a 4,999 habitantes	5,462,305	5.6
5,000 a 9,999 habitantes	4,972,066	5.1
10,000 a 14,999 habitantes	2,906,243	3.0
15,000 a 49,999 habitantes	8,736,408	9.0
50,000 a 99,999 habitantes	4,549,492	4.7
100,000 a 499,999 habitantes	20,430,268	21.0
500,000 habitantes	25,703,040	26.4

Fuente: INEGI. *Tabulados Básicos. Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.* México, 2001.

Los cambios demográficos descritos, provocarán una reducción de la demanda de servicios de educación básica y un notable crecimiento en la demanda de educación media superior y superior. Esta variable ha sido muy importante en el diseño de las políticas de gobierno en sus diferentes niveles.

En el caso de la educación, tal como se puede consultar en el Programa Nacional de Educación 2001-2006 (PRONAE), se han presentado condiciones distintas, a las de años pasados, para atender la cobertura y acceso al subsistema educativo básico.

Además de depender del funcionamiento de escuelas e instituciones y del sistema educativo en su conjunto.

Aunado a los cambios demográficos del país, se están gestando importantes transformaciones sociales que van aparejadas a una nueva forma en que manifiesta la cohesión social. Las políticas económicas y la polarización del ingreso provocan que crezcan y se solidifiquen las barreras sociales entre los actores sociales. La educación desempeñará, sin

<sup>3</sup> Cf. Op. Cit. p. 29.

duda, un papel decisivo para la superación de estas barreras (*Programa Nacional de Educación 2001-2006*). Un ejemplo de estas transformaciones se tiene en el nuevo papel de la mujer en la sociedad, situación que ha provocado que la población compuesta mayoritariamente por jóvenes, haya incrementado la demanda de empleo, y por ende, su participación social.

Al respecto, la participación cada vez mayor de la mujer en el primer ingreso a licenciatura y, por ende, en la matrícula nacional, constituye uno de los fenómenos más importantes que influyen en la cobertura de la oferta y en el espectro de las carreras de las IES. Esto se ha traducido en que el crecimiento de la matrícula de licenciatura en los últimos años se deba, fundamentalmente, a la participación de la mujer.

Tomando como base, algunos datos de los estudios realizados<sup>4</sup> sobre el tema, es posible ilustrar este fenómeno. Por ejemplo, la tasa de crecimiento de la matrícula femenina, en el grado de licenciatura, de 1980 a 2001 fue de 328%. En ese mismo periodo, la tasa de crecimiento de la matrícula masculina fue de 99%, como se muestra en el siguiente cuadro

Cuadro 2  
**TASA DE CRECIMIENTO DE LA MATRÍCULA DE LICENCIATURA POR SEXO  
1980-2001**

Sexo	1980 (*)	2001 (**)	Crecimiento
Hombres	525,473	1,043,434	99.0 %
Mujeres	234,742	1,004,461	328.0 %

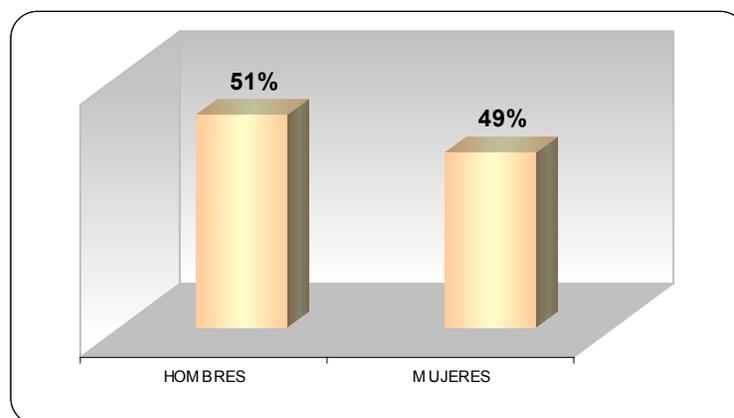
Fuente: (\*) Estadística Básica de Educación Superior. Inicio de cursos. 1979-1980. Dirección General de Programación/SEP  
(\*\*) Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional. Inicio de cursos. 2000-2001. Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto/SEP.

Asimismo, de la matrícula de educación superior reportada para 2001, la cual alcanzó 2,047,895, se desprende que el 51 % corresponde a los hombres y el 49% a las mujeres.<sup>5</sup>

Gráfica 1  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MATRÍCULA NACIONAL  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR POR HOMBRES Y MUJERES 2001**

<sup>4</sup> Taborga Torrico, Huascar. “Análisis y opciones de la oferta educativa”, Colección: Temas de hoy en la educación superior. N° 5, ANUIES, México, 1995. p35.

<sup>5</sup> “Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional. Inicio de cursos. 2000-2001”. p. 27.



Fuente: Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional. Inicio de cursos. 2000-2001. Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto/SEP.

En suma, se deduce que su fuerte incremento, en números absolutos, en los últimos 12 años, predominantemente, las carreras de tipo tradicional, de ejercicio liberal y que corresponden al sector terciario de la economía, de ahí que la educación superior haya contribuido a que la mujer tenga una mayor intervención en el mercado de trabajo.

Considerando que México es una nación multicultural, las políticas de educación del Gobierno Federal contribuyen con aportaciones de gran valor a la consolidación de un sustrato común dentro de todos los diversos sectores de la sociedad mexicana (Véase el cuadro 3).

Cuadro 3  
**INDICADORES SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS  
 DE LA POBLACIÓN, 1990 Y 2000**

Indicador	1990 a/	2000 b/
Porcentaje de la población de 15 años y más analfabeta	12.4	9.5
Porcentaje de hombres de 15 años y más	9.6	7.4
Porcentaje de mujeres de 15 años y más	15.0	11.3
Porcentaje de la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	14.2	8.2
Porcentaje de la población de 15 años y más sin instrucción y con instrucción primaria incompleta	37.0	28.2
Porcentaje de la población de 15 años y más con posprimaria	43.2	51.8
Porcentaje de la población de 18 años y más con instrucción superior	9.4	12.1
Promedio de escolaridad de la población de 15 años y más	6.6	7.6

a/ Cifras al 12 de marzo.

b/ Cifras al 14 de febrero.

FUENTE: Para 1990: **INEGI**. *Estados Unidos Mexicanos. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resumen General*. Aguascalientes, Ags., México, 1992.  
 Para 2000: **INEGI**. *Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tabulados Básicos y por Entidad Federativa. Bases de Datos y Tabulados de la Muestra Censal*. Aguascalientes, Ags., México, 2001.

En el ámbito económico, el país ha pasado por una transición que puede ubicarse a partir de la década de los ochenta, después de sus crisis económicas de 1976 y 1982. Se pasó de un modelo de desarrollo sustentado, a uno de crecimiento del sector externo. Actualmente el país

ha negociado once tratados de libre comercio que otorgan acceso preferencial a mercados de 32 países en tres continentes. Esto significa el acceso a 860 millones de consumidores<sup>6</sup>. México está consciente de que la nueva sociedad caracterizada por el predominio de la información y el conocimiento está perfilando un escenario con profundas implicaciones para el futuro de la educación. El campo tecnológico va encontrando su lugar en la educación superior mexicana. (acerca de esto, se ahonda en el punto once del presente informe). Al tener una sociedad con mayor acceso a la educación será posible enfrentar los problemas propios de una sociedad inmersa en la comunidad internacional como el caso mexicano.

En lo político, el país se halla en una recomposición que ha desembocado en nuevas formas de negociación, consenso y aceptación de responsabilidades compartidas. Esto ha conllevado a redefinir nuevas relaciones entre la sociedad y el Estado, la necesidad de búsqueda de nuevos canales de comunicación y participación en las decisiones que afectarán el destino de todos los mexicanos. Indudablemente en esta nueva redefinición jugará la educación un papel importante, pues una sociedad educada sabe determinarse y discriminar mejor lo justo para el país. Es por eso que reiteradamente se le ha reconocido a la educación una contribución fundamental en la consolidación de la democracia en México.

La sociedad del conocimiento es el emblema del siglo XXI, de eso está seguro México. Ya en 1998, la UNESCO<sup>7</sup> había anunciado que el gran reto era disminuir la diferencia entre los países ricos y pobres, disminución que exige una nueva distribución del conocimiento en el ámbito mundial. Sin embargo, el saber que es el principal factor del desarrollo sostenido, ha conducido a que la sociedad del conocimiento sea la que contribuya a enfrentar los desafíos de los mercados y de los cambios tecnológicos, la cual nos brindará la capacidad para construir y retener nuestra propia historia y sistematizar nuestras propias experiencias.

Es así, que de acuerdo con el Programa Nacional de Educación 2001-2006 (PRONAE), se puede afirmar que “la educación superior será la palanca impulsora del desarrollo social de la democracia, de la convivencia multicultural, y del desarrollo sustentable del país. Proporcionará a los mexicanos los elementos para su desarrollo integral y formará científicos, humanistas y profesionales cultos, en todas las áreas del saber, portadores de conocimientos de vanguardia y comprometidos con las necesidades del país”.

Antes de finalizar este apartado, resulta oportuno felicitar al Dr. Claudio Rama, por su constante empeño en el seguimiento de los estudios nacionales vinculados con la situación de

---

<sup>6</sup> Cf. *Secretaría de Economía* en [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)

<sup>7</sup> Cf. *La educación superior en el siglo XXI (Capítulo 1.1.1. La transición de fin de siglo)* en libros en línea: [www.anuies.mx](http://www.anuies.mx)

la educación superior en la región. Coincidimos con él, en el sentido de que el contacto permanente y el trabajo directo con las autoridades educativas permiten evaluar y predecir hacia donde debemos marchar, y así prepararnos para hacer frente a los desafíos que aún en la actualidad se encuentran, en espera de respuestas.

# **CAPÍTULO 1**

## 1. Evolución y contexto histórico

### 1.1 La educación superior en la Colonia

Los orígenes de los centros de enseñanza superior en México datan de la Colonia, época durante la cual los españoles los establecieron en el continente latinoamericano. Estos recintos se encargaban de impartir la cultura religiosa, escolástica y tradicional. Su principal misión consistía en formar *hombres piadosos, de sentimientos monárquicos y respetuosos de lo tradicional*. Tales atributos formaban parte de los objetivos de la educación de la Nueva España<sup>8</sup>. Al respecto, una labor sobresaliente fue la que realizó Fray Juan de Zumárraga, obispo de México, al tomar la iniciativa de establecer en la Nueva España una universidad. Los primeros antecedentes fueron la creación del *Colegio de Tlaltelolco*<sup>9</sup> en 1536, orientado fundamentalmente a la enseñanza del latín a los indígenas. Por lo que, la llegada de la primera imprenta a México, en 1539, fue uno de los más importantes impulsos en el desarrollo de la educación en el país.

Con el transcurso de los años se constituyó *La Real y Pontificia Universidad de México*<sup>10</sup> mediante la Real Cédula de septiembre de 1551, cuyo marco inaugural se verificó el 25 de enero de 1553. Sin embargo, no fue sino hasta 1595 que el Papa Clemente VIII expidió la bula que le confirmó el carácter de *Pontificia*.

En este periodo surgieron también otras fundaciones reales como la *Escuela de Grabado* (1778); el *Colegio de Nobles Artes de San Carlos* (1781); el *Jardín Botánico* (1788); la *Real y Literaria Universidad de Guadalajara* (1791), ésta última considerada como la primera institución laica de educación superior<sup>11</sup>; y el *Real Seminario de Minería* (1792).

Por aquel entonces, la participación de los *jesuitas* fue muy vigorosa en la educación mexicana. Con su llegada, fundaron una gran cantidad de colegios en diferentes ciudades de México, interviniendo de manera sobresaliente en la educación superior mediante sus seminarios fundados de acuerdo con lo establecido en el *Concilio de Trento*<sup>12</sup>. Cabe mencionar que al momento de su expulsión en 1767, controlaban 24 colegios, 10 seminarios y 19 escuelas.<sup>13</sup>

---

<sup>8</sup> Fernando Solana, Raúl Cardiel Reyes y Raúl Bolaños Martínez (coordinadores). *Historia de la educación pública en México*. SEP/ FCE, México, DF, 1998, (Prólogo), pág. v. Este capítulo se basa fundamentalmente en esta obra.

<sup>9</sup> En el Colegio faltaban las principales ciencias de su época: la teología y la jurisprudencia.

<sup>10</sup> La Universidad impartió seis cátedras: Teología, Sagradas Escrituras, Cánones, Leyes, Artes, Retórica y Gramática. Tuvo como primer estatuto orgánico la constitución de la Universidad de Salamanca ( España).

<sup>11</sup> *Exámenes de las políticas nacionales de educación. México, Educación Superior*, OCDE, París / Francia, 1997, p. 52.

<sup>12</sup> Concilio de Trento (1545-1563). Clarificación del dogma católico frente a las interpretaciones de los protestantes; decretos de reformas relativos a los sectores más importantes de la vida eclesiástica. Cf. Miguel Ángel Gallo. *Diccionario de historia y ciencias sociales*, Ediciones Quinto Sol, México, D.F. 4a. reimpresión, 1994, p. 19.

<sup>13</sup> Cf. Diego Valadés. *Op. Cit.* pág. 538.

## 1.2 La educación superior en el México independiente ( 1821-1833)

Destacan por estos años, las críticas de José Joaquín Fernández de Lizardi y Lucas Alamán al estado de la educación que prevalecía en el país. Ambos denunciaban la falta de una educación popular y que el acceso al conocimiento fuera exclusivo de la clase española<sup>14</sup>. Para ellos, la necesidad de forjar un nuevo programa educativo tenía un carácter prioritario en un país que iniciaba su vida independiente, por lo que postulaban tres directrices:

- *La destrucción de cuanto fuera inútil y perjudicial para la educación y la enseñanza.*
- *El establecimiento de la enseñanza de acuerdo con las necesidades que presentaba el nuevo estado social.*
- *La difusión entre las “masas” de los medios más preciosos e indispensables para aprender<sup>15</sup>.*

Si bien las principales corrientes políticas y de pensamiento del siglo XIX, la conservadora y la liberal sostenían puntos de vista divergentes sobre la educación; los primeros, veían en ella la condición del progreso económico; en tanto que los segundos, los liberales, le atribuían un requisito de evolución política.<sup>16</sup> A pesar de todo, ambas tendencias favorecían una reforma de la educación científica y literaria e insistían en el desarrollo de una personalidad individual, enérgica, racionalista con ideales universales y ecuménicos: *Libertad, Igualdad y Progreso*. Sin duda esta etapa resultó crítica, pues se abocaba a destruir el prestigio moral y político de las instituciones de la Colonia. No obstante, cabe mencionar que al término de la independencia se fundaron dos universidades en los estados de Yucatán y Chiapas.<sup>17</sup>

Como parte de estos avances, el decreto del presidente Valentín Gómez Farías del 21 de octubre de 1833 determinó las instituciones que vendrían a sustituir a los viejos planteles educativos como la Real y Pontificia Universidad de México y el Colegio Mayor de Santa María de Todos los Santos<sup>18</sup>. Durante el mandato de Gómez Farías se sustrajo la enseñanza de manos del clero y se organizaron y coordinaron las tareas educativas del gobierno. Por aquel entonces, se estableció también una Dirección General de Instrucción Pública para el Distrito y territorios federados, la cual se compondría del Vicepresidente de la República y seis directores nombrados por el gobierno. Unos días más tarde, el 23 de octubre del mismo año fue promulgado el decreto que fundó los establecimientos de la instrucción pública en el

---

<sup>14</sup> Entendían como clase española, tanto a los españoles nacidos en España como a los nacidos en América.

<sup>15</sup> Cf. Diego Valadés. *Op.Cit.*

<sup>16</sup> Cf. Diego Valadés. *Op.Cit.* p. 545.

<sup>17</sup> Cf. *Exámenes de las políticas nacionales de educación. México, educación superior.* OCDE, París/ Francia, 1997, p. 52.

<sup>18</sup> Esta institución fundada por Juan Bautista Arechderita, tuvo una influencia social importante durante la Época de la Colonia. Veáse *Síntesis Histórica de la Universidad de México*, UNAM, México, 1975, p80

Distrito Federal. Como resultado de estas reformas, seis escuelas fueron establecidas bajo la denominación de *establecimientos*.<sup>19</sup>

### **1.3 La educación superior en 1834 hasta la época de Maximiliano**

Una fecha importante en la historia de nuestro país, fue la del 31 de julio de 1834 durante el mandato de Valentín Gómez Farías, donde se restablecieron la *Universidad y los Colegios de San Ildelfonso; San Juan de Letrán; San Gregorio y el Seminario de Minería*. La universidad nuevamente abrió sus puertas con el nombre de *Universidad Nacional*. Desde ese entonces, se planteó la posibilidad de que la universidad se gobernara con independencia de los dictámenes del gobierno.<sup>20</sup> Empero, no fue posible realizar grandes avances en torno a esta idea, ya que los primeros años de vida independiente de nuestra nación se caracterizaron por la poca estabilidad de sus instituciones. Es conveniente recordar que, en un lapso de 36 años, además de instaurarse un imperio extranjero en nuestro suelo, se dictaron cinco constituciones, se establecieron dos regímenes federales y dos centralistas, y ocurrieron dos guerras con el extranjero; en la última de las cuales el país perdió más de la mitad de su territorio.<sup>21</sup> Por esos años, particularmente en el mandato de Ignacio Comonfort, la universidad fue suprimida una vez más, ahora por el decreto del 14 de septiembre de 1857. Más tarde, durante la presidencia de Félix Zuloaga (1858-1859), logró ser restaurada el 5 de marzo de 1858.

La corta vida de siete años de la universidad, encontró nuevo freno en el Imperio de Maximiliano (1864-1867), cuando fue cerrada el 11 de junio de 1865, para reabrir sus puertas hasta 1910.

### **1.4 La educación superior durante la República Restaurada (1867-1876)**

La Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal, surgió en 1867, bajo el gobierno de Benito Juárez. Dicha Ley precisó las diversas áreas del conocimiento que habrían de incluir los estudios en cada nivel. Con apego en ésta, los estudios profesionales se encauzaron sobre bases que en ese entonces se consideraron científicas. Su importancia en la historia de la educación superior resultó ser crucial, ya que sistematizó y organizó todas las escuelas de carácter profesional que existían al momento, lo cual sirvió como referente para la fundación de la *Universidad Nacional* en 1910.

---

<sup>19</sup> Dichos establecimientos fueron: 1) Establecimiento de Estudios Preparatorios; 2) Establecimiento de Estudios Ideológicos y Humanidades; 3) Establecimiento de Estudios Físicos y Matemáticos; 4) Establecimiento de Estudios Medios; 5) Establecimiento de Estudios de Jurisprudencia y; 6) Establecimiento de Estudios Sagrados. (Cf. Diego Valadés. *Op.Cit*)

<sup>20</sup> Cf. Diego Valadés. *Op.Cit.* pág: 549.

<sup>21</sup> Cf. M. Ángel Gallo. *Op.Cit.* pág. 188.

La mencionada Ley, fue modificada en 1869 y la legislación resultante sirvió de base para que la mayor parte de las entidades federativas transformaran sus sistemas educativos. Se benefició socio-culturalmente a la Escuela Preparatoria por haber simplificado el sistema educativo y se reafirmaron las ventajas de la instrucción media o secundaria de carácter laico, positivista y científico.<sup>22</sup>

### **1.5 La educación superior durante el Porfiriato (1876-1910)**

La historia consigna que durante este periodo, se impuso orden en el país y tuvo lugar su reorganización jurídica, destacando el código civil, de comercio y penal. En esta época, la educación alcanzó su organización más coherente. En 1876 se estableció claramente el ámbito de la educación pública. Desde entonces, el gobierno se hizo cargo de las tareas fundamentales de la educación y se constituyó en el poder rector del sistema educativo nacional, sentando las bases para la educación primaria. Con respecto a la Escuela Nacional Preparatoria, ésta se organizó en torno al concepto central del *positivismo*. Los institutos científicos y literarios se fortalecieron y aumentaron en las poblaciones más importantes del país, constituyéndose en los antecedentes inmediatos de las universidades del Siglo XX.

La *Universidad Nacional de México*, fue inaugurada el 22 de septiembre de 1910, en las postrimerías del régimen de Porfirio Díaz. De acuerdo con la Ley Constitutiva de la *Universidad Nacional de México*, Artículo 2º, quedaba integrada por la Escuela Nacional Preparatoria, de Jurisprudencia, de Medicina, de Ingenieros, de Bellas Artes y de Altos Estudios. El Artículo 3º, precisaba que el Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, sería el Jefe de la Universidad Nacional de México; además confería el gobierno de la institución al rector y al Consejo Universitario. Cabe mencionar que fue en 1917 cuando se suprimió la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, pues contraria a la aspiración de democratizar la administración educativa, sólo abarcaba al Distrito Federal y los territorios.

### **1.6 La educación superior al triunfo de la Revolución (1910-1917)**

En el periodo de los gobiernos emanados de la Revolución de 1910-1917, inicia la construcción de un vasto sistema de educación popular. Se estableció la educación rural; la educación indígena y la enseñanza técnica. Esta última, abrió el amplio abanico de las especialidades que exigía el desarrollo industrial del país. El principio de justicia social en la Revolución alteró todo el sistema de enseñanza pasando del desarrollo de la personalidad

---

<sup>22</sup> Cf. Diego Valadés. *Op.Cit.* pág. 556.

individual al desarrollo equitativo y equilibrado de la colectividad, que caracterizó la época de la educación socialista en el gobierno del Presidente Lázaro Cárdenas.

Poco antes de finalizar la lucha armada, se permitió que algunas instituciones se convirtieran en universidades estatales. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (1917)<sup>23</sup>; Universidad de Sinaloa (1918); Universidad de Yucatán (1922); la Universidad de San Luis Potosí (1923); la Universidad de Guadalajara (1924); Universidad de Nuevo León (1933); en Universidad de Puebla (1937) y la Universidad de Sonora (1942)<sup>24</sup>.

La educación superior en el México posrevolucionario, transitó por muchas transformaciones significativas, la mayor parte de ellas relacionadas con la consolidación del proyecto de nación, mismo que los diferentes gobiernos posrevolucionarios hicieron efectivo durante sus mandatos.

En medio de estos acontecimientos, la Secretaría de Educación Pública (SEP) fue creada el 25 de septiembre de 1921 y cuatro días después, se publicó en el Diario Oficial el decreto correspondiente<sup>25</sup>. En sus inicios su actividad se caracterizó por su amplitud e intensidad: apertura de escuelas, edición de libros y fundación de bibliotecas; medidas que en su conjunto, fortalecieron un proyecto educativo nacionalista que recuperaba también las mejores tradiciones de la cultura universal. En un auténtico esfuerzo democrático, primero a través de la Universidad Nacional y después a partir de la Secretaría de Educación, se inició una vigorosa campaña tendiente a reducir el número de mexicanos que no sabía leer y escribir.

### **1.7 La educación superior de 1929 a 1950**

En 1929, se otorgó la autonomía a la Universidad Nacional mediante la Ley Orgánica de la *Universidad Nacional Autónoma de México*. La nueva universidad dio lugar a un proceso de creación de universidades nacionales y estatales. En 1933, una reforma a la Ley Orgánica, enfatizó la autonomía e independencia de la universidad respecto del Poder Ejecutivo, pero restringiendo, en consecuencia, el subsidio que venía recibiendo de éste.

El decreto del 30 de octubre de 1935 creó el *Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica*,<sup>26</sup> el cual sería el nuevo instrumento del Estado para normar la

---

<sup>23</sup> Véase *La educación superior en México en el proceso histórico de México*. Tomo IV, Semblanzas de Instituciones.SEP/Universidad Autónoma de Baja California/ANUIES. México, 2002. p.9; y también. Dromundo Baltasar, *Crónica de la Autonomía Universitaria de México*. Edit. JUS. México, 1978. p.101

<sup>24</sup> Cf. *Exámenes...* p.52.

<sup>25</sup> El decreto de creación data de ese mes, pero se promulgó el 29 de septiembre del mismo año. En octubre siguiente, José Vasconcelos protestó como titular de la nueva dependencia. Solana, Fernando, et al. *Historia de la Educación Pública en México*. SEP, México, p. 173

<sup>26</sup> Este Consejo tuvo una corta vida. Auspició el desarrollo de Centros Universitarios como el de Guadalajara y el de Morelia, y promovió la unificación de los planes de estudio, lo mismo que las orientaciones y métodos de los institutos oficiales de cultura superior de los Estados. Cf. Diego Valadés. *Op.Cit.* p. 573.

actividad de la enseñanza superior en México. El Consejo tenía carácter de órgano de consulta necesaria del gobierno, y su función esencial consistía en estudiar las condiciones y necesidades del país en materia educativa y de investigación.

En los años cuarenta, en diversas ocasiones, se reunieron informalmente rectores y directores de instituciones de educación superior con el objeto de intercambiar información y examinar la problemática de sus casas de estudio. En 1944, dichas reuniones comenzaron a llamarse Asambleas Nacionales de Rectores. En 1948, durante la quinta reunión, decidieron crear un organismo nacional que asociara en forma permanente a las universidades e institutos de enseñanza media superior mexicana, lo que sentó las bases para que el 25 de marzo de 1950 se constituyera la *Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior de la República Mexicana*, la que más tarde cambiaría su nombre por el de *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES*<sup>27</sup>.

### **1.8 La educación superior de 1950 a finales de los años setenta.**

En los años que van de 1950 a 1970, tuvo lugar una etapa de crecimiento moderado dominada por la presencia de importantes instituciones y entidades de educación superior como la *Universidad Nacional Autónoma de México*, el *Instituto Politécnico Nacional (1937)*<sup>28</sup> y por el *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACyT (1970)*. En 1969, por iniciativa de la ANUIES se creó la *Coordinadora Nacional para la Planeación de la Educación Superior, CONPES*. En 1971, la Secretaría de Educación Pública, dio origen a organismos especializados análogos, lo que condujo a que en 1976 se firmara un convenio entre la Dirección de Planeación de la SEP y la ANUIES, donde se establecen los lineamientos generales para captar y procesar la información pertinente; para ello, se aprobaron formularios requeridos para obtener datos institucionales.

De esta manera, en 1977, la ANUIES realizó valiosas aportaciones al Plan Nacional de Educación para lo cual propuso dieciséis puntos<sup>29</sup> que a su consideración deberían regir la

---

<sup>27</sup> La constitución de la ANUIES marca un momento muy importante para la educación superior en México, ya que sus recomendaciones han sido atendidas por el Gobierno Federal y por los Gobiernos Locales, y ha representado uno de los más respetables foros para examinar los problemas que conciernen a las universidades de toda la República Mexicana. Vale destacar que la *Universidad Autónoma Metropolitana* fue creada a solicitud expresa de la ANUIES y con intervención de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>28</sup> Si bien muchos autores coinciden que su operación formal fue hasta 1937. El Instituto Politécnico Nacional, IPN, fue fundado por el presidente Lázaro Cárdenas, con base en un decreto del 1° de enero de 1936. Para mayores detalles acerca de su fundación se recomienda el documento: *“El IPN: Seis décadas de un proyecto educativo”*, publicado por la Revista de la Educación Superior de la ANUIES, N°100.

<sup>29</sup> Dicho puntos son:

1. *Garantizar la relación de cooperación entre las instituciones educativas*
2. *Respetar la autonomía y libertad de cátedra y de investigación*
3. *Incrementar la interacción entre el sistema de educación superior y sociedad*
4. *Promover una demanda racional de educación superior orientándola de acuerdo con las necesidades del país y con los intereses vocacionales*

sistematización de la educación superior. Un año después, en 1978, se trazaron las bases para el *Sistema Nacional de Planificación Permanente de la Educación Superior, SINAPPES*. Dando lugar a que en mayo de ese mismo año, la *Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, SESIC*, de la SEP y la ANUIES, conjuntaran esfuerzos para elaborar el *Plan Nacional de Educación Superior* y establecer un conjunto de programas para atender cuestiones tales como:

- Superación académica.
- Normalización jurídica.
- Investigación científica.
- Servicio social.
- Financiamiento.
- Orientación vocacional.
- Administración universitaria.
- Integración de la enseñanza media superior con sistemas de información.
- Derivaciones terminales representadas por carreras cortas.

### **1.9 La educación superior de 1980 a finales de los noventa.**

La expansión cuantitativa de la educación superior durante las décadas de los sesenta y setenta, no se acompañó de reformas de fondo para la educación superior y su modelo académico. Por el contrario, el crecimiento se manifestó bajo modalidades tradicionales y no fue acompañado de la calidad deseable. Asimismo, la expansión no regulada aunada a la crisis de los ochenta que se expresó como una ausencia de identidad, de confianza y de finanzas, llevaron a instaurar en las instituciones de educación superior, condiciones poco propicias para la innovación permanente.

A partir de la segunda mitad de la década de los ochenta, el país apuntó paulatinamente hacia cambios espectaculares en materia económica a partir de su ingreso al *Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio, GATT*, lo que suscitó la adopción de fórmulas neoliberales que fueron repercutiendo en el ámbito político y social. En los noventa, la inserción del país

- 
5. *Establecer las directrices nacionales para el 1er ingreso al sistema de educación superior*
  6. *Ampliar la cobertura de la demanda social de educación superior con una mayor, mejor y más adecuada oferta por parte del sistema*
  7. *Perfeccionar la educación propedéutica y terminal de la educación media superior*
  8. *Formar recursos humanos en las instituciones y para el servicio de las propias instituciones de educación superior*
  9. *Desarrollar la infraestructura administrativa de cada una de las instituciones de educación superior*
  10. *Fortalecer la participación del Estado en la responsabilidad financiera y en la definición de los requerimientos de recursos humanos*
  11. *Impulsar las actividades normativas y de información en materia de educación superior*
  12. *Establecer condiciones suficientes para tratar los problemas de trabajo*
  13. *Acrescentar la productividad del sistema de educación superior*
  14. *Dar sentido y utilidad social a las actividades prácticas establecidas*
  15. *Instituir normas y procedimientos para orientar y regular la creación, el crecimiento y la localización de las instituciones de educación superior*
  16. *Estructurar la relación educación superior-empleo*

en la comunidad internacional fue una realidad en los mercados internacionales mediante el ingreso al *Tratado de Libre Comercio de América del Norte, TLCAN*, y más tarde a la *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE*. Las repercusiones de estos cambios indudablemente impactaron todos los ámbitos de la vida nacional. En consecuencia, las instituciones de educación superior han ido apuntando, desde entonces, hacia una nueva redefinición en relación con la sociedad y con las autoridades educativas en el ámbito federal y estatal. Una síntesis de estos cambios, serán tratados en las partes subsecuentes de este informe.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. La educación superior y el contexto social y económico**

Es durante la segunda mitad del siglo XX, cuando México experimentó un proceso de industrialización que repercutió en su estructura económica y social. La urbanización se ha acelerado, por lo que las Instituciones de Educación Superior, IES, han sido testigos de la

valoración de la educación como un fenómeno eminentemente urbano, y esto ha sido así, a consecuencia del crecimiento poco planeado de las ciudades y los desequilibrios regionales<sup>30</sup>. A lo largo del siglo XX, el país se ha sometido a una profunda transformación de los patrones de asentamientos de su población<sup>31</sup>. En el México de nuestros días, dicho problema se ha acelerado a consecuencia de la estrategia económica que el país ha practicado en los últimos tres lustros, a partir de su ingreso al GATT, hoy OMC (24 de agosto de 1986) y a la OCDE (18 de mayo de 1994). El país se ha incorporado a los mercados mundiales mediante su participación en acuerdos comerciales con países del norte, centro y sudamérica y de Europa<sup>32</sup>, por lo que suman ya once los tratados de libre comercio negociados por México, lo cual le otorga al país el acceso seguro y preferencial a mercados de 32 países que representan 860 millones de consumidores.

Actualmente, la sociedad mexicana es más urbana y moderna. Sin embargo, coexisten a la vez regiones del país que no se han beneficiado del crecimiento económico. La adaptación de las personas a los retos que implica este nuevo modelo ha acentuado la desigualdad de los mexicanos.

En el plano político, el país ha vivido una ampliación de su vida democrática, y que forma parte esencial del momento de transición política que el país está experimentando. Las novedades en dicho ámbito han consolidado importantes logros, como lo ha sido la alternancia de gobiernos en el ámbito estatal y federal; así como el fortalecimiento de los partidos y asociaciones políticas. En lo social, también se han experimentado cambios fundamentales, como lo es el caso de las formas de asociación que se restringían a las agrupaciones gremiales y sectoriales. Hoy en día, existen múltiples iniciativas de organización de la sociedad civil. Las barreras sociales han crecido y en algunos casos acentuado por la política económica y la polarización del ingreso entre los diferentes sectores sociales. Dentro del rompimiento de esquemas tradicionales, a los que la sociedad mexicana se está enfrentando, sobresale la transformación del papel de la mujer. Por otra parte, la presencia de la población juvenil que demanda empleo y una mayor participación social, obliga a los diferentes niveles gubernamentales a crear nuevas fórmulas políticas de cara a los retos de la sociedad mexicana

---

<sup>30</sup> Cf. ANUIES. *La Educación Superior en el siglo XXI (1.2.2: México en el ámbito urbano)* en: [www.anui.es.org](http://www.anui.es.org)

<sup>31</sup> En 1910, uno de cada diez habitantes habitaba en alguna de las 33 ciudades de ese entonces. Actualmente se estima que siete de cada diez habitantes vive en alguno de los 372 centros urbanos del país. Cf. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, Secretaría de Educación Pública, México, 200, p. 28

<sup>32</sup> En 1992 entró en vigor el Acuerdo de Complementación Económica con Chile, en 1994 el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, en 1995 se pusieron en marcha los tratados de libre comercio con Bolivia, Costa Rica y el llamado "Grupo de los Tres" con Colombia, Venezuela y México. En 1998 entró en vigor el Tratado de Libre Comercio con Nicaragua. En el 2000 entraron en vigor los tratados de libre comercio con Israel y la Unión Europea, con el triángulo del norte conformado por El Salvador, Guatemala y Honduras, con la Asociación Europea de Libre Comercio, integrada por Islandia, Liechtenstein y Suiza. Cf. *SICE (Sistema de Información sobre Comercio Exterior)* en [www.sice.oas.org/Trade/mex-S.ASP](http://www.sice.oas.org/Trade/mex-S.ASP)

en el siglo XXI. Indudablemente dentro de estas soluciones, el papel de las Instituciones de Educación Superior juega un papel muy importante, pues ellas formarán al personal calificado que protagonizará el desarrollo económico político y social del país. En consecuencia, las Instituciones de Educación Superior están obligadas a emprender una serie de reordenamientos y reformas para responder a las exigencias de la sociedad mexicana y el mundo.

#### **A. Articulación con los demás niveles**

La educación es reconocida como un pilar en las políticas gubernamentales del país. En el *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*, la alusión al tema se presenta así:

*“Es imperativo replantear las tareas de la educación mexicana con el propósito de que efectivamente contribuya a construir el país que queremos: la nación plenamente democrática, con alta calidad de vida, dinámica, orgullosamente fiel a sus raíces, pluriétnica, multicultural y con el profundo sentimiento de la unidad nacional, a las que se adhiere el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006; un país en el que se hayan reducido las desigualdades sociales extremas y se ofrezca a toda la población oportunidades de desarrollo y convivencia basadas en el respeto a la legalidad y el ejercicio real de los derechos humanos, en equilibrio con el medio ambiente”.* (SEP, Programa Nacional de Educación, 2001-2006. p.16).

En este sentido, el artículo 3º constitucional establece que la educación será impartida por el Estado y tendrá que desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano, y fomentar en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia. En la fracción II, se dice que la educación será democrática, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político; si no como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo. Asimismo, se constata el carácter nacional de la educación y su laicidad<sup>33</sup>.

El marco legal de las políticas educativas, y el sistema de educación en México definen los campos de las acciones educativas en el país, a fin de lograr una buena calidad de la misma, condición necesaria para un desarrollo nacional justo y equilibrado.

Para comprender la relación del sistema educativo, en acatamiento a los preceptos constitucionales y la demanda actual, tanto en términos cualitativos como cuantitativos, es necesario revisar la articulación de los diferentes niveles que lo conforman.

---

<sup>33</sup> Cf. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Al respecto, el Sistema de Educación en México se encuentra dividido en: educación básica, educación media superior y educación superior. Antes de dar paso a la articulación de los niveles anteriores a la educación superior se presenta a continuación un cuadro sobre el sistema educativo nacional.

Cuadro 4  
**SISTEMA NACIONAL DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO**

Nivel CINE***, 1997	Años del educado	Institución (es)
0	3-5	PREESCOLAR
1	6-11	PRIMARIA SECUNDARIA O
2	12-14	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO
3	14-17	BACHILLERATO GENERAL* BACHILLERATO BIVALENTE* PROFESIONAL TÉCNICO
4	18-22	UNIVERSIDAD TÉCNICA NORMAL(LICENCIATURA)** LICENCIATURAS UNIVERSITARIAS** INSTITUTOS TECNOLÓGICOS**
5	23 -¿?	ESPECIALIDAD MAESTRÍA
6		DOCTORADO

\* Estos bachilleratos permiten el acceso a estudios superiores.

\*\* Estos estudios superiores permiten acceso a posgrados.

\*\*\*CINE: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación.

Cuadro elaborado a partir del cronograma del sistema de educación nacional que aparece en la página de Internet de la Secretaría de Educación Pública ([www.sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx)).

## Educación Básica

Este nivel se encuentra subdividido en: preescolar, educación primaria y educación secundaria<sup>34</sup>. Conscientes de que una mala educación en preescolar, en enseñanza primaria o secundaria limita la oportunidad de seguir aprendiendo o estudiando, el Gobierno Federal ha

<sup>34</sup> En este nivel educativo se desarrollan las habilidades del pensamiento y competencias básicas para favorecer el aprendizaje sistemático y continuo, así como las actitudes y disposiciones que normarán su vida. La Ley General de Educación establece 200 días de clase obligatorios. Cf. *Plan Nacional de Educación 2001-2006*, SEP/ México, 2001, p. 107

instrumentado algunos programas que respondan a los problemas que enfrenta este nivel educativo. Se ha considerado que la intervención de factores internos y externos ha afectado la calidad de la educación que, finalmente, se refleja en la operación de los servicios.

La situación de la Educación Básica en el país ha experimentado algunos cambios, como lo es el hecho de que la población en edad de cursar este tipo de educación ha dejado de crecer<sup>35</sup>. Se estima que una quinta parte de la población está en edad de cursar la educación básica obligatoria. Esto ha contribuido, por una parte, a concentrar los esfuerzos nacionales en el mejoramiento de la calidad de los servicios educacionales y a la atención diferenciada de los grupos vulnerables, cuando el problema de cobertura<sup>36</sup> resulta no ser tan apremiante como en las décadas pasadas. Otro de los avances experimentados en este nivel, es que la educación ha sido federalizada<sup>37</sup>.

Durante la década de los noventa, se establecieron una serie de subprogramas en torno a los problemas que mayormente aquejan a los diferentes niveles del Sistema Educativo Mexicano. Desde 1992 se vienen desarrollando esfuerzos dirigidos a compensar las ausencias de equidad educativa que aquejan a la población en desventaja. Se han otorgado becas y material didáctico, recursos para atender la infraestructura de los planteles y capacitado a los profesores. Sin embargo, el Gobierno Federal reconoce que estas medidas aún siguen siendo insuficientes. En 1993, se advirtió la necesidad de concentrar el currículo y los materiales de adquisición de habilidades intelectuales, tanto de conocimientos básicos como fundamentales, que constituyen el fundamento de todo aprendizaje posterior. Para ello, se han renovado los planes y programas de estudio, y simultáneamente los textos educativos.

Valga la reiteración, el Gobierno Federal reconoce que un rasgo evidente de la educación básica en la actualidad es la falta de articulación, tanto curricular como organizativa entre los diferentes niveles que la componen<sup>38</sup>. Para saber el estado de la situación, ha sido clara la necesidad de efectuar evaluaciones e investigaciones diagnósticas. En los noventa se estableció un *Sistema Nacional para la Actualización de Maestros en Servicio*, mediante la creación de centros de maestros y una oferta de cursos de actualización. En 1997, hubo una

---

<sup>35</sup> Según estimaciones del *Consejo Nacional de Población* la tasa de crecimiento poblacional en 1995 fue del 1.73%. En el 2000, lo fue del 1.44%. No obstante, la población mexicana seguirá creciendo en el próximo medio siglo, sólo que a tasas mucho menores a las actuales. Cf. *La Educación Superior en el siglo XXI. ANUIES*. (disponible vía internet bajo: [www.anuies.mx](http://www.anuies.mx) )

<sup>36</sup> Vale señalar que los problemas de cobertura no han sido erradicados del todo, pues aún persisten problemas para hacer llegar la educación básica a las zonas geográficas de difícil acceso, lugar en donde la gran parte de la población indígena se encuentra asentada.

<sup>37</sup> En 1992, a través de un Acuerdo Nacional, se promulgó la federalización de la educación básica y normal. Hubo una reformulación de contenidos y materiales educativos de la primaria, secundaria y normal. Se acordó la creación de un sistema nacional de actualización de profesores en servicio, y de un sistema nacional para la promoción laboral que asocia parte del salario magisterial con el desempeño docente.

<sup>38</sup> Cf. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, p.117

transformación en los planes de estudio de la educación normal<sup>39</sup>. También en esta década se establecieron las bases de generalización del uso de tecnologías de información y comunicación en el sector educativo. La Secretaría de Educación Pública instaló la infraestructura de telecomunicaciones denominada como *Red Satelital de Televisión Educativa, EDUSAT*<sup>40</sup>. En el caso de la informática, se apostó por el desarrollo experimental y la extensión gradual de proyectos como la *Red Escolar de Informática Educativa* y el *Proyecto de Enseñanza de la Física y Matemáticas con Tecnología*, antes de proceder a su generalización en las aulas.

El *Sistema Nacional de Evaluación Educativa*, es indudablemente una de las medidas claves para el mejoramiento de la calidad. Sin embargo, el problema para su óptimo funcionamiento reside en el uso insuficiente de los instrumentos y del sistema de evaluación. Por lo que sus mecanismos deben ser claros y sistemáticos en la rendición de cuentas. A fin de lograr un nuevo revitalizamiento de los programas emprendidos, y en un futuro con otros, se ha fijado como programa principal la reorganización y reestructuración de la *Subsecretaría de la Educación Básica y Normal* para hacerla flexible y eficaz frente a las nuevas formas de gestión y evaluación de la operación interna, y así garantizar la operatividad del subprograma sectorial de Educación Básica y Normal<sup>41</sup>.

## **Educación media superior**

---

<sup>39</sup> La educación normal prepara a los profesionales de la enseñanza. Desde los ochentas se decretó oficialmente su grado de licenciatura.

<sup>40</sup> Esta red televisiva cuenta con 30 mil puestos de recepción en todo el país. Durante esa década se produjeron y distribuyeron numerosos materiales audiovisuales que se transmiten cotidianamente por los ocho canales de televisión de esta red.

<sup>41</sup> Dentro de los principales programas para la Educación Básica se encuentran: En lo referente a la justicia educativa y equidad: la reorientación del *Programa para Abatir el Rezago en Educación Inicial y Básica (PAREIB)* y el *Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA)* en coordinación con el *Consejo Nacional para el Fomento a la Educación (CONAFE)*, *Programa de Fortalecimiento Financiero de la Educación Básica*. En cuanto a la política de expansión de la cobertura educativa y diversificación de la oferta se han delineado los siguientes programas y proyectos: *Programa de Ampliación y Fortalecimiento del Modelo de Cursos Comunitarios*, *Proyecto de Desarrollo de un Modelo Educativo para Escuelas Multigrado*, *Proyecto de Educación Básica para Niños y Niñas Migrantes*, *Programa para el Desarrollo Educativo de los Menores en Situación de la Calle*, y *Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y la Integración Educativa*. En atención muy especial a nuestros indígenas se han delineado los siguientes programas: *Programa para el Fortalecimiento de las Escuelas de Educación Intercultural Bilingüe*, *Programa para la Formación y Desarrollo Profesional de Docentes y Directivos de Educación Intercultural Bilingüe*, *Programa para el Fortalecimiento de la Educación Intercultural Bilingüe*, *Programa para el Desarrollo de Innovaciones en Materia de Educación Intercultural Bilingüe*, *Programa de Equidad de Género en Servicios de Educación Destinada a Poblaciones Indígenas*, y el *Programa de Atención Intercultural a Niños y Jóvenes Indígenas que asisten a Escuelas Regulares (urbanas y rurales)*. La política de educación intercultural para todos ha delineado el *Programa de Desarrollo Curricular para la Educación Intercultural en la Educación Básica*, *Programa de Formación y Actualización de Docentes en Educación Intercultural Preescolar*, *Programa de Educación Informal a Población Abierta sobre la Riqueza de Nuestro País Multicultural*. Para velar por la calidad del proceso y el logro educativo el Gobierno ha diseñado los siguientes programas y proyectos: *Evaluación Curricular, Pedagógica y Operativa en los Tres Niveles de Educación Básica*, *Definición de Estándares de Logro Educativo y Perfil de Egreso de la Educación Básica*, *Definición de Lineamientos Pedagógicos Generales para la Educación Inicial*, *Renovación Curricular y Pedagógica de la Educación Preescolar*, *Programa de Reforma Integral de la Educación Secundaria* y el *Programa para el Fortalecimiento del Servicio de la Educación Telesecundaria*. Relativo a la política de transformación de la gestión escolar se han delineado los siguientes programas: el *Programa de Escuelas de Calidad*, *Programa de Transformación de la Gestión Escolar en la Educación Básica* y el *Programa de Actualización y Desarrollo de Directivos Escolares*, así como el *Proyecto de Jornada Completa*. Para la política de fortalecimiento de contenidos educativos y producción de materiales se ha delineado realizar dos cursos nacionales de actualización cada año para capacitar a los maestros, directivos, equipos técnicos estatales y bibliotecarios, en la promoción de la lectura. Asimismo se han implementado programas para fomentar la investigación e innovación educativa en la Educación Básica, promoción de la autoevaluación escolar en los planteles de Educación Básica, proyectos de Difusión de Derechos y Deberes de los Padres de Familia en la Escuela, Proyectos de Actualización de Maestros y Directivos para Alentar y Aprovechar la Participación Social en la Educación Básica,

El papel que desempeña la educación media superior, ocupa un lugar principal en el desarrollo de la participación creativa de las nuevas generaciones en la economía y el trabajo. La educación media superior, EMS, ofrece a los egresados de la educación básica la posibilidad de continuar sus estudios y así enriquecer su proceso de formación. No obstante que, en las últimas décadas, la matrícula en este nivel de educación ha crecido espectacularmente<sup>42</sup>, por lo que se reconoce que aún está lejos de desplegar todas sus potencialidades. El *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, señala dos problemas fundamentales en este nivel educativo: el primero, la falta de identidad propia, ya que las modalidades de este tipo de educación se han subordinado a la educación superior en detrimento del desarrollo de sus propias potencialidades; el segundo, se relaciona con la discrepancia entre su alto grado de absorción de los egresados de la secundaria y su relativamente bajo desempeño en relación con la retención y terminación de estudios.

La educación media superior ostenta una posición estratégica para responder con oportunidad y calidad a los retos de la sociedad del conocimiento y del crecimiento social y económico del país.

La EMS en México, cuenta actualmente con dos modalidades: la propedéutica y la bivalente. La modalidad propedéutica al tiempo que ofrece un bachillerato general, cuenta con una estructura curricular que permite acceder a la educación superior. Asimismo, ofrece conocimientos científicos, técnicos y humanísticos, metodología de investigación y dominio del lenguaje. Cabe señalar que los planes de estudio permiten diferenciar entre el propedéutico y el básico. En el básico se enseña matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, lenguaje y comunicación. En el propedéutico, fisico-matemáticas e ingeniería; biología-ciencias; de la salud; sociales; humanidades; y arte<sup>43</sup>. La modalidad bivalente tiene un componente de formación profesional para ejercer una especialidad tecnológica de carácter propedéutico. En ésta se realizan actividades prácticas, prácticas profesionales y servicio social. Como parte de

---

<sup>42</sup> En la actualidad de cada 100 jóvenes que concluyen la secundaria, 93 ingresan a las escuelas de educación media superior. Cf. *Programa Nacional de Educación 2001-2006, México, SEP/2001, p. 159*

<sup>43</sup> Las instituciones en donde se puede cursar el bachillerato propedéutico son los bachilleratos de las universidades autónomas, los colegios de bachilleres, tanto federales como estatales, los bachilleratos estatales, las preparatorias federales, los centros de estudios de bachillerato, los bachilleratos de arte, los bachilleratos militares de las Escuelas Militares de Transmisiones y Militar de Materiales de Guerra ofrecen una formación básica que permite a los futuros militares a continuar sus estudios profesionales en la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea, la preparatoria abierta, modalidad no escolarizada, que propicia el estudio independiente o autodirigido, la preparatoria del Distrito Federal, que inició en 1997, y depende del Instituto de Educación Media del Distrito Federal y es financiado por el Gobierno de la Ciudad, los bachilleratos federalizados, que aplican el mismo plan que las preparatorias federales, pero son privados y los bachilleratos particulares que ofrecen programas propedéuticos mediante el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOES), el cual es otorgado por el gobierno federal, por los gobiernos de los estados o por alguna institución de educación superior autónoma y pública facultada por ley para otorgar reconocimiento a instituciones particulares, el tele-bachillerato que actualmente opera en 11 entidades federales y el video-bachillerato recientemente impulsado en el gobierno de Guanajuato. Cf. *Programa Nacional de Educación 2001-2006... págs. 163 y 164*

esta modalidad existen dos opciones: el Bachillerato Tecnológico<sup>44</sup> y la Educación Profesional Técnica. Esta última, ofrece desde 1997 la posibilidad de acceder al nivel licenciatura, con base en el acuerdo del 17 de marzo de ese mismo año, publicado en el Diario Oficial de la Federación. Los planes del bachillerato tecnológico se organizan en dos componentes: un tronco común, y los cursos de carácter tecnológico relacionados con las diferentes especialidades. También ofrece la inscripción en el sistema escolarizado o la modalidad abierta.

De acuerdo con datos oficiales, la matrícula en la Educación Media Superior creció en un 41% en la última década. El Bachillerato General creció un 36% y el Bachillerato Tecnológico un 93.3%. Sin embargo, un gran problema es la baja eficiencia terminal. Se estima que para el Bachillerato General se ubica en un 59% y la Educación Profesional Técnica en un 44%<sup>45</sup>. Se considera que esto tiene que ver con la deficiente orientación vocacional, la rigidez de los programas y la dificultad para actualizarse, o bien con la interrupción de los estudios por motivos económicos. Ante esta situación, y aunado con los problemas del acceso, equidad, cobertura, calidad, gestión, integración y coordinación del sistema, el gobierno mexicano ha determinado que los diferentes sistemas y modalidades deberán integrar en sus planes y programas de estudio un conjunto de elementos comunes. Los egresados deberán compartir capacidades generales, actitudes, valores y conocimientos básicos humanistas, técnicos y científicos. Al mismo tiempo, se estima necesario flexibilizar el currículo y garantizar mecanismos eficientes de reconocimiento de créditos para no prolongar los estudios innecesariamente. La evaluación del currículo ha advertido que responde a diversos sistemas y propuestas educativas. Sin embargo, éstas se encuentran desfasadas en relación con las demandas y necesidades de los jóvenes de los sectores productivos y de una sociedad en constante transformación. Esto ha representado un obstáculo serio para los jóvenes, en lo concerniente a dicha modalidad, ya que la homologación de créditos entre los diferentes currículos es difícil. Como consecuencia, los jóvenes desertan. A fin de contrarrestar este problema, se busca incorporar al nuevo currículo un enfoque educativo centrado en el

---

<sup>44</sup> Las instituciones en donde se puede cursar el bachillerato tecnológico son: las instituciones dependientes del Gobierno Federal de Educación Tecnológica Industrial, Educación Tecnológica Agropecuaria, y la Educación en Ciencia y Tecnología del Mar, cuyos programas se dirigen a la formación relacionada con los sectores industrial y de servicios, agropecuario y forestal y de pesca y la acuicultura, los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados (Recite), los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos del Instituto Politécnico Nacional, los Centros de Enseñanza Técnica Industrial las Escuelas de Bachillerato Técnico que agrupan las formas de educación media superior bivalente con opciones terminales de naturaleza técnica, impartida por diferentes organismos, y el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), que es la principal institución de educación profesional técnica. *Cf. Programa Nacional de Educación 2001-2006. pág. 163*

<sup>45</sup> *Cf. Op. Cit.*, p. 165.

aprendizaje y uso intensivo de tecnologías de información y la comunicación que incorporen normas de competencia laboral.

En la actualidad existen programas de gestión, de integración y coordinación del sistema, pero en general han funcionado de manera irregular y no han logrado su plena consolidación, tal es el caso de la Coordinación Nacional de Educación Media Superior, CONAEMS, y las Comisiones Estatales para la Planeación y Programación de la Educación Media Superior, CEPPEMS.

A partir de esta somera explicación en torno a los problemas actuales en la EMS, es posible identificar, al menos tres, de los más sobresalientes: la ampliación de la cobertura con equidad; la buena calidad de la EMS; y la integración, coordinación y gestión del sistema. De ahí que, el gobierno se haya fijado como meta aumentar la cobertura de atención entre los grupos de las edades de 16 a 18 años de 47% en el 2000, al 59% en el 2006<sup>46</sup>, adoptando algunas estrategias<sup>47</sup> para abordar los problemas ya señalados.

### **Educación superior**

La educación superior es reconocida por el Gobierno Federal como el pilar para el desarrollo del país. En el Programa Nacional de Educación 2001-2006 se hace referencia a ella de la siguiente manera:

*“La educación superior es un medio estratégico para acrecentar el capital humano y social de la nación, y la inteligencia individual y colectiva de los mexicanos; para enriquecer la cultura con las aportaciones de las humanidades, las artes, las ciencias y tecnologías; y para contribuir al aumento de la competitividad y el empleo requeridos en la economía basada en el conocimiento. También es un factor para impulsar el crecimiento del producto nacional, la cohesión y la justicia sociales, la consolidación de la democracia y la identidad nacional basada en nuestra diversidad cultural, así como para mejorar la distribución del ingreso de la población”.* (SEP, Programa Nacional de Educación 2001-2006:183).

En México, la educación superior comprende los estudios posteriores a los de la educación media superior. La cual se imparte en instituciones públicas y particulares y tiene como finalidad la formación de personas en los niveles técnico superior universitario o profesional

---

<sup>46</sup> Cf. *Op. Cit.*, p. 172.

<sup>47</sup> Ha incorporado en el programa PROGRESA apoyos para que jóvenes de familias inscritas a este programa, y hayan acabado la educación básica, tengan acceso a la educación media superior. Se ha fijado otorgar becas anualmente, poniendo como meta para el 2006 llegar al millón. Lograr que una proporción mayor del 50% de las instituciones públicas atiendan a la población indígena, estableciendo programas con enfoque intercultural. Para atender la calidad de la EMS, se implementan programas y fondos como el *Fondo para la Mejora de la Calidad de la Educación Media Superior* y el *Programa Nacional de Formación y Actualización de Profesores de Educación Media Superior*. A fin de fortalecer los órganos de gestión y coordinación de la EMS, se crea la *Coordinación General de Educación Media Superior de la SEP* y se observará que la *CONAEMS* y *CEPPEMS* funcionen eficazmente. Asimismo se creó el *Consejo Nacional Consultivo de Vinculación de Educación Media Superior* a fin de establecer vinculación de planteles con los sectores productivo y social. Para el caso de las Instituciones de Educación Media Superior particulares se fortalecerá el *Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE)*.

asociado, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado. Las actividades de las instituciones de educación superior varían según el tipo y misión de cada una. Entre dichas actividades se encuentran: la docencia, investigación científica, humanística y tecnológica; estudios tecnológicos y extensión, preservación y difusión de la cultura.

## **B. Relación con el sistema productivo**

La transición al nuevo siglo, ha exigido al gobierno, la sociedad e instituciones de educación superior, redefinir sus objetivos para diseñar de nueva cuenta el país que queremos tener en el futuro. A sabiendas de que la comunidad mundial es cada vez más interdependiente, y que la sociedad mexicana vive un proceso de transición de los órdenes económico, político, social y cultural, se ha reconocido que es urgente una transformación en la educación en general, y la terciaria en lo particular.

Dentro de las diferentes aristas que debe atender dicha reforma, se encuentra su relación con el sistema productivo, el cual también se halla inmerso en un mundo desafiante ante la globalización e interdependencia económica global.

La vinculación entre las instituciones de educación superior con el sector social y productivo ha ayudado a captar con mayor nitidez las necesidades reales de la sociedad a la que sirven y así ofrecer soluciones a los problemas específicos de los diferentes sectores y programas para el desarrollo económico y social de su entorno.

Recordemos que desde mediados de los noventas, las universidades públicas e institutos tecnológicos dependientes de la SEP, y algunas instituciones de educación superior particulares han desplegado una gran actividad en la vinculación con el sector productivo. Actualmente, casi todas las universidades públicas realizan actividades de vinculación con el sector productivo mediante una gran diversidad de modalidades como son la prestación de servicios, tal es el caso de la consultoría (82%), asesoría (84%), y asistencia técnica (77%), y en menor medida, se han desarrollado forma más complejas como la transferencia de tecnología (35%), la investigación básica contratada (26%), y el licenciamiento de tecnología (24%)<sup>48</sup>.

Como resultado de esta vinculación entre las IES y las empresas, se han actualizado los planes de estudios e innovado métodos de enseñanza-aprendizaje. La docencia se encuentra en la fase de desarrollo de los programas “emprendedores”, considerando las estancias y prácticas

---

<sup>48</sup> Cf. *La Educación Superior en el siglo XXI*, ANUIES, (ver capítulo 2). Para una información más detallada al respecto, favor de consultar: Casalet, Mónica y Casas Rosalba *Un diagnóstico sobre la vinculación Universidad-Empresa. CONACyT-ANUIES*”. Colección Biblioteca de la Educación Superior, México 1998, ANUIES

profesionales de los alumnos en sus centros de trabajo. Las instituciones de educación superior han tenido acceso a fuentes alternas de financiamiento, y sus egresados gozan de mayor aceptación, además de que se han creado nuevas carreras y campos de investigación, en tal situación se encuentran las *Universidades Tecnológicas*<sup>49</sup>.

El modelo curricular de las *Universidades Tecnológicas* se deriva de la matriz teórico-práctica del capital humano. Se orienta directamente al empleo productivo; ofreciendo al final de los estudios, dos vías: obtener un diploma válido para el mercado de trabajo o continuar los estudios superiores. Sin embargo, esto no ha sido alcanzado ni siquiera por la mitad de quienes ingresan al sistema.<sup>50</sup> El problema con esta nueva opción universitaria ha sido el de vincular a los institutos con la universidad. Tal situación se ve acentuada por el hecho de que las universidades tecnológicas se encuentran adscritas en su mayor parte en el Distrito Federal (60%). En el 2000, la matrícula escolarizada de técnico superior o profesional asociado, representó el 2.6% <sup>51</sup> del total de los matriculados en el sistema escolarizado de la educación superior.

Los estudios de *Técnico Superior Universitario o Profesional Asociado*, ofrecen carreras de dos años en las áreas de producción y los servicios, y conducen a títulos de técnico superior universitario o profesional asociado. El 68% de la matrícula de este nivel, se concentra en 44 universidades tecnológicas<sup>52</sup>. El resto, es atendido por institutos públicos y en las universidades particulares.

El *Instituto Politécnico Nacional, IPN*, es la institución nacional con mayor madurez en la enseñanza técnica superior en el país. La dependencia se define como un organismo docente que tiene como función conducir los estudios que lleven a la formación de profesionales en las carreras que, en el tipo especialmente técnico necesita el país. Sus categorías de instrucción van desde la preparatoria hasta la profesional y de posgraduados. El IPN, fue fundado en 1937, desde entonces ha desarrollado un papel importante en la vida educativa y productiva del país. Por su parte, el *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACyT*, creado en el año de 1970 durante el gobierno de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976), ha sido el encargado de

---

<sup>49</sup> Las Universidades Tecnológicas son organismos públicos, descentralizados de los gobiernos estatales. En su creación intervienen tres niveles de gobierno: el federal, el estatal y el municipal. Fueron creadas a partir de 1991, y contempla programas de dos años para la formación de profesionales asociados. Véase: *La Educación Superior en el siglo XXI*, ANUIES. (libro en línea bajo [www.anui.es.mx](http://www.anui.es.mx))

<sup>50</sup> Cf. Roberto Rodríguez Gómez. "La Educación Superior en México" en: *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, enero-abril 202, volumen 7, número 14, pp: 11-17

<sup>51</sup> Algo así de 53, 633 alumnos. Cf. *Programa de Nacional de Educación 2001-2006*, p.186.

<sup>52</sup> Todas las universidades tecnológicas se ubican en los estados, en su mayor parte en las ciudades de tamaño mediano. Véase *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, p. 186.

coordinar la investigación científica mexicana, y de optimizar sus rendimientos para alcanzar el desarrollo de una tecnología propia.

### **C. Globalización e internacionalización**

El contexto actual de la globalización económica, la interdependencia mundial y la existencia de bloques regionales consolidados hacen que las Instituciones de Educación Superior se encuentren inmersas entre desafíos y oportunidades. El nuevo contexto de la interdependencia brinda la oportunidad de realizar proyectos de investigación y programas académicos en niveles de asociados, profesional, licenciatura o posgrado, mediante el aprovechamiento de las ventajas comparativas que ofrecen el espectro internacional que finalmente contribuyan al fortalecimiento de las instituciones de educación superior. Asimismo, las instituciones de educación superior han reconocido que en el mundo actual son de suma importancia las alianzas estratégicas en el terreno cultural y educativo. Esto permite fortalecer los programas de intercambio y movilidad de estudiantes y profesores. El intercambio internacional se ha desarrollado a través de tres modalidades: *1. Movilidad, 2. Intercambio académico y 3. Cooperación internacional.*

En este marco, destaca la labor que ha venido desempeñando durante los últimos años la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC), a través de la Dirección General de Educación Superior (DGES), dependencias que a la fecha cuentan con los siguientes programas internacionales:

- Programa para la Movilidad en la Educación Superior en América del Norte.
- Programa de Aseguramiento de la Calidad y Movilidad México-Estados Unidos.
- Programa de Estudios Norteamericanos.
- Programa Específico de Cooperación Educativa con el Consejo Británico.
- Programa de Cooperación dentro del Campo de Formación Tecnológica y Profesional de la Educación Superior Francesa y Mexicana.

Resulta interesante destacar que este intercambio se ha llevado a cabo, tradicionalmente, con instituciones homólogas de Norteamérica<sup>53</sup>. Después de Estados Unidos, Gran Bretaña es el segundo país preferido por los mexicanos para cursar estudios en el extranjero.

---

<sup>53</sup> Según encuestas realizadas por la ANUIES en los últimos años, muestran que aproximadamente la mitad de los participantes mexicanos se dirigen a instituciones estadounidenses, un tercio lo hace hacia Europa (Gran Bretaña, Francia y España) y 15% a otros países. Datos similares han sido también manejados por el CONACyT con sus becas de posgrado: el 49% va hacia Estados Unidos, el 19% a Gran Bretaña, 11% a España, 11% a Francia, 4% a Canadá, y 6% al resto del mundo. *Cf. La Educación Superior en el siglo XXI*, ANUIES (ver capítulo 2)

Los participantes del intercambio internacional hacia nuestro país son en su mayor parte estadounidenses (dos terceras partes), europeos (15%) y latinoamericanos (10%). Generalmente, participan en cursos cortos de uno a dos semestres sobre la historia, cultura mexicana, literatura y el aprendizaje del español.

Las áreas del conocimiento que gozan de mayor intercambio internacional son las Ciencias Exactas y Biológicas (31%), las Ciencias Sociales (22%), Ingeniería y Tecnología (20%), Ciencias Humanas (9%), y el resto de las áreas (18%)<sup>54</sup>.

Entre las causas que explican el porque existe mayor intercambio hacia Estados Unidos se encuentran, por una parte: la cercanía geográfica, el conocimiento cercano entre la comunidad de las instituciones de educación superior mexicanas y organismos estadounidenses y el relativo reconocimiento que se otorga a los grados entre los dos países.

Las universidades públicas mexicanas tienen una presencia muy significativa en cuanto a la promoción del intercambio y cooperación académica internacional. En casi todas las universidades públicas existe un área o dirección dedicadas a la promoción de tales actividades. Asimismo, existen algunos convenios bilaterales<sup>55</sup>, incorporación a redes de cooperación<sup>56</sup>, acreditación institucional ante organismos externos, y los padrones de excelencia que permiten resolver la problemática de la homologación o revalidación de los estudios superiores. Algunos de estos acuerdos internacionales de movilidad son el Programa ALFA (Programa de América Latina para la Formación Académica) en estrecha relación con la Unión Europea, el CONAHEC, el cual está diseñado para la movilidad entre estudiantes de América del Norte, y además cuenta con un programa de vinculación entre las universidades estadounidenses y mexicanas.

El CONACyT también cuenta con una serie de convenios entre gobiernos, fundaciones y universidades para apoyar la movilidad internacional. Al respecto, véase el siguiente cuadro:

Cuadro 5  
**CONVENIOS DEL CONACYT  
CON GOBIERNOS E INSTITUCIONES DEL EXTRANJERO REGISTRADOS HASTA EL 2000**

Países	Fundaciones y Gobiernos	Universidades
<b>Alemania</b>	Sociedad Carl Duisberg Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD)	

<sup>54</sup> Cf. *Ibidem*

<sup>55</sup> Para mayor información sobre estos convenios bilaterales, favor de consultar [www.sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx), en la Dirección General de Relaciones Internacionales, o bien [www.sre.gob.mx](http://www.sre.gob.mx). Además, a través del CONACYT se puede tener acceso a la efectividad de los convenios de intercambio académico internacional.

<sup>56</sup> Un ejemplo de ello es el *Portal Universitario*, fundado desde el 19 de febrero del 2002. Se trata de una red que nace con el respaldo de 182 Instituciones de Educación Superior y la firma de 70 convenios. Representa el 73% del colectivo universitario, la ANUIES y la FIMPES. Se puede consultar bajo [www.universia.net.mx](http://www.universia.net.mx). México es el séptimo país que se incorpora al proyecto [universia.net](http://www.universia.net)

<b>Australia</b>		Universidad de Canberra Universidad de La Trobe
<b>Canadá</b>		Universidad de Toronto Universidad de Mc. Master Universidad de Ottawa Universidad de Queen en Kingston Universidad de Waterloo Universidad de Carleton-Ottawa Universidad de Lekehead Universidad de Windsor Universidad de York Universidad de British Columbia Universidad de Alberta Universidad de Guelph Universidad e Trent Universidad de Willfried Laurier Universidad de Laval Universidad de Regina Provincia de Quebec(todas las universidades)
<b>Cuba</b>	Ministerio para la Inversión Exterior y Colaboración Económica de Cuba (Minvec)	
<b>España</b>		Universidad Complutense de Madrid Universidad Politécnica de Madrid Universidad Politécnica de Cataluña
<b>Estados Unidos</b>	Conacyt-Fulbright-García Robles Fundación México- Estados Unidos para la ciencia	Universidad de California (nueve campus) Universidad de Arizona Universidad de Texas A&M Universidad de Nuevo México New Schoolfor Social Research Universidad de Houston Universidad de Texas en El Paso, Dallas y Austin Universidad de Louis Pasteur
<b>Francia</b>	Sociedad Francesa para la Exportación de Recursos Educativos (SFERE)	
<b>Gran Bretaña</b>	Consejo Británico	Universidad de Warwick Universidad de Sheffield Universidad de Essex Universidad de Nottingham Universidad Heriort-Watt Universidad de Birmingham Universidad de East-Anglia Universidad de Manchester Universidad de Sussex Universidad de York Universidad de Liverpool Universidad de Southampton London School of Economics Universidad de Cardiff Universidad de Bath
<b>Japón</b>	Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA)	
<b>Singapur</b>		Universidad Tecnológica de Nanyang
<b>Cualquier país</b>	Fondo Mario Molina	

Fuente: Conacyt. *Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas 2000*, p.85.

## CAPÍTULO 3

### **3. El Sistema de Educación Superior**

Actualmente el Sistema de Educación Superior (SES), está conformado por más de 1,000 instituciones públicas y particulares<sup>57</sup>. En la actualidad, ofrece programas educativos de

---

<sup>57</sup> Cf. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, SEP-México, p. 186

técnico superior universitario o personal asociado<sup>58</sup>, licenciatura<sup>59</sup>, educación normal<sup>60</sup>, y posgrado<sup>61</sup>. En el ciclo escolar 2000-2001, la matrícula de educación superior alcanzó la cifra de 2'197,702 estudiantes; de los cuales 2,047,895 realizaron sus estudios en la modalidad escolarizada y 149,807 estudiantes en la no escolarizada<sup>62</sup>

### **A. Estructura normativa**

El artículo tercero de la Carta Magna, establece la norma básica en materia de educación. De manera específica en las fracciones V, VI y VII se delinea lo relativo a la educación superior:

*Artículo 3°...*

*V. Además de impartir la educación preescolar, primaria y secundaria, señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativa incluyendo la educación superior necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura.*

*VI. Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades. En los que establezca la ley, el Estado otorgará y retirará el reconocimiento de validez oficial a los estudios que se realicen en planteles particulares.*

*VII. Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinarán sus planes y programas; fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico como del administrativo, se normarán por el apartado A del artículo 123 de esta Constitución, en los términos y con las modalidades que establezca la Ley Federal del Trabajo, conforme a las características propias de un trabajo especial, de manera que concuerden con la autonomía, la libertad de cátedra e investigación, y los fines de las instituciones a que esta fracción se refiere.*

Además del artículo 3° constitucional, está la Ley General de Educación que en el artículo primero establece que “*la función social educativa de las universidades y demás instituciones de educación superior que se refiere la fracción VII del artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se regulará por las leyes que rigen a dichas instituciones*”.

---

<sup>58</sup> La categoría de técnico superior universitario o profesional asociado ofrece carreras de dos años en las áreas de producción y los servicios, y conduce a títulos de técnicos superior universitarios. El 68% de la matrícula de este nivel se centra en 44 universidades tecnológicas relativamente recientes en el país. En la actualidad este tipo de universidades ofrece 25 carreras. El resto de la matrícula de este grado se atiende en las instituciones privadas. *Cf. Ibidem*, p.186.

<sup>59</sup> Los estudios de licenciatura comprenden las carreras con duración mínima de cuatro años. Su matrícula asciende a 1,664,384 estudiantes, de los cuales el 68.6% está inscrito en instituciones públicas, y el 31.4% en particulares. *Cf. Ibidem*, p.186.

<sup>60</sup> Este grado de educación superior ofrece programas de licenciatura y posgrado para la formación de profesores de educación básica y especializada. El 60% de la matrícula es atendida por instituciones públicas, y el 39.9% por escuelas particulares. *Cf. Ibidem*, p.186

<sup>61</sup> El posgrado comprende los estudios de especialidad, maestría y doctorado. En la actualidad el 21.9% de la matrícula se encuentra en la especialidad, el 71.1% en la maestría y el 7% en el doctorado. El 59.4% de la matrícula es atendido por instituciones públicas y el 40.6% por las particulares. *Cf. Ibidem*

<sup>62</sup> *Ibidem*, p. 187.

Además, existe la Ley para la Coordinación de la Educación Superior. Esta ley tiene como objeto establecer las bases para el financiamiento de la enseñanza superior entre el Gobierno Federal, de los estados y los de los municipios. La ley considera dos consejos en función de órganos consultivos del gobierno federal: el Consejo de la Educación Normal y el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. El Gobierno Federal asigna recursos a las instituciones públicas de educación superior, de acuerdo con ciertas condiciones como lo son la planeación institucional, los programas de superación académica, el mejoramiento administrativo, y las prioridades que en su momento se destaquen. En relación con lo anterior, el artículo 22 de dicha ley establece que, *los ingresos de las instituciones públicas de educación superior y los bienes de su propiedad estarán exentos de todo tipo de impuestos federales.*

En el caso de las universidades públicas, sus leyes son orgánicas y expedidas por el Congreso correspondiente, a partir de las cuales, las instituciones generan sus reglamentos internos. Los institutos tecnológicos también cuentan con sus reglamentos internos. Las Leyes orgánicas de las universidades públicas autónomas establecen los fines, estructura, la forma de gobierno, métodos de administración, disposiciones generales sobre su funcionamiento, derechos y deberes de los estudiantes y los profesores. Las universidades públicas aprueban reglamentos secundarios en donde se fijan las normas de admisión de estudiantes, profesores, promoción, así como las facultades, términos y limitaciones de sus cuerpos colegiados, al igual que las obligaciones y derechos de sus autoridades ejecutivas.

El artículo noveno de la misma ley señala:

*“ Además de impartir la educación preescolar, la primaria y la secundaria, el Estado promoverá y atenderá -directamente, mediante sus organismos descentralizados, a través de apoyos financieros, o bien, por cualquier otro medio- todos los tipos y modalidades educativos, incluida la educación superior, necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y la difusión de la cultura nacional y universal”.*<sup>63</sup>

Los estados federados emiten sus leyes de educación apegándose a los lineamientos de la ley federal. Al respecto, presentamos un cuadro donde se detalla la relación de los estados federados y sus respectivas leyes. (Ver cuadro 6).

Otros tipos de leyes regulan aspectos complementarios de la vida de las universidades; tal como es el caso de las relaciones laborales en las universidades públicas autónomas. El

---

<sup>63</sup> Cf. Ley General de Educación, artículo 9.

artículo 123 de la Constitución establece que las mismas se regirán por lo establecido en un apartado especial de la Ley Federal del Trabajo.

La autonomía es exclusiva de las universidades públicas y es resultado de una Ley Orgánica expedida por el Congreso Federal (para el caso de las universidades públicas federales: la Universidad Autónoma de México, y la Universidad Autónoma Metropolitana), o bien por el Congreso Estatal correspondiente, como es el caso de las universidades autónomas de los Estados.<sup>64</sup>

Cuadro 6  
LEYES ESTATALES DE EDUCACIÓN

ESTADO	Promulgación	Decreto	Publicación	Vigencia a partir de
Aguascalientes	19 de marzo 1997	19 de marzo 1997	26 de marzo 1997	21 de marzo 1997
Baja California	19 de septiembre 1995	27 de septiembre 1995	29 de septiembre .1995	30 de septiembre.1995
Baja California Sur	26 de mayo 1994	1 de junio 1994	10 de junio 1994	11 de junio 1994
Campeche	28 de mayo 1993	28 de mayo 1993	1 de junio 1993	12 de junio 1993
Coahuila	14 de mayo 1994	s/dato	28 de mayo 1996	29 de mayo 1996
Colima	19 de mayo 1994	20 de mayo 1994	28 de mayo 1994	29 de mayo 1994
Chiapas	24 de agosto 1981	25 de agosto 1981	25 de agosto 1981	26 de agosto 1981
Chihuahua	24 de diciembre 1997	24 de diciembre 1997	27 de diciembre 1997	28 de diciembre 1997
Durango	6 de junio 1995	6 de junio 1995	29 de junio de 1995	30 de Junio de 1995
Guanajuato	26 de julio 1996	8 de agosto 1996	13 de agosto 1996	17 de agosto 1996
Guerrero	29 de marzo 1995	20 de abril 1995	21 de abril 1995	22 de abril 1995
Hidalgo	No existe	No existe	No existe	No existe
Jalisco	26 de agosto 1997	29 de agosto 1997	8 de sep. 1997	9 de sep.1997
México	24 de oct. 1997	7 de nov. 1997	10 de nov.1997	11 de nov.1997
Michoacán	4 de dic.1998	7 de dic.1998	7 de dic.1998	8 de dic.1998
Morelos	22 de agosto 1996	23 de agosto 1996	26 de agosto 1996	27 de agosto 1996
Nayarit	4 de julio 1994	6 de julio 1994	13 de julio 1994	14 de julio 1994
Nuevo León	29 de sep.2000	16 de oct. 2000	16 de oct.2000	16 de oct. 2000
Oaxaca	28 de junio 1995	28 de junio 1995	9 de nov. 1995	10 de nov.1995
Puebla	17 de diciembre 1953	26 de diciembre 1953	29 de diciembre 1953	29 de diciembre .1953
Querétaro	28 de junio 1996	13 de agosto 1996	15 de agosto 1996	16 de agosto 1996
Quintana Roo	27 de dic.1994	28 de dic.1994	30 de dic.1994	31 de dic.1994
San Luis Potosí	17 de mayo 1995	12 de junio 1995	16 de junio 1995	17 de junio 1995
Sinaloa	En proceso	En proceso	En proceso	En proceso
Sonora	29 de diciembre 1994	29 de diciembre 1994	30 de diciembre 1994	31 de diciembre 1994
Tabasco	4 de febrero 1997	17 de feb. 1997	26 de feb.1997	13 de marzo1997
Tamaulipas	19 de marzo 1986	15 de mayo 1986	17 de mayo 1986	18 de mayo 1986
Tlaxcala	4 de marzo 1986	4 de marzo 1986	5 de marzo 1986	6 de marzo 1986
Veracruz	15 de dic.1993	18 de dic.1993	21 de dic.1993	21 de dic.1993
Yucatán	29 de junio 1995	29 de junio 1995	30 de junio 1995	1 de julio 1995
Zacatecas	11 de enero 1951	15 de enero 1951	17 de enero 1951	27 de enero 1951

Fuente: SEP (www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep.342\_leyes\_de\_educacion)

Actualmente existen 34 instituciones autónomas en el país:

<sup>64</sup> Cada uno de los estados de la República tiene al menos una universidad autónoma. Adicionalmente existen algunas instituciones de educación superior públicas autónomas por decreto del poder ejecutivo federal.

Cuadro 7

## UNIVERSIDADES PÚBLICAS ESTATALES (UPES)

INSTITUCIONES			
1	Universidad Autónoma de Aguascalientes	18	Universidad Autónoma del Estado de Morelos
2	Universidad Autónoma de Baja California	19	Universidad Autónoma de Nayarit
3	Universidad Autónoma de Baja California Sur	20	Universidad Autónoma de Nuevo León
4	Universidad Autónoma de Campeche	21	Universidad Autónoma Benito Juárez De Oaxaca
5	Universidad Autónoma del Carmen	22	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
6	Universidad Autónoma de Coahuila	23	Universidad Autónoma de Querétaro
7	Universidad de Colima	24	Universidad de Quintana Roo
8	Universidad Autónoma de Chiapas	25	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
9	Universidad Autónoma de Chihuahua	26	Universidad Autónoma de Sinaloa
10	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	27	Instituto Tecnológico de Sonora
11	Universidad Juárez del Estado de Durango	28	Universidad de Sonora
12	Universidad de Guanajuato	29	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
13	Universidad Autónoma de Guerrero	30	Universidad Autónoma de Tamaulipas
14	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	31	Universidad Autónoma de Tlaxcala
15	Universidad de Guadalajara	32	Universidad Veracruzana
16	Universidad Autónoma del Estado de México	33	Universidad Autónoma Yucatán
17	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	34	Universidad Autónoma de Zacatecas

Fuente: Dirección General de Educación Superior, SEP

## B. Organismos de coordinación

Existen dos niveles de coordinación en la educación superior: el federal y el estatal. El primero, se caracteriza por el alcance nacional de sus políticas y programas; el segundo, por estar vinculado directamente con el gobierno de cada una de las 31 entidades federativas y el Distrito Federal.

En el ámbito del gobierno federal existen dos subsecretarías de Estado que tienen que ver con la educación superior: La Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, SESIC; y la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, SEIT.

La SESIC coordina y asigna recursos a las universidades públicas, además administra los subsidios federales de las universidades públicas autónomas, así como el de las universidades tecnológicas. Dentro de sus múltiples actividades destacan:

- La coordinación de los programas relacionados con las universidades públicas autónomas, las universidades tecnológicas y las universidades e instituciones de educación superior particulares.
- La administración del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, PIFI, (cuyo primer ejercicio de planeación tuvo lugar en 2001), del cual forman parte el Fondo para la Modernización de la Educación Superior, FOMES; el Fondo de Inversión de Universidades Públicas Estatales con Evaluación de la ANUIES, FIUPEA; y el Fondo de Aportaciones Múltiples, FAM; el Programa de apoyo al Desarrollo Universitario, PROADU; el Programa para la Normalización de la Información Administrativa, PRONAD; y como parte del ámbito académico, el Programa de Mejoramiento del Profesorado, PROMEP.
- La publicación de estadísticas nacionales sobre la educación superior.
- La promoción de las políticas de evaluación de la educación superior.
- La expedición de la cédula profesional.
- Su enlace con la ANUIES.
- Llevar el registro de los derechos de autor.
- Encargarse de diseñar y ejecutar la política del gobierno federal hacia las universidades públicas.

La SESIC<sup>65</sup> no posee funciones ejecutivas, ni participa en la elaboración de los *curricula*, pero mediante el PIFI estimula el cumplimiento de ciertas prioridades. No tiene ingerencia en el gobierno de las universidades, ni influye en la designación de sus autoridades.

La SEIT coordina las políticas federales para el subsistema de institutos tecnológicos. Este subsistema cuenta con el Instituto Politécnico Nacional y 189 institutos tecnológicos, de los cuales 23 fueron creados en el 2000<sup>66</sup>. La autoridad central tiene facultades para:

- Reglamentar actividades docentes.
- Diseñar el currículo.
- Designar a los directores de las instituciones y administrar sus presupuestos, y las relaciones laborales de maestros y trabajadores con el SNTE (Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación).

Al sistema público también le corresponden algunas escuelas profesionales como la Escuela Nacional de Antropología e Historia, las escuelas del Instituto Nacional de Bellas Artes, las instituciones de educación superior agropecuarias, y las escuelas profesionales de las Fuerzas Armadas.

---

<sup>65</sup> Actualmente la SESIC tiene como programas especiales: el PCB (Propuestas de Ciencia Básica), convocatoria SEP-CONACyT 2002, el PNP (Padrón Nacional de Posgrado), el PIFOP (Programa Integral del Fortalecimiento del Posgrado), el PIFI (Programa Integral de Fortalecimiento Institucional), el PROMEP (Programa de Mejoramiento del Profesorado), el FOMES (Fondo para la Modernización de la Educación Superior), el FIUPEA (Fondo de Inversión de Universidades Públicas Estatales con Evaluación de la ANUIES), el PRONABES (Programa Nacional de Becas para la Educación Superior), el PRONAD (Programa para la Normalización de Información Administrativa), Movilidad 2003 (para la Educación Superior en América del Norte), AOES 2002 (Programa de Ampliación de la Oferta de Educación Superior en el 2002), y el FAEUP (Fondo de Apoyo Extraordinario a las Universidades Públicas). Cf. [www.sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx) (en la página principal de la SESIC)

<sup>66</sup> Cf. Jorge Luis Ibarra Mendivil. *Retos y perspectivas de la Educación Superior en México* en: [www.bibliografia.org/libros/1/341/10.pdf](http://www.bibliografia.org/libros/1/341/10.pdf)

Es importante mencionar que, en el ámbito de los gobiernos estatales existen diferentes unidades administrativas dentro de las propias secretarías de educación pública responsables de la educación superior, las cuales pueden ser subsecretarías, o bien direcciones generales de educación superior. Asimismo, se debe considerar que en cada una de las entidades estatales existe una Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior, COEPES, cuyo funcionamiento varía de entidad a entidad.

Por lo que respecta al gobierno federal, los gobiernos estatales y las instituciones han establecido políticas y mecanismos desde hace dos décadas a fin de mejorar el Sistema de Educación Superior. El actual sistema, derivado del SINAPPES (Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior), éste ha tenido etapas de alta productividad, pero también algunas de poca efectividad. Uno de los motivos, ha sido que la CONPES (Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior) ha tenido un funcionamiento irregular, y las instancias estatales, estratégicas para el desarrollo de la educación superior en los estados, siguen sin consolidarse y no han operado regularmente. Conscientes de estas deficiencias se han diseñado estrategias, lineamientos y metas para mejorar el funcionamiento del Sistema de Educación Superior, que más adelante se señalarán. Así, dentro de la coordinación del sistema de educación superior, el país cuenta con la valiosa participación de organizaciones de carácter no gubernamental como lo son la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), quien ha trabajado estrechamente con el gobierno en los últimos años en el diseño de las políticas de la educación superior; más recientemente, el CENEVAL (Centro Nacional de Evaluación Superior); y por último, el COPAES (Consejo para la Acreditación de la Educación Superior). A finales de los ochentas se instalaron una serie de comisiones integradas por funcionarios del gobierno federal, rectores o directores del sistema de educación superior. Como resultado de esta estrategia surgió el CONAEVA (Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior). A partir de entonces, se han desarrollado tres tipos de evaluación:

- (i) La autoevaluación a cargo de las universidades.
- (ii) La evaluación interinstitucional encomendada a los CIEES (Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación superior).
- (iii) La evaluación del sistema y subsistemas a cargo de las subsecretarías de la SEP y ANUIES.

Desde 1993 se cuenta con el CENEVAL y a partir de 2000, con el COPAES, instancia validada por la SEP para conferir reconocimiento oficial a los organismos acreditadores de los programas académicos de las instituciones de educación superior del país.

### **C. Educación pública y particular**

La Ley General de Educación incluye a la educación pública y particular dentro del sistema educativo nacional<sup>67</sup>. También regula en el capítulo V, la educación que imparten los particulares<sup>68</sup>. La educación superior en México cuenta con la modalidad pública y particular;

---

<sup>67</sup> “ARTÍCULO 10º.- La educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, es un servicio público.

*Constituyen el sistema educativo nacional:*

*I.- Los educandos y educadores;*

*II.- Las autoridades educativas;*

*III.- Los planes, programas, métodos y materiales educativos;*

*IV.- Las instituciones educativas del Estado y de sus organismos descentralizados;*

*V.- Las instituciones de los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, y*

*VI.- Las instituciones de educación superior a las que la ley otorga autonomía.*

*Las instituciones del sistema educativo nacional impartirán educación de manera que permita al educando incorporarse a la sociedad y, en su oportunidad, desarrollar una actividad productiva y que permita, asimismo, al trabajador estudiar”. Cf. Ley General de Educación..*

<sup>68</sup> Este capítulo comprende del artículo 54 al 59 de la Ley General de Educación que dicen:

*ARTÍCULO 54.- Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades.*

*Por lo que concierne a la educación primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica, deberán obtener previamente, en cada caso, la autorización expresa del Estado. Tratándose de estudios distintos de los antes mencionados, podrán obtener el reconocimiento de validez oficial de estudios.*

*La autorización y el reconocimiento serán específicos para cada plan de estudios. Para impartir nuevos estudios se requerirá, según el caso, la autorización o el reconocimiento respectivos.*

*La autorización y el reconocimiento incorporan a las instituciones que los obtengan, respecto de los estudios a que la propia autorización o dicho reconocimiento se refieren, al sistema educativo nacional.*

*ARTÍCULO 55.- Las autorizaciones y los reconocimientos de validez oficial de estudios se otorgarán cuando los solicitantes cuenten:*

ambas constituyen el sistema de educación superior (SES), que como ya se mencionó, está integrado por más de 1,500 instituciones<sup>69</sup> con distintos perfiles y misiones. El sistema público

---

*I.- Con personal que acredite la preparación adecuada para impartir educación y, en su caso, satisfagan los demás requisitos a que se refiere el artículo 21;*

*II.- Con instalaciones que satisfagan las condiciones higiénicas, de seguridad y pedagógicas que la autoridad otorgante determine. Para establecer un nuevo plantel se requerirá, según el caso, una nueva autorización o un nuevo reconocimiento, y*

*III.- Con planes y programas de estudio que la autoridad otorgante considere procedentes, en el caso de educación distinta de la primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica.*

*ARTÍCULO 56.- Las autoridades educativas publicarán, en el órgano informativo oficial correspondiente, una relación de las instituciones a las que hayan concedido autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios. Asimismo publicarán, oportunamente y en cada caso, la inclusión o la supresión en dicha lista de las instituciones a las que otorguen, revoquen o retiren las autorizaciones o reconocimientos respectivos.*

*Los particulares que impartan estudios con autorización o con reconocimiento deberán mencionar en la documentación que expidan y en la publicidad que hagan, una leyenda que indique su calidad de incorporados, el número y fecha del acuerdo respectivo, así como la autoridad que lo otorgó.*

*ARTÍCULO 57.- Los particulares que impartan educación con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios deberán:*

*I.- Cumplir con lo dispuesto en el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la presente Ley;*

*II.- Cumplir con los planes y programas de estudio que las autoridades educativas competentes hayan determinado o considerado procedentes;*

*III.- Proporcionar un mínimo de becas en los términos de los lineamientos generales que la autoridad que otorgue las autorizaciones o reconocimientos haya determinado;*

*IV.- Cumplir los requisitos previstos en el artículo 55, y*

*V.- Facilitar y colaborar en las actividades de evaluación, inspección y vigilancia que las autoridades competentes realicen u ordenen.*

*ARTÍCULO 58.- Las autoridades que otorguen autorizaciones y reconocimientos de validez oficial de estudios deberán inspeccionar y vigilar los servicios educativos respecto de los cuales concedieron dichas autorizaciones o reconocimientos.*

*Para realizar una visita de inspección deberá mostrarse la orden correspondiente expedida por la autoridad competente. La visita se realizará en el lugar, fecha y sobre los asuntos específicos señalados en dicha orden. El encargado de la visita deberá identificarse adecuadamente.*

*Desahogada la visita, se suscribirá el acta correspondiente por quienes hayan intervenido y por dos testigos. En su caso, se hará constar en dicha acta la negativa del visitado de suscribirla sin que esa negativa afecte su validez. Un ejemplar del acta se pondrá a disposición del visitado.*

*Los particulares podrán presentar a las autoridades educativas documentación relacionada con la visita dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de la inspección.*

*ARTÍCULO 59.- Los particulares que presten servicios por los que impartan estudios sin reconocimiento de validez oficial, deberán mencionarlo en su correspondiente documentación y publicidad.”*

<sup>69</sup> Cf. Ver nota número 52 de este documento.

comprende el 68% de la matrícula total, aunque esta proporción suele ser variable entre los niveles del sistema.

Las instituciones de educación superior en México cuentan con tres opciones para lograr el reconocimiento oficial de sus programas de estudios:

1. Mediante las instituciones autónomas: La ley orgánica respectiva, expedida por el legislativo federal o estatal otorga de antemano el reconocimiento oficial a los programas de estudios a las universidades autónomas. Además, las universidades autónomas tienen la facultad de otorgar validez oficial -mediante la figura de la “incorporación”- a los programas educativos de las instituciones no autónomas.
2. Mediante la incorporación: Las universidades autónomas asumen la responsabilidad de vigilar que los programas que ofrecen las instituciones privadas atiendan al currículo que imparten, y bajo los mismos estándares vigentes de la misma institución.
3. Mediante el otorgamiento del reconocimiento de validez oficial emitido por el gobierno federal o estatal. Esta es una opción intermedia para las ya mencionadas. No tienen la flexibilidad de la autonomía, pero tampoco la rigidez de la incorporación. Las instituciones particulares pueden ofrecer su propio currículo y normas, siempre y cuando haya sido autorizado por la dependencia correspondiente del gobierno.

En los últimos años la oferta de programas educativos en las instituciones particulares se ha expandido notablemente contribuyendo con ello a la formación profesional de los mexicanos. Hoy en día, existen instituciones particulares en todas las entidades federativas de la República. Sin embargo, el crecimiento de dichas instituciones ha sido heterogéneo, pues sólo algunas han logrado avances significativos y prestigio social.

El gobierno ha realizado esfuerzos en los últimos años para mejorar los requisitos y procedimientos para el otorgamiento del Reconocimiento de Validez Oficial, RVOE, el cual es otorgado tanto por los gobiernos federales como estatales y también por universidades autónomas públicas, cediendo su incorporación de estudios a las instituciones particulares.

Cabe señalar que el organismo que representa a las instituciones particulares es la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, A.C. (FIMPES).

El cuadro 8: Educación Superior 2001-2002, da cuenta del número de alumnos inscritos, egresados, titulados (por género), del personal docente y el número de escuelas e instituciones para el caso de las instituciones particulares de educación superior.

Cuadro 8  
**EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULAR 2001-2002**  
**EDUCACIÓN UNIVERSITARIA Y TECNOLÓGICA, LICENCIATURA Y POSGRADO**  
**ALUMNOS, PERSONAL DOCENTE, ESCUELAS E INSTITUCIONES**

ENTIDADES	TOTAL DE ALUMNOS			INSCRITOS		EGRESADOS	TITULADOS	PERSONAL DOCENTE				ESCUELAS	INSTITUCIONES
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	1er. Ingreso	Otros Grados			TOTAL	TIEMPO COMPLETO	MEDIO TIEMPO	Por Horas		
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>1,961,802</b>	<b>1,026,322</b>	<b>935,480</b>	<b>537,103</b>	<b>1,424,699</b>	<b>270,270</b>	<b>152,364</b>	<b>201,963</b>	<b>57,290</b>	<b>16,040</b>	<b>128,633</b>	<b>3,532</b>	<b>1,302</b>
Aguascalientes	20,724	10,627	10,097	5,961	14,763	2,828	2,416	2,509	657	102	1,750	35	12
Baja California	46,159	24,446	21,713	9,780	36,379	5,747	3,178	6,168	1,310	183	4,675	104	31
Baja California Sur	9,247	4,901	4,346	3,425	5,822	872	302	1,059	506	29	524	21	11
Campeche	13,537	7,411	6,126	5,329	8,208	2,024	1,153	1,395	437	75	883	47	17
Coahuila	57,930	32,202	25,728	17,062	40,868	8,475	3,673	5,590	1,816	319	3,455	129	47
Colima	13,485	6,819	6,666	3,695	9,790	2,557	1,613	1,479	482	88	909	56	5
Chiapas	43,056	23,476	19,580	11,355	31,701	5,234	2,873	4,153	1,052	312	2,789	86	42
Chihuahua	59,587	31,124	28,463	14,605	44,982	6,317	3,885	5,540	1,762	449	3,329	81	40
Distrito Federal	371,588	193,674	177,914	92,273	279,315	64,641	36,083	50,917	14,375	4,450	32,092	493	179
Durango	21,756	11,265	10,491	4,976	16,780	2,488	1,504	2,609	709	116	1,784	55	19
Guanajuato	58,722	30,314	28,408	17,838	40,884	8,081	5,132	8,439	1,657	1,494	5,288	183	66
Guerrero	40,841	20,900	19,941	11,727	29,114	4,944	1,624	2,184	762	101	1,321	66	26
Hidalgo	30,063	14,485	15,578	10,382	19,681	4,255	2,577	2,838	631	193	2,014	53	26
Jalisco	133,413	70,198	63,215	28,943	104,470	17,871	8,910	11,951	2,471	1,169	8,311	171	66
Estado de México	184,078	96,790	87,288	51,451	132,627	20,130	11,796	20,292	5,022	1,250	14,020	238	101
Michoacán	53,778	26,888	26,890	15,937	37,841	7,724	3,964	4,132	1,188	142	2,802	82	29
Morelos	27,644	13,748	13,896	8,385	19,259	3,646	2,656	3,320	850	303	2,167	84	40
Nayarit	13,601	6,534	7,067	3,944	9,657	1,884	1,115	1,163	667	80	416	26	9
Nuevo León	118,116	64,810	53,306	24,422	93,694	16,293	11,306	9,101	3,372	835	4,894	149	48
Oaxaca	45,541	23,208	22,333	13,009	32,532	5,629	2,378	2,825	1,105	140	1,580	56	25
Puebla	104,761	54,115	50,646	35,067	69,694	14,029	7,372	10,578	2,954	1,016	6,608	331	140
Querétaro	30,105	15,811	14,294	7,201	22,904	4,052	2,803	3,162	890	246	2,026	51	19
Quintana Roo	9,466	5,166	4,300	3,044	6,422	1,194	543	1,117	371	156	590	22	16
San Luis Potosí	34,917	18,407	16,510	10,213	24,704	4,353	3,291	3,393	1,137	222	2,034	65	25
Sinaloa	70,834	38,344	32,490	20,174	50,660	9,118	3,750	4,687	1,735	290	2,662	116	30
Sonora	60,330	31,205	29,125	16,134	44,196	7,041	3,958	5,284	2,035	169	3,080	101	24
Tabasco	45,819	23,647	22,172	15,086	30,733	5,677	3,440	2,981	932	247	1,802	44	18
Tamaulipas	72,105	36,610	35,495	21,899	50,206	10,125	3,680	7,336	1,949	496	4,891	169	46
Tlaxcala	18,363	8,770	9,593	5,942	12,421	2,462	909	1,601	685	201	715	38	12
Veracruz	100,527	52,994	47,533	32,293	68,234	13,987	10,266	9,491	2,075	698	6,718	239	75
Yucatán	32,702	17,878	14,824	9,892	22,810	4,170	2,317	2,864	951	252	1,661	91	44
Zacatecas	19,007	9,555	9,452	5,659	13,348	2,422	1,897	1,805	745	217	843	50	14

Fuente: Subsecretaría de Planeación y Coordinación Estadística Básica de Educación Superior, SEP.

#### **D. Tipología: clasificación que corresponde a México**

En México, las instituciones de educación superior (IES) se clasifican en públicas y particulares. Dentro de las públicas se encuentran las universidades, tanto estatales (UPE) como federales, ambas gozan de autonomía; también existen las denominadas Universidades Públicas Estatales de Apoyo Solidario (UPEAS); las universidades politécnicas y las universidades tecnológicas. Asimismo, se cuenta con los institutos tecnológicos, que al igual que las universidades existen a nivel estatal y federal. Por otra parte, están las escuelas del ejército y la marina, las escuelas normales, y otras. Por su parte, las IES particulares cuentan con universidades, escuelas, institutos, centros y otras.<sup>70</sup>

La ANUIES clasifica al Sistema de Educación Superior en seis subsistemas<sup>71</sup>:

1. Universidades Públicas: Existen 45 instituciones. Tienen funciones de docencia, investigación y extensión de la cultura y servicios. Se encuentra representado por las universidades federales y estatales. La mayor parte de las universidades públicas son autónomas. Atiende al 50% de la investigación del país, al 52% de los estudiantes de licenciatura y al 48% de los estudiantes de posgrado.
2. Universidades Tecnológicas: Son organismos públicos descentralizados de los gobiernos estatales. Están presentes en los tres niveles: federal, estatal y municipal. Fueron creadas a partir de 1991. Sus programas de estudios duran dos años. En estas instituciones se forman profesionales asociados. De 1998 a 1999 se contaban con 36 universidades tecnológicas en 19 entidades, atendiendo al 1.1% de la matrícula en educación superior.
3. Universidades Particulares: Existen 976 organismos, sin incluir a las escuelas normales. Se clasifican, según su nombre oficial en cinco conjuntos:

a. Universidades	306
b. Institutos	256
c. Centros	239
d. Escuelas	88
e. Otras instituciones	87

Estas universidades requieren del Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios, RVOE, de la SEP o de los gobiernos estatales; o bien, pueden estar incorporadas a una institución

---

<sup>70</sup> Cf. Dirección General de Educación Superior (DGES)

<sup>71</sup> Cf. *La Educación Superior en el siglo XXI*, ANUIES, (libro en línea: [www.anuies.mx](http://www.anuies.mx))

educativa pública facultada para ello. Este subsistema atiende al 27.6% de la matrícula en licenciaturas y al 36.5% en el posgrado.

4. Otras instituciones públicas: Se trata de 67 instituciones no comprendidas en las dos anteriores. Atienden al 1.1% de la población de licenciatura, y al 7.5% del posgrado.

5. Instituciones Tecnológicas: Existen 147 instituciones que representan el 19% de la matrícula en licenciatura, y el 6% de estudiantes de posgrado. Del número anterior, 102 son coordinados por la SEP a través del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN, el Instituto Politécnico Nacional, los Institutos Tecnológicos Federales y Agropecuarios, los de Ciencias del Mar y un Tecnológico Forestal. De estos, 45 son organismos descentralizados de los gobiernos estatales. La oferta de sus programas es de 3 años de duración: 2 de tronco común y 1 de especialidad. Asimismo, favorecen a una rápida salida al mercado laboral y abren la posibilidad de continuar con los estudios superiores.

6. Educación Normal: Este nivel prepara docentes en diferentes tipos y niveles del Sistema de Educación Nacional. Su programa tiene una duración de 4 a 6 años. Se tiene la posibilidad de obtener la licenciatura en preescolar, educación primaria, educación secundaria, educación especial y educación física. Del total de sus escuelas, 220 son de carácter público y 137 de carácter particular. Representan el 11.8% de la población en educación superior.

Por otra parte, existen otras tipologías de la IES, como la aprobada por Asamblea General de la ANUIES en 1999, la cual toma en consideración lo relativo a la clasificación de programas y al establecimiento de mínimos deseables, en cuanto al nivel y tiempo de dedicación de la planta académica. Con base en estos criterios, se proponen seis tipos de ellas<sup>72</sup>:

**IDUT:** Instituciones de educación superior, centradas preponderantemente en la transmisión del conocimiento, y que ofrecen programas exclusivamente en el nivel de técnico universitario superior o profesional asociado.

**IDEL:** Instituciones de educación superior, cuya actividad principal se centra en la transmisión del conocimiento, y que ofrecen programas exclusiva o mayoritariamente en el nivel de licenciatura.

**IDLM:** Instituciones de educación superior, cuya actividad principal se centra en la transmisión del conocimiento, y que ofrecen programas en el nivel de licenciatura y de postgrado hasta el nivel de maestría.

---

<sup>72</sup> Véase *Tipología de Instituciones de Educación Superior*, Colección Documentos, ANUIES, 1999

**IDILM:** Instituciones de educación superior orientadas a la transmisión, generación y aplicación del conocimiento, y que ofrecen programas en el nivel de licenciatura y posgrado (preponderantemente en el nivel de maestría; eventualmente cuentan con algún programa de doctorado).

**IDILD:** Instituciones de educación superior orientadas a la transmisión, generación y aplicación del conocimiento, y que ofrecen programas en el nivel de licenciatura y posgrado hasta el nivel de doctorado.

**IIDP:** Instituciones de educación superior, cuya actividad principal se centra en la generación y aplicación del conocimiento, y que ofrecen programas académicos casi exclusivamente en el nivel de maestría y doctorado. (Véase el cuadro 9).

Asimismo, de considerarse dicha tipología, con base en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) de la UNESCO de 1997, se puede considerar un cuadro como el siguiente:

Cuadro 9  
**TIPOLOGÍA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

CONOCIMIENTO	Nivel CINE*	TIPOLOGÍA	Nivel SEP
Transmisión	5	IDUT IDEL IDL M	TSU-PA LIC LIC-M
Transmisión Generación Aplicación	5,6	IDILM IDILD	LIC-M LIC-M-D
Generación Aplicación	6	IIDP	M-D

Fuente: Elaborado a partir de la información de la ANUIES en la web ([www.anui.es.mx](http://www.anui.es.mx))

\*CINE: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación.

### **E. Acceso y cobertura**

El acceso a la Educación Superior aún sigue muy correlacionado con el urbanismo. Según se ha descrito, el 45% de los jóvenes del grupo entre los 19 y 23 años, que vive en las zonas urbanas y pertenecen a las familias con ingresos medios o altos recibe educación superior, los que habitan en los sectores urbanos pobres, representan el 11%, y sólo el 3 % de los que viven en las zonas rurales pobres<sup>73</sup>.

<sup>73</sup> Véase *Ibidem*, p. 189

Indudablemente la educación superior en México ha sido un medio de movilidad social para los jóvenes entre los 20 y 24 años. En 1950 representaba el 1.3% de la población entre las edades mencionadas, que había accedido a la educación superior. En 1998 lo fue en un 16.6% y en 1999 el 17.7%<sup>74</sup>. Estos datos confirman que se ha avanzado, pero que aún queda mucho por recorrer para mejorar la cobertura y el acceso a la educación para este grupo de mexicanos. En el siguiente cuadro se presentan las características educativas de la población, que comprende el periodo 1990 al 2000, y en el cual se puede apreciar que para el caso de la educación superior, la población de 18 años y más pasó del 9.4% al 12.1%.

Cuadro 10  
INDICADORES SOBRE CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS DE LA POBLACIÓN  
1990 y 2000

Indicador	1990 a/	2000 b/
Porcentaje de la población de 15 años y más analfabeta	12.4	9.5
Porcentaje de hombres de 15 años y más analfabetas	9.6	7.4
Porcentaje de mujeres de 15 años y más analfabetas	15.0	11.3
Porcentaje de la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	14.2	8.2
Porcentaje de la población de 15 años y más sin instrucción y con instrucción primaria incompleta	37.0	28.2
Porcentaje de la población de 15 años y más con posprimaria	43.4	51.8
Porcentaje de la población de 18 años y más con instrucción superior	9.4	12.1
Promedio de escolaridad de la población de 15 años y más	6.6	7.6

a/ Cifras al 12 de marzo.

b/ Cifras al 14 de febrero.

Para 1990: INEGI. Estados Unidos Mexicanos. XI Censo General de Población y Vivienda 1990. Resumen General, Aguascalientes, Ags, México 1992

Para 2000: INEGI. Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Tabulados Básicos y por Entidad Federativa Base de Datos y Tabulados de la Muestra Censal, Aguascalientes, Ags. México, 2001.

Fuente: INEGI (www.inegi.gob.mx)

## Cobertura

La cobertura de la educación superior se distribuye de manera desigual en el país, distinguiéndose cuatro grupos:

Grupo I (con tasa superior al 25%): Este grupo lo comprenden el Distrito Federal, Tamaulipas, Nayarit y Nuevo León.

Grupo II (con tasas del 20 al 25% de cobertura): Este grupo es integrado por Colima, Chihuahua, Sinaloa y Sonora.

<sup>74</sup> Muchos de los jóvenes que hoy cursan algún programa académico son los primeros en la historia de su familia en acceder a este nivel educativo. En el contexto internacional, México muestra índices insatisfactorios, no sólo en comparación con los países del TLCAN, la Unión Europea, o la OCDE, sino también en comparación con países de igual o menor nivel de desarrollo. Véase *La Educación Superior en el siglo XXI*. ANUIES (cha.2.3.6 Tasa de cobertura)

Grupo III (con tasas del 15 y 20%): Conformado por Aguascalientes, Baja California, Campeche, Chihuahua, Durango, Guerrero, Jalisco, Morelos, Puebla, Querétaro, Tabasco, Tlaxcala y Yucatán.

Grupo IV (con tasas menores al 15%): Integrado por Baja California Sur, Chiapas, Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Veracruz y Zacatecas<sup>75</sup>.

El reto es proseguir el crecimiento del sistema de educación superior con calidad y equidad, y cerrar las brechas en las tasas de cobertura entre las entidades federativas, y entre los grupos sociales y étnicos.

### **Acceso**

En cuanto a los requisitos para acceder a la educación superior en México es necesario contar con el certificado oficial que avale el término de la educación media superior con el promedio mínimo que cada una de las instituciones de educación superior solicite dentro de sus requisitos de ingreso. Además, los aspirantes tienen que someterse a un examen. Algunas universidades diseñan y aplican sus propios exámenes como la UABC, UNACH, UGTO, UAC, UACH, UJAT, UAN, UAS, UADY, UAZ, UAM, IPN y UNAM.

Otras universidades aplican exámenes diseñados por agencias externas como el EXANI II del CENEVAL para el ingreso a la licenciatura. Las universidades que aplican este examen son: UAA, UABCS, UACAM, UJAT, UANL, UNACAR, UAG, UNICACH, UACJ, UAEH, UAEMEX, UAEM, UANL, UAQRO, UASLP, UAS, UATLAX, UAT, UCOL, UABJO, UJAT, UJED, UOCC, UQRoo, UV.

Algunas universidades aplican el examen del College Board como lo son: la BUAP, UAA, UdG, UNACAR, UANL y la UAC. Otro examen aplicable es el ESCOBA (Examen de Conocimientos y Habilidades Básicas) de la Universidad Autónoma de Baja California. Las instituciones que recurren a este examen son la UNISON y la UG. Para medicina se aplica el ANFE en la UACH y UQRoo, y para ingeniería el ABET, aplicable en la UAQRO.

Es importante mencionar que algunas universidades que imparten cursos de bachillerato, permiten el llamado pase automático o reglamentado a sus estudiantes de ese nivel educativo que obtienen la calificación mínima estipulada para el ingreso a los estudios superiores.

---

<sup>75</sup> Véase: *La Educación Superior en el Siglo XXI, ANUIES* (capítulo 2.3 Evolución del sistema de educación superior y su situación actual)

## **Exigencias de escolaridad y tiempo promedio de estudios**

Para obtener un título de grado en las instituciones de educación superior es necesario cubrir el número de créditos correspondientes a la carrera que se haya cursado, además de optar por las modalidades que algunas instituciones ofrecen para titularse. De entre estas destacan:

- Tesis: Elaboración de un trabajo de investigación, cuya trascendencia implica un esfuerzo intelectual en la carrera estudiada, en donde se plantea un problema, se presenta una hipótesis y se da una propuesta. Debe ser evaluada por un director y dos sinodales
- Tesina: Elaboración de un proyecto de investigación que debe extenderse en el enfoque particular de quien lo presenta sin reducirse a citas bibliográficas. Es más breve que la tesis porque por lo general no se incluye el marco teórico.
- Reporte de experiencia profesional: Consiste en la elaboración de un informe escrito de las actividades profesionales de pasante durante un periodo, por lo general, no menor de tres años, donde aplique el conocimiento de la especialidad. En algunas universidades además del reporte se tiene que hacer una exposición oral del mismo. El campo de trabajo tiene que ser a fin con lo que se estudió.
- Seminario de titulación: Duración mínima de 150 horas y puede estar dividido en dos seminarios. Para acreditarlo el alumno debe tener una calificación no menor de ocho, y una asistencia mínima del 80% y presentar un trabajo escrito relacionado con el seminario, aunque puede variar de universidad a universidad.
- Examen general de conocimientos: Consiste en la aprobación de un examen, que dependiendo de la institución puede ser escrito, teórico u oral. Algunas universidades elaboran su propio examen y otras aplican los del CENEVAL.
- Créditos de posgrado: Obtención del 50% de créditos por cursos requeridos para cubrir un programa de posgrado equivalente a uno de maestría y la presentación de un trabajo de investigación. Los créditos deben ser afines con los programas cursados.
- Alto rendimiento escolar: Con un historial académico limpio y promedio de 9.0 a 9.5, según la universidad, el alumno puede titularse sin hacer tesis. Algunas universidades exigen al alumno un informe del tema que deseen.
- Informe del Servicio Social: Actividades profesionales por un mínimo de 700 horas en un área de trabajo que le permita aplicar los conocimientos adquiridos correspondientes a su

carrera y que al final del servicio social entregue un informe escrito con base en lo aprendido.<sup>76</sup>

El tiempo de las carreras dura entre cuatro y seis años, según los estudios que se realicen. Los programas del plan de estudios marcan las materias que deben cursarse.

#### **F. Migración de los estudiantes de primer ingreso a licenciatura<sup>77</sup>**

El fenómeno de la migración de los estudiantes egresados de la educación media superior y su respectivo ingreso en instituciones de educación superior ubicadas en las diferentes entidades federativas, constituye un tema de interés dentro del diagnóstico porque revela el grado de los desequilibrios en los flujos migratorios, que pueden deberse a múltiples causas como son: el espectro profesional en la diversidad de opciones educativas, el grado de prestigio de determinadas instituciones de educación superior, el grado de apertura o limitación en la oferta educativa de la entidad, y otras.

Cuando la migración estudiantil es extrema, y se da principalmente entre entidades muy distantes, conlleva un alto costo. Asimismo, cuando la migración obedece a que en una entidad o región no se ofrece una amplia variedad de opciones educativas, resulta imprescindible realizar ejercicios de planeación con objeto de fortalecer, en su caso, las áreas y carreras no ofrecidas. Por esa razón, es importante identificar el volumen de la migración y el origen y destino de los migrantes.

El origen de los estudiantes egresados de la educación media superior que ingresaron en instituciones ubicadas en una entidad distinta a aquella en la que cursaron estudios fue, en el año lectivo 1996-1997 de 42,516 alumnos, que representan el 15.2 % sobre el primer ingreso total. Al respecto, cuatro entidades han sido las que en los últimos años, han reportado un alto saldo migratorio positivo: Distrito Federal, Nuevo León, Puebla y Jalisco. En cambio, cuatro entidades tienen un marcado saldo migratorio negativo. Estado de México, Veracruz, Hidalgo y Guanajuato.

Los fenómenos migratorios constituyen una pauta orientadora para el desarrollo de las instituciones de educación superior en las entidades federativas, y para la planeación en estas últimas, en cuanto a la relación de oferta y demanda de primer ingreso.

---

<sup>76</sup> "Titulación en México" Periódico *Reforma*, 18 de julio del 2002.

<sup>77</sup> *La educación superior en el siglo XXI*, ANUIES. México, 2000.

A continuación se presentan las seis instituciones de educación superior que tienen una mayor recepción de alumnos de primer ingreso provenientes de otras entidades, y que representaron para 1997 el 26 % de inmigrantes sobre el total nacional:

	Inmigrantes
• Instituto Politécnico Nacional	4,759
• Universidad Autónoma Metropolitana	2,130
• Universidad Autónoma de Nuevo León	1,105
• Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	1,076
• Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	1,058
• Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	1,026
• Subtotal	11,154
• TOTAL NACIONAL <sup>78</sup>	42,516

(No se considera la UNAM)

### Retos

El principal se traduce en el acceso a la educación superior, en ampliar y diversificar las oportunidades de acceso, y acercar la oferta educativa a los grupos sociales en situación de desventaja como lo suele estar nuestra población indígena. No obstante, que en la última década la oferta educativa se ha diversificado, la distribución territorial es desigual en algunos campos del conocimiento para atender la demanda de profesionales calificados en las diversas regiones del país<sup>79</sup>.

En el nivel de posgrado existe una alta concentración geográfica, más del 61.2% de la matrícula se localiza en el Distrito Federal y en los estados de Nuevo León, Jalisco, Puebla y México. El 55% de los estudiantes de doctorado se encuentran inscritos en el Distrito Federal<sup>80</sup>.

Por otra parte, el sistema de educación superior está orientado principalmente a atender la demanda proveniente de los egresados del nivel medio superior. El reto consiste en establecer una oferta amplia y diversificada de educación continua, utilizando modalidades adecuadas para satisfacer las demandas de capacitación, actualización y formación permanente de profesionales en activo.

<sup>78</sup> *La educación superior en el siglo XXI*, ANUIES. México, 2000. Procedencia de los alumnos de primer ingreso, 1997, p. 52.

<sup>79</sup> Uno de estos problemas se refleja en que las 1 500 IES del SES, revelan el predominio de programas, exclusiva o mayoritariamente a nivel licenciatura, y cuya actividad principal se centra en la transmisión del conocimiento. En las entidades federativas prevalece una concentración de la matrícula de licenciatura en pocas carreras con destinos laborales saturados

<sup>80</sup> *Cf. Programa Nacional de Educación 2001-2006*, p.190.

## **CAPÍTULO 4**

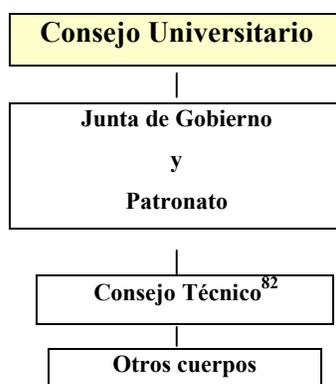
## 4. Gobierno, autonomía y gestión<sup>81</sup>.

### A. Estructuras de gobierno de las IES y modalidades de participación

A pesar de que existen muchos modelos de organización de las instituciones de educación superior, en casi todas, tanto las públicas como las particulares, universidades y tecnológicos, se cuenta con cuerpos colegiados y órganos personales para normar y consumir la toma de decisiones. Los primeros, tienen funciones legislativas, deliberativas y de consulta, en tanto que los segundos, corresponden a las autoridades ejecutivas y gozan de influencia en los cuerpos colegiados.

La funcionalidad de las instituciones de educación superior en México tiende a separar las profesiones en escuelas o facultades aisladas unas de otras, así como a la investigación en institutos.

DIAGRAMA DE LA ESTRUCTURA DE GOBIERNO DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS.



Con base en las leyes orgánicas de las universidades públicas se puede observar que los *cuerpos colegiados* están por encima de la autoridad de funcionarios. Su tarea se remite a determinar el rumbo en la toma de decisiones, solucionan controversias y legitiman las decisiones tomadas en órganos de menor jerarquía. Los cuerpos colegiados están compuestos por los consejos universitarios y consejos técnicos, en donde los primeros de forma global atienden los asuntos de la universidad y los técnicos a los de una escuela, facultad o instituto. El *consejo universitario*, es una autoridad colegiada y representativa, que en algunas instituciones se llaman consejo general, colegio académico, asamblea universitaria o consejo

<sup>81</sup> La mayor parte de la información manejada en este capítulo se basa en el informe básico preparado por las autoridades mexicanas "Políticas de educación superior en México", el cual fue presentado para *Exámenes de las políticas nacionales de educación. México, educación superior* de la OCDE, París, 1995.

<sup>82</sup> Este órgano académico se concibe por algunas instituciones como la autoridad máxima de dependencia, y en otras como una instancia de consulta obligatoria. Cf. *Exámenes.... p.96*.

directivo. Este consejo se considera la máxima autoridad universitaria y posee facultades reglamentarias sobre asuntos académicos y administrativos. Además es el encargado de aprobar planes y programas de estudios, es el que sanciona el presupuesto anual, autoriza la incorporación o revalidación de estudios de instituciones particulares, decide sobre el otorgamiento de grados. En algunas instituciones su función más importante es la de designar a los directores de escuelas, facultades o institutos de ternas que les proponen los rectores, después de haber auscultado a la comunidad respectiva o tras elecciones en la dependencia en cuestión.

Los consejos tienden a ser de composición tripartita, en donde están presentes autoridades, representantes de los académicos y de los estudiantes. En algunos casos, también tienen representación los trabajadores administrativos. El rector de la universidad suele ser el presidente del consejo y el secretario general de la institución, es el secretario del consejo.

La *Junta de gobierno o patronato* se integran de cinco a quince miembros seleccionados por el consejo universitario, y pueden participar personalidades ajenas a la institución. En los casos donde el rector o los directores no son electos por el consejo universitario, los designa la junta de gobierno o junta directiva.

El *patronato* tiene entre sus responsabilidades el patrimonio de las instituciones de educación superior. Asimismo, tienen la misión de conseguir fondos adicionales a los subsidios gubernamentales y las cuotas de los estudiantes. En el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma Metropolitana, los miembros del patronato se encargan de la asignación de recursos, norma la ejecución del gasto, y designan al tesorero o contralor. Por lo general, los patronatos están conformados por tres o cinco personas, algunas de ellas ajenas a la institución.

En el nivel más bajo de la estructura de las universidades se encuentra la escuela o facultad, instituto o división. Casi siempre, está representada por un consejo técnico. Este consejo desempeña un papel muy importante en los asuntos académicos: establece normas generales para el desempeño de su dependencia (en ocasiones bajo la aprobación del consejo universitario), formula o aprueba planes y programas de estudio, sanciona los nombramientos del personal académico, se integra y da visto bueno a la terna de candidatos para director del plantel. En estos consejos están representados los estudiantes por un 30 ó 50 % de los miembros. El director de la institución preside al consejo técnico y el secretario del plantel es su secretario. Informalmente, los consejos técnicos son también foros de discusión sobre la política de la escuela o de toda la universidad.

En universidades grandes o modernas hay otros tipos de consejos que tienen las facultades para influir en la vida académica, son los casos de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma Metropolitana.

En algunas universidades públicas y particulares hay cuerpos colegiados en los departamentos que pueden denominarse consejos, academias o bien colegio de profesores. No tienen funciones precisas, pero son instancias de deliberación y consulta para la autoridad ejecutiva inmediata.

## **B. Modelos de gestión**

En el ámbito de la gestión existen, en las IES, instancias específicas que cumplen con la tarea ejecutiva y de conducción cotidiana. En ellos descansa buena parte de la estructura y funcionamiento de las dependencias de la universidad. No obstante, en los modelos de gestión aún se encuentran herencias del modelo centralizado, ocasionando que las autoridades de dichos órganos concentren buena parte del poder de estas casas de estudio e influyan en las decisiones de los cuerpos colegiados.

La figura del *rector* es muy generalizada en la mayoría de las universidades mexicanas, debido a que crecieron bajo la influencia de la Universidad Nacional. El rector tiene a su cargo:

- Representar legalmente a la universidad
- Administrar el presupuesto universitario
- Conducir la política institucional y académica
- Presidir el consejo universitario. También preside ex officio otras comisiones
- Encargarse de las relaciones de la universidad con el exterior, en particular con los gobiernos federal, estatal, y sus facultades son amplias
- Designa al secretario general y a los directores de la administración central. En muchas universidades designa también al tesorero o lo propone a los cuerpos colegiados respectivos<sup>83</sup>
- Tiene influencia en la selección de directores de escuelas, facultades e institutos y otras dependencias
- Delega parte de su autoridad en el *abogado general* (quien también es asignado por el rector) para asuntos jurídicos y laborales
- Como representante de la institución negocia los subsidios para la universidad, prepara y propone al consejo universitario el presupuesto anual
- Asigna la mayor parte de los recursos
- Gestiona la ampliación o mantenimiento de la planta física
- Firma todos y cada uno de los títulos que la institución otorga a sus egresados

---

<sup>83</sup> Excepto en el caso de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, en donde se tiene que someter a la Junta de Gobierno.

Asimismo, los rectores cuentan con un conjunto de funcionarios y empleados que los auxilian en estas tareas.

Otros funcionarios importantes en la gestión de las instituciones son los secretarios académicos que, en algunas ocasiones provienen de extracción docente. Son los encargados de la *dirección académica* de una dependencia de la institución. Sus funciones son parecidas a las del rector, solo que a escala de su dependencia. Sus funciones ejecutivas son cotidianas:

- Realiza el control escolar
- Cuida de la infraestructura de la escuela
- Cuida que la planta docente asista y cumpla con sus horarios
- También es el presidente del consejo técnico. Por medio de este consejo el director académico propone el nombramiento definitivo de profesores, planes y programas de estudio, calendarios escolares; asimismo somete a su aprobación el presupuesto de la dependencia y preside comisiones especiales
- El director designa en algunas universidades, como en el caso de la UNAM, al secretario general; asimismo, designa al secretario académico y administrativo; y funcionarios de la dependencia. Permanece en su cargo cuatro años

La estructura del *Departamento* en las universidades mexicanas, se acerca más a las unidades de dirección académica por lo que sus características son diferentes a los departamentos de las universidades estadounidenses o europeas. Sin embargo, el departamento tiende a ser la unidad básica de la estructura académica de muchas universidades del país. Las funciones ejecutivas del jefe de departamento son:

- Supervisar la docencia y promover la investigación entre los miembros del departamento
- Coordinar las labores de diferentes grupos
- Promover la publicación de materiales
- Facilitar la adquisición de infraestructura para el departamento

Como podrá apreciarse la gestión en las IES está determinada para atender las demandas de los asuntos y problemas cotidianos. Al igual que en todas las instituciones sociales, los órganos de dirección y control son motivo de competencia y lucha. Las relaciones políticas que de ahí se derivan llegan a servir a la institución, ya que un líder efectivo promueve reformas, ve más allá de lo inmediato, busca conexiones con el mundo exterior y promueve el diálogo de su institución con el gobierno y la sociedad.

Vale destacar que en los últimos años se han realizado cambios organizacionales para simplificar la gestión institucional en todos los ámbitos y dar un mejor apoyo a la academia.

Se transita de un paradigma cerrado, centrado en la propia institución a uno abierto atento a los requerimientos de la sociedad. Por tal motivo se impulsa una cultura de transparencia y rendición de cuentas.

### C. Autonomía<sup>84</sup>

La autonomía en las IES comprende al menos los siguientes aspectos:

- Autonomía normativa o legislativa: La universidad plasma en normas jurídicas las políticas adoptadas por ella misma en lo concerniente a su vida institucional. Con esta facultad, las casas de estudio establecen su propio derecho universitario
- Autonomía de gobierno: El derecho universitario establece los procedimientos para elegir y renovar sus autoridades
- Autonomía académica: Se entiende libertad de cátedra, de investigación y de difusión de la cultura, con arreglo a los planes y programas que la propia institución haya establecido
- Autonomía financiera y administrativa: La universidad administra y obtiene sus recursos según sus prioridades, sin más limitación que las necesidades del conocimiento y la cultura<sup>85</sup>

Las primeras universidades que gozaron de autonomía en México fueron la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (1917)<sup>86</sup>; la Universidad Autónoma de Sinaloa (1918)<sup>87</sup>; y la Autónoma de San Luis Potosí (1923)<sup>88</sup>. El gobierno federal concedió a la Universidad Nacional de México la autonomía en 1929<sup>89</sup>. Recientemente han adquirido su autonomía las universidades de Guadalajara (1991), la de Guanajuato (1994) y la Veracruzana (1996)<sup>90</sup>.

La autonomía persigue preservar la vida académica de la universidad manteniéndola libre de injerencias gubernamentales, políticas o sectarias. La autonomía tiene dos características jurídicas. Primeramente, es entendida como el ejercicio de ciertas facultades que originalmente corresponden al Estado y deposita en otra entidad creada por él. En segundo lugar, la autonomía se otorga mediante un acto jurídico emanado del órgano legislativo, ya sea federal o estatal. Sin embargo, la autonomía tiene que respetar lo obligatorio que impone el artículo tercero constitucional respecto al *espíritu nacionalista, científico, democrático de*

---

<sup>84</sup> Esta información ha sido consultada de: Daniel Solorio Ramírez "Autonomía y fiscalización del gasto universitario (a propósito de la reciente reforma constitucional) en: David Piñera Ramírez (coordinador) *La educación superior en el proceso histórico de México*. Tomo II Siglo XIX Siglo XX, SEP/ ANUIES/Universidad Autónoma de Baja California, 2001.

<sup>85</sup> Véase: Daniel Solorio Martínez "Autonomía y fiscalización del gasto universitario" en: David Piñera Ramírez (Coordinador) *La educación superior en el proceso histórico de México*. Tomo II siglo XIX/ siglo XX, SEP/ Universidad Autónoma de Baja California/ ANUIES, 2001,p.456.

<sup>86</sup> Véase Dromundo Baltasar, *Crónica de la Autonomía Universitaria de México*. Edit. JUS. México, 1978. p.101.

<sup>87</sup> Consultar página web de la UAS. <http://uasnt08.uasnet.mx/infpub/general/index.htm>.

<sup>88</sup> Véase *La educación superior en México en el proceso histórico de México*. Tomo IV, Semblanzas de Instituciones.SEP/Universidad Autónoma de Baja California/ANUIES. México, 2002. p.9.

<sup>89</sup> Cf. *Exámenes de las políticas nacionales de educación. México, Educación superior*. OCDE, p. 89.

<sup>90</sup> Consultar el "Programa de Trabajo: Hacia el siglo XXI, consolidación y proyección", de la Universidad Veracruzana, 1998.

*solidaridad y justicia*. La definición de la autonomía universitaria quedó establecida en la fracción séptima del artículo constitucional mencionado, después de las reformas de 1992.

#### **D. Rendición de cuentas**

En los últimos años se ha resaltado la importancia de establecer un mecanismo de rendición de cuentas cada vez más transparente en las instituciones de educación superior. Como resultado de esta nueva iniciativa, los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) tienen entre su propósito evaluar no sólo lo relativo a la calidad de los programas educativos y formación de profesores, sino que también evalúa las funciones de la administración institucional y la difusión de la cultura. Con acciones como ésta, se pretende identificar a los protagonistas de cada función educativa y a los interlocutores en cada ámbito para asignarles explicativamente sus responsabilidades y establecer los niveles deseables en su desempeño.

Uno de los avances en este sentido, lo constituye el Programa para la Normalización de la Información Administrativa (PRONAD), el cual tiene como objetivo integrar un sistema nacional, único y estandarizado de información administrativa de las instituciones de educación superior que responda a las necesidades de:

- Las instituciones
- La Secretaría de Educación Pública
- Otras dependencias del Gobierno Federal
- Estándares internacionales

El PRONAD comenzó a operar en el ámbito institucional a partir del enero de 1997, en una primera etapa dirigido a 34 universidades públicas estatales, con el propósito de integrar en cada institución participante un sistema integral de información administrativa (SIIA), cuyo eje nodal es la adopción o adaptación de un modelo de contabilidad matricial, ad-hoc para las instituciones de educación superior, que permite registrar, agrupar y presentar los estados financieros bajo un enfoque integral, normalizado nacionalmente y compatible con estándares internacionales, que mejora sustantivamente la operación, administración y control de los recursos institucionales. (<http://pronad.uson.mx/>)

Al respecto, el Programa Nacional de Educación 2001-2006 (PRONAE) establece tres objetivos estratégicos: aumentar la cobertura con equidad, contar con una educación de buena calidad, fortalecer la gestión, planeación y coordinación del sistema educativo nacional en el contexto del federalismo. Estos tres objetivos son válidos para todos los tipos educativos

(básico, medio superior y superior) y constituyen una estrategia integral para el desarrollo del sistema educativo nacional.

En el ámbito de la educación superior, al objetivo estratégico de contar con una educación de buena calidad, está asociado el objetivo particular de “fortalecer a las instituciones públicas de educación superior para que respondan con oportunidad y niveles crecientes de calidad a las demandas del desarrollo nacional”. Asimismo, establece que una línea de acción para alcanzar este objetivo particular es fomentar en las universidades públicas la formulación de Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional (PIFI).

El PIFI es una estrategia que impulsa y apoya el gobierno federal, para fortalecer la capacidad de planeación estratégica y participativa de las instituciones de educación superior públicas y mejorar la calidad de sus programas educativos y procesos de gestión. Con ello, se busca también cerrar las brechas de calidad que pudieran existir dentro de las dependencias de educación superior (DES) y entre las diferentes DES de una institución.

En este sentido, el PIFI está incidiendo favorablemente en la mejora de la calidad de la educación superior, en el arraigo de la cultura de la planeación y la evaluación interna y externa de las universidades públicas, al mismo tiempo que el gobierno federal ha contribuido a ello aportando recursos extraordinarios crecientes, en el cumplimiento de una de las metas del PRONAE.

## **CAPÍTULO 5**

## 5. Actores

### A. Estudiantes<sup>91</sup>

La obra consultada para este inciso muestra las diferencias existentes entre los estudiantes pertenecientes al subsistema de educación superior pública y el subsistema particular, como la edad, la tarea compartida del estudiar y trabajar, así como del goce de facilidades materiales y económicas para el seguimiento de sus estudios.

Hablando del origen y la situación de los estudiantes vale destacar que la mayor parte de la población estudiantil no está casada<sup>92</sup>. La edad promedio de los estudiantes mexicanos es de 21.3 años. En cuanto al tiempo efectivo de dedicación de tiempo para los estudios universitarios varía de subsistema a subsistema; en el subsistema público se estima que un 33.2% labora y en las instituciones particulares lo es en un 26.9%. En términos globales el 68.2% de los estudiantes de las IES no trabajan y solo el 31,8% sí lo hace<sup>93</sup>. Hablando de disponibilidad de recursos económicos para estudiar la relación es: 15% frente al 28.3% (entre subsistema público y particular)<sup>94</sup>. El gobierno federal ha ideado desde los noventa mecanismos de apoyo para que los estudiantes de escasos recursos cuenten con la posibilidad de concluir sus estudios. Hoy se cuenta con el programa PRONABES (Programa Nacional de Becas para la Educación Superior), el cual funciona desde el 2001 y está previsto hasta el 2006, y tiene como meta alcanzar las 300,000 becas en el 2006<sup>95</sup>.

La importancia de cursar estudios de educación superior se considerada una condición para lograr una movilidad social, y más aún, la esperanza de un mejor nivel de vida.

Muchos de los jóvenes que actualmente se encuentran cursando estudios de educación superior pertenecen a las primeras generaciones de la familia que han tenido acceso a la educación superior<sup>96</sup>. Al parecer, los estudiantes del subsistema público se sienten más comprometidos con sus estudios que los del subsistema particular<sup>97</sup>.

El transito de los estudiantes por las instituciones de educación superior, y sobre todo de las universidades ha significado un contacto real a la cultura en sus diferentes manifestaciones. La asistencia a tales eventos culturales fortalece la formación disciplinaria y cultural de los

---

<sup>91</sup> Para la redacción de este inciso se recurrió principalmente a la obra de Adrián de Garay Sánchez *Los actores desconocidos. Una aproximación al conocimiento de los estudiantes*. Colección Biblioteca de Investigación Superior, Serie Investigaciones, ANUIES, 2001.

<sup>92</sup> Este dato denota una característica muy especial de entre el resto de los jóvenes mexicanos que estuvieran en edad de cursar estudio superiores, si se toma en cuenta que en México el promedio de edad con que se establecen relaciones matrimoniales es de 19 años. *Op. Cit.* p. 28.

<sup>93</sup> *Op. Cit.* p. 31.

<sup>94</sup> *Ibidem.*

<sup>95</sup> *Cf. Programa Nacional de Educación, SEP...* p. 203.

<sup>96</sup> *Cf. Op. Cit.* p. 84.

<sup>97</sup> *Ibidem.* P.125.

estudiantes, les abre horizontes para su futuro desarrollo profesional. (Adrián de Garay, 2001: 186) El estudiante como sujeto social es complejo y cambiante. Así lo demuestra el estudio ya mencionado. En la década pasada ha destacado el crecimiento de la población estudiantil, tanto en licenciatura como de posgrado. (Véase cuadro 11)

Cuadro 11  
POBLACIÓN ESCOLAR DE LICENCIATURA 1990-2001

AÑOS	Primer Ingreso	Población HOMBRES	Población MUJERES	TOTAL	Egresados	Titulados
1990	255,158	659,347	434,978	1,094,325	114,448	-
1991	264,129	647,521	449,620	1,097,141	107,274	-
1992	304,719	681,975	482,002	1,163,977	122,224	-
1993	262,115	631,154	513,023	1,144,177	183,662	71,624
1994	353,570	659,677	533,015	1,192,692	119,108	58,380
1995	365,181	667,790	549,383	1,217,173	130,802	75,353
1996	306,348	702,621	592,425	1,295,046	175,590	96,549
1997	331,492	719,284	610,384	1,329,668	199,473	110,652
1998	365,516	760,658	653,385	1,414,043	187,011	112,845
1999	397,907	811,455	704,638	1,516,093	189,782	120,113
2000	435,842	863,291	765,867	1,629,158	207,522	132,116
2001	60,723	900,639	817,378	1,718,017	226,236	141,394

Fuente: Estadística Básica de Educación Superior. Inicio de cursos de 1989-1990 a 2000-2001.

Dirección General de Planeación Programación y Presupuesto/SEP.

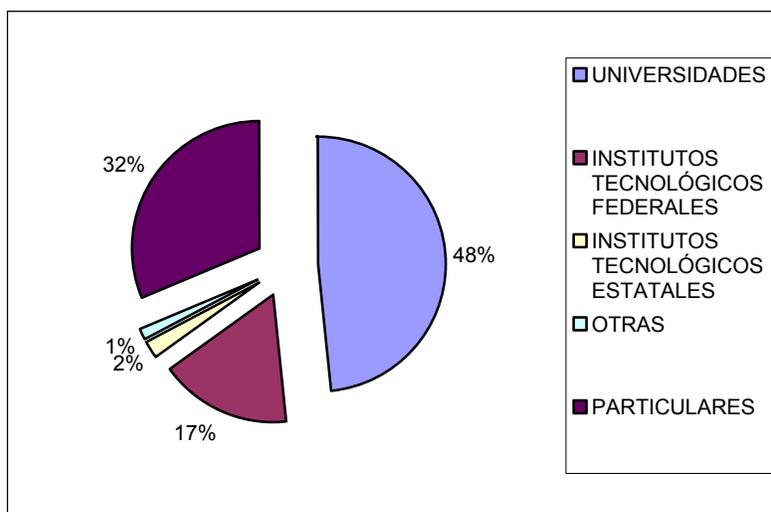
Cuadro 12  
POBLACIÓN ESCOLAR DE LICENCIATURA POR RÉGIMEN 1990-2001

AÑOS	RÉGIMEN				TOTAL	
	PÚBLICO Absoluto	PÚB. %	PARTICULAR Absoluto	PART. %	Absoluto	%
1990	907,696	83.0	186,629	17.0	1,094,325	100.0
1991	898,934	81.9	198,207	18.1	1,097,141	100.0
1992	948,008	81.4	215,969	18.6	1,163,977	100.0
1993	909,815	80.0	234,362	20.0	1,144,177	100.0
1994	942,631	80.0	250,061	20.0	1,192,692	100.0
1995	949,196	78.0	267,977	22.0	1,217,173	100.0
1996	993,777	77.0	298,269	23.0	1,295,046	100.0
1997	1,010,452	76.0	319,216	24.0	1,329,668	100.0
1998	1,056,262	74.7	357,781	25.3	1,414,043	100.0
1999	1,104,420	72.8	411,673	27.2	1,516,093	100.0
2000	1,160,034	71.2	469,124	28.8	1,629,158	100.0
2001	1,192,959	69.4	525,058	30.6	1,718,017	100.0

Fuente: Estadística Básica de Educación Superior. Inicio de cursos de 1989-1990 a 2000-2001.

Dirección General de Planeación Programación y Presupuesto/SEP.

Gráfica 2  
**POBLACIÓN ESCOLAR DE LICENCIATURA  
POR INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PARTICULARES, 2001**



Fuente: *Ibíd.*

Cuadro 13

<b>MATRÍCULA DE LICENCIATURA POR ÁREAS DE LA CINE* 1997</b>			
<b>NIVEL: LICENCIATURA</b>	<b>ESTATAL</b>		
<b>Ciclo Escolar 2000-2001</b>			
<b>Grupos Amplios</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
AGRICULTURA SILVICULTURA Y PESCA	312	89	401
ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION	585	131	716
ARTES	524	355	879
CIENCIAS DE LA VIDA	295	229	524
CIENCIAS FÍSICAS	278	92	370
CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO	820	1,960	2,780
DERECHO	435	368	803
ENSEÑANZA COMERCIAL Y ADMINISTRACION	4,425	7,534	11,959
FORMACION DE PERSONAL DOCENTE Y CIENCIAS DE LA ED	940	2,331	3,271
HUMANIDADES	80	144	224
INDUSTRIA Y PRODUCCION	6,131	2,635	8,766
INFORMATICA	9,955	7,870	17,825
INGENIERIA Y PROFESIONES AFINES	5,251	1,101	6,352
MATEMATICAS Y ESTADISTICA	15	13	28
MEDICINA	174	501	675
NO ESPECIFICADO	1,888	2,738	4,626
PERIODISMO E INFORMACION	329	799	1,128
PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	136	135	271
SERVICIOS DE SEGURIDAD	114	24	138
SERVICIOS PERSONALES	65	135	200
SERVICIOS SOCIALES	60	805	865
<b>TOTAL</b>	<b>32,812</b>	<b>29,989</b>	<b>62,801</b>

Fuente: DGES, SEP

CINE: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación

Cuadro 14

<b>MATRÍCULA DE LICENCIATURA POR ÁREAS DE LA CINE* 1997</b>			
<b>NIVEL: LICENCIATURA</b>	<b>FEDERAL</b>		
<b>Ciclo Escolar 2000-2001</b>			
<b>Grupos Amplios</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
AGRICULTURA SILVICULTURA Y PESCA	4,743	1,488	6,231
ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN	15,200	4,521	19,721
ARTES	1,147	1,154	2,301
CIENCIAS DE LA VIDA	1,498	1,485	2,983
CIENCIAS FÍSICAS	1,979	1,849	3,828
CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO	2,606	4,456	7,062
ENSEÑANZA COMERCIAL Y ADMINISTRACION	23,939	40,461	64,400
FORMACION DE PERSONAL DOCENTE Y CIENCIAS DE LA ED	430	1,757	2,187
HUMANIDADES	89	112	201
INDUSTRIA Y PRODUCCIÓN	23,907	11,904	35,811
INFORMATICA	33,237	23,412	56,649
INGENIERIA Y PROFESIONES AFINES	58,770	11,266	70,036
MATEMATICAS Y ESTADÍSTICA	177	144	321
MEDICINA	3,559	6,631	10,190
NO ESPECIFICADO	3,336	1,960	5,296
PERIODISMO E INFORMACIÓN	297	436	733
PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	178	191	369
SERVICIOS DE SEGURIDAD	1,526	111	1,637
SERVICIOS PERSONALES	575	1,872	2,447
SERVICIOS SOCIALES	85	185	270
<b>TOTAL</b>	<b>177,278</b>	<b>115,395</b>	<b>292,673</b>

Fuente: DGES, SEP

CINE: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación

Cuadro 15

<b>MATRÍCULA DE LICENCIATURA POR ÁREAS DE LA CINE* 1997</b>			
<b>NIVEL: LICENCIATURA</b>	<b>PARTICULAR</b>		
<b>Ciclo Escolar 2000-2001</b>			
<b>Grupos Amplios</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
AGRICULTURA SILVICULTURA Y PESCA	442	149	591
ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION	11,525	5,088	16,613
ARTES	8,919	13,331	22,250
CIENCIAS DE LA VIDA	75	159	234
CIENCIAS FÍSICAS	723	921	1,644
CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO	10,712	27,654	38,366
DERECHO	45,730	40,194	85,924
ENSEÑANZA COMERCIAL Y ADMINISTRACION	72,168	85,240	157,408
FORMACION DE PERSONAL DOCENTE Y CIENCIAS DE LA ED	3,937	14,133	18,070
HUMANIDADES	1,861	2,027	3,888
INDUSTRIA Y PRODUCCIÓN	19,295	6,699	25,994
INFORMATICA	35,852	18,790	54,642
INGENIERIA Y PROFESIONES AFINES	16,172	2,519	18,691
MATEMATICAS Y ESTADÍSTICA	663	731	1,394
MEDICINA	8,800	11,202	20,002
NO ESPECIFICADO	5,161	4,960	10,121
PERIODISMO E INFORMACIÓN	13,955	22,178	36,133
PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	56	65	121
SERVICIOS DE SEGURIDAD	103	69	172
SERVICIOS PERSONALES	2,953	5,414	8,367
SERVICIOS SOCIALES	58	758	816
VETERINARIA	744	322	1,066
<b>TOTAL</b>	<b>259,904</b>	<b>262,603</b>	<b>522,507</b>

Fuente: DGES, SEP

CINE: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación

Cuadro 16

<b>MATRÍCULA DE LICENCIATURA POR ÁREAS DE LA CINE* 1997</b>			
<b>NIVEL: LICENCIATURA</b>	<b>AUTÓNOMO</b>		
<b>Ciclo Escolar 2000-2001</b>			
<b>Grupos Amplios</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
AGRICULTURA SILVICULTURA Y PESCA	11,481	3,561	15,042
ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION	37,262	10,577	47,839
ARTES	9,229	8,770	17,999
CIENCIAS DE LA VIDA	5,679	6,452	12,131
CIENCIAS FÍSICAS	11,682	13,982	25,664
CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO	24,587	38,100	62,687
DERECHO	51,833	51,649	103,482
ENSEÑANZA COMERCIAL Y ADMINISTRACION	64,840	87,494	152,334
FORMACION DE PERSONAL DOCENTE Y CIENCIAS DE LA ED	6,411	12,634	19,045
HUMANIDADES	6,413	10,091	16,504
INDUSTRIA Y PRODUCCIÓN	12,828	5,769	18,597
INFORMATICA	24,192	15,005	39,197
INGENIERIA Y PROFESIONES AFINES	48,185	10,845	59,030
MATEMATICAS Y ESTADÍSTICA	4,602	3,080	7,682
MEDICINA	38,134	58,926	97,060
NO ESPECIFICADO	15,645	15,748	31,393
PERIODISMO E INFORMACIÓN	8,383	13,715	22,098
PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	1,522	1,225	2,747
SERVICIOS DE SEGURIDAD	936	427	1,363
SERVICIOS PERSONALES	3,116	5,657	8,773
SERVICIOS SOCIALES	1,169	8,002	9,171
VETERINARIA	11,187	5,378	16,565
<b>TOTAL</b>	<b>399,316</b>	<b>387,087</b>	<b>786,403</b>

Fuente: DGES, SEP

CINE: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación

Cuadro 17

<b>MATRÍCULA DE LICENCIATURA POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO</b>			
<b>NIVEL: LICENCIATURA</b>	<b>ESTATAL</b>		
<b>Ciclo Escolar 2000-2001</b>			
<b>Áreas del Conocimiento</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
CIENCIAS AGROPECUARIAS	291	82	373
CIENCIAS DE LA SALUD	174	501	675
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS	615	422	1,037
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS	7,919	14,298	22,217
EDUCACION Y HUMANIDADES	1,289	2,689	3,978
INGENIERIA Y TECNOLOGÍA	22,524	11,997	34,521
<b>TOTAL</b>	<b>32,812</b>	<b>29,989</b>	<b>62,801</b>

Fuente: DGES, SEP

Cuadro 18

<b>MATRÍCULA DE LICENCIATURA POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO</b>			
<b>NIVEL: LICENCIATURA</b>	<b>FEDERAL</b>		
<b>Ciclo Escolar 2000-2001</b>			
<b>Áreas del Conocimiento</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
CIENCIAS AGROPECUARIAS	4,874	1,418	6,292
CIENCIAS DE LA SALUD	3,914	7,290	11,204
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS	2,545	2,333	4,878
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS	27,748	47,661	75,409
EDUCACION Y HUMANIDADES	1,537	2,863	4,400
INGENIERIA Y TECNOLOGÍA	136,660	53,830	190,490
<b>TOTAL</b>	<b>177,278</b>	<b>115,395</b>	<b>292,673</b>

Fuente: DGES, SEP

Cuadro 19

<b>MATRÍCULA DE LICENCIATURA POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO</b>			
<b>NIVEL: LICENCIATURA</b>	<b>PARTICULAR</b>		
<b>Ciclo Escolar 2000-2001</b>			
<b>Áreas del Conocimiento</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
CIENCIAS AGROPECUARIAS	1,186	471	1,657
CIENCIAS DE LA SALUD	9,054	11,782	20,836
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS	967	1,053	2,020
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS	149,288	184,962	334,250
EDUCACION Y HUMANIDADES	6,185	17,383	23,568
INGENIERIA Y TECNOLOGÍA	93,224	46,952	140,176
<b>TOTAL</b>	<b>259,904</b>	<b>262,603</b>	<b>522,507</b>

Fuente: DGES, SEP

Cuadro 20

<b>MATRÍCULA DE LICENCIATURA POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO</b>			
<b>NIVEL: LICENCIATURA</b>	<b>AUTÓNOMO</b>		
<b>Ciclo Escolar 2000-2001</b>			
<b>Áreas del Conocimiento</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
CIENCIAS AGROPECUARIAS	23,855	8,858	32,713
CIENCIAS DE LA SALUD	44,117	68,556	112,673
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS	15,074	13,191	28,265
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS	165,650	218,627	384,277
EDUCACION Y HUMANIDADES	15,464	25,599	41,063
INGENIERIA Y TECNOLOGÍA	135,156	52,256	187,412
<b>TOTAL</b>	<b>399,316</b>	<b>387,087</b>	<b>786,403</b>

Fuente: DGES, SEP

## B. Profesores

La situación del profesorado en las instituciones de educación superior está directamente vinculada a la situación en la que se ha visto inmerso el subsistema de educación superior. Así tenemos que de 1970 a 1985, el personal académico se cuadruplicó. Esta fase de expansión enriqueció la composición social del estudiantado mediante una ampliación efectiva en las oportunidades<sup>98</sup>. Sin embargo, dada esta cualidad del sistema, el reclutamiento de profesores para hacer frente a este crecimiento fue afectado por un descuido en la calidad del docente. Hoy en día, la situación ha cambiado, pues en la última década las políticas en educación superior han tenido como meta primordial elevar el nivel académico de los profesores en ejercicio, y a los candidatos a profesores se les exige como deseable la posesión de algún posgrado. En la actualidad existen programas en la Secretaría de Educación Pública que tienen como objetivo coordinar los esfuerzos de apoyos a los docentes para lograr las políticas de calidad educativa que el país demanda.

La observancia del subsistema de educación superior demuestra el predominio de los contratos por asignatura (63.8%) sobre los de carrera (tiempo completo 27.8% y medio tiempo completo 8.4%)<sup>99</sup>.

A partir de la década de los noventas se ha registrado un incremento de los profesores con estudios de posgrado en las instituciones de educación superior. Esto tiene que ver directamente con las acciones llevadas a cabo por el Gobierno Federal para atender el problema del mejoramiento de la calidad de la educación superior.

Cuadro 21  
**NIVEL DE ESTUDIOS DE LOS PROFESORES DE  
TIEMPO COMPLETO DE LICENCIATURA  
1997-2001**

AÑOS	Técnico Superior	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	TOTAL
1997-1998	1,953	86,793	6,872	11,768	1,840	109,226
2001-2002	1,864	90,321	9,293	22,433	4,513	128,424

Fuente: SEP/Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, DGPPP.

<sup>98</sup> Cf. *Exámenes de las políticas...* p. 68.

<sup>99</sup> *Ibidem.* p.69.

**Cuadro 22**  
**PERSONAL DOCENTE DE EDUCACIÓN SUPERIOR**  
**POR TIEMPO DE DEDICACIÓN Y ENTIDAD FEDERATIVA 2001**

ENTIDADES	TECNICO SUPERIOR				LICENCIATURA										POSGRADO			
	TIEMPO COMPLETO	1/2 TIEMPO	POR HORAS	TOTAL	UNIVERSITARIA Y TECNOLÓGICA				NORMAL						TIEMPO COMPLETO	1/2 TIEMPO	POR HORAS	TOTAL
					TIEMPO COMPLETO	1/2 TIEMPO	POR HORAS	TOTAL	TIEMPO COMPLETO	3/4 DE TIEMPO	1/2 TIEMPO	POR HORAS	TOTAL					
AGUASCALIENTES	271	0	229	500	377	101	1,475	1,953	105	5	43	117	270	9	1	46	56	
BAJA CALIFORNIA	20	0	49	69	1,100	180	4,462	5,742	81	31	93	509	714	205	8	182	395	
BAJA CALIFORNIA SUR	0	0	6	6	361	29	518	908	55	3	9	49	116	145	2	3	150	
CAMPECHE	20	21	1	42	398	40	722	1,160	16	2	51	234	303	19	14	160	193	
COAHUILA	172	0	197	369	1,534	299	3,082	4,915	84	74	107	344	609	110	20	176	306	
COLIMA	0	0	0	0	416	80	768	1,264	22	6	20	14	62	66	8	141	215	
CHIAPAS	15	0	57	72	931	301	2,582	3,814	90	67	112	253	522	106	11	150	267	
CHIHUAHUA	25	1	132	158	1,628	422	3,022	5,072	216	23	12	22	273	109	26	175	310	
DISTRITO FEDERAL	364	139	2,486	2,989	11,525	3,583	25,447	40,555	657	87	73	621	1,438	2,486	728	4,159	7,373	
DURANGO	0	1	6	7	597	111	1,677	2,385	156	20	47	245	468	112	4	115	231	
GUANAJUATO	125	5	241	371	1,061	1,457	4,419	6,937	102	25	31	1,106	1,264	471	32	628	1,131	
GUERRERO	38	0	58	96	714	92	1,136	1,942	170	46	52	826	1,094	10	9	127	146	
HIDALGO	141	45	198	384	420	134	1,766	2,320	132	28	31	215	406	70	14	50	134	
JALISCO	190	118	652	960	2,149	918	6,953	10,020	166	27	169	757	1,119	132	133	706	971	
MEXICO	328	2	352	682	3,901	1,214	13,089	18,204	173	94	223	703	1,193	793	34	613	1,440	
MICHOACAN	17	0	69	86	1,009	139	2,511	3,659	197	18	30	135	380	162	3	222	387	
MORELOS	63	0	138	201	641	303	1,905	2,849	47	0	21	396	464	146	0	124	270	
NAYARIT	11	0	26	37	648	80	383	1,111	13	11	259	119	402	8	0	7	15	
NUEVO LEON	188	10	117	315	2,554	761	4,237	7,552	93	50	57	569	769	630	64	575	1,269	
OAXACA	0	0	0	0	1,052	133	1,511	2,696	229	100	61	30	420	53	7	69	129	
PUEBLA	245	5	466	716	2,302	925	5,601	8,828	30	37	289	880	1,236	419	90	541	1,050	
QUERÉTARO	277	31	23	331	565	209	1,874	2,648	65	39	85	172	361	48	6	129	183	
QUINTANA ROO	38	0	102	140	311	107	482	900	53	3	13	38	107	22	49	6	77	
SAN LUIS POTOSI	37	1	56	94	1,045	215	1,903	3,163	87	28	65	273	453	55	6	75	136	
SINALOA	0	0	15	15	1,673	267	2,543	4,483	69	6	38	119	232	62	23	104	189	
SONORA	52	12	172	236	1,546	142	2,701	4,389	91	13	56	144	304	437	15	207	659	
TABASCO	88	12	189	289	730	229	1,587	2,546	53	30	35	87	205	114	6	26	146	
TAMAULIPAS	13	0	58	71	1,878	491	4,561	6,930	252	199	293	269	1,013	66	14	278	358	
TLAXCALA	25	0	36	61	565	170	648	1,383	109	42	11	7	169	95	31	31	157	
VERACRUZ	0	0	8	8	2,033	651	5,983	8,667	100	65	81	484	730	42	47	727	816	
YUCATAN	38	1	70	109	801	249	1,572	2,622	45	11	43	278	377	112	2	19	133	
ZACATECAS	26	0	46	72	596	199	696	1,491	177	0	3	23	203	123	18	101	242	
<b>TOTAL</b>	<b>2,827</b>	<b>404</b>	<b>6,255</b>	<b>9,486</b>	<b>47,061</b>	<b>14,231</b>	<b>111,816</b>	<b>173,108</b>	<b>3,935</b>	<b>1,190</b>	<b>2,513</b>	<b>10,038</b>	<b>17,676</b>	<b>7,437</b>	<b>1,425</b>	<b>10,672</b>	<b>19,534</b>	

Fuente: SEP/Dirección General de Programación, Planeación y Presupuesto, DGPPyP.

**Cuadro 23**  
**PERSONAL DOCENTE POR TIEMPO DE DEDICACIÓN**

**NIVEL: Técnico**

**Ciclo Escolar 2000-2001**

Reconocimiento	T.C	M.T.	P.H.	Total
AUTÓNOMO	137	33	137	<b>307</b>
ESTATAL	1.378	55	2.026	<b>3.459</b>
FEDERAL	324	124	195	<b>643</b>
PARTICULAR	198	10	884	<b>1.092</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.037</b>	<b>222</b>	<b>3.242</b>	<b>5.501</b>

Fuente: DGES, SEP

**NIVEL: Licenciatura****Ciclo Escolar 2000-2001**

<b>Reconocimiento</b>	<b>T.C</b>	<b>M.T.</b>	<b>P.H.</b>	<b>Total</b>
AUTÓNOMO	27.085	4.872	49.162	<b>81.119</b>
ESTATAL	1.218	390	2.920	<b>4.528</b>
FEDERAL	12.331	2.789	6.385	<b>21.505</b>
PARTICULAR	6.765	4.664	50.620	<b>62.049</b>
<b>TOTAL</b>	<b>47.399</b>	<b>12.715</b>	<b>109.087</b>	<b>169.201</b>

Fuente: DGESP, SEP

**NIVEL: Posgrado****Ciclo Escolar 2000-2001**

<b>Reconocimiento</b>	<b>T.C</b>	<b>M.T.</b>	<b>P.H.</b>	<b>Total</b>
AUTÓNOMO	3.644	388	2.246	<b>6.278</b>
ESTATAL	130	39	391	<b>560</b>
FEDERAL	2.932	320	643	<b>3.895</b>
PARTICULAR	612	703	4.576	<b>5.891</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7.318</b>	<b>1.450</b>	<b>7.856</b>	<b>16.624</b>

Fuente: DGES, SEP

**NIVEL: Total****Ciclo Escolar 2000-2001**

<b>Reconocimiento</b>	<b>T.C</b>	<b>M.T.</b>	<b>P.H.</b>	<b>Total</b>
AUTÓNOMO	30.866	5.293	51.545	<b>87.704</b>
ESTATAL	2.726	484	5.337	<b>8.547</b>
FEDERAL	15.587	3.233	7.223	<b>26.043</b>
PARTICULAR	7.575	5.377	56.080	<b>69.032</b>
<b>TOTAL</b>	<b>56.754</b>	<b>14.387</b>	<b>120.185</b>	<b>191.326</b>

Fuente: DGES, SEP

La modernización de la educación superior de los noventa ha establecido criterios y procedimientos de evaluación al desempeño de los profesores como parte de la creación de ambientes docentes más competitivos. Se revalorizó la carrera docente. Se introdujeron medidas para inducir una diferenciación cualitativa de los profesores (deshomologación) y a la vez se introdujeron sistemas de evaluación y estímulo del desempeño académico. Se favoreció el arraigo de los profesores de carrera y la construcción de ambientes institucionales

académicos adecuados para la profesionalización<sup>100</sup>. Hoy en día, en el marco de las nuevas políticas para el mejoramiento de la calidad académica está presente la figura del profesor de tiempo completo con estudios de posgrado. Las universidades públicas mexicanas se han propuesto desde 1993 que la mayor parte de sus profesores cuenten con este nivel de estudios, preferentemente doctorado<sup>101</sup>.

Algunos de los programas para el mejoramiento de la calidad de los profesores impulsados por el gobierno federal en los últimos años son<sup>102</sup>:

- El Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), que inició su operación a fines de 1996, otorgó 3,044 becas en el periodo 1997 al 2000 (2,220 nacionales y 824 para el extranjero).
- De ese total se han graduado 899 (516 en maestría, 363 en doctorado y 20 en especialidad) En el marco de este programa se otorgaron en ese periodo 5,441 nuevas plazas en las universidades públicas para la contratación a tiempo completo de profesores con estudios de maestría y preferentemente doctorado
- El programa SUPERA, diseñado en 1993 por ANUIES y apoyado desde 1994 por el gobierno federal, otorgó 2,196 becas en el periodo 1994-2000 para la realización de estudios de posgrado a profesores de tiempo completo adscritos a los institutos tecnológicos federales, universidades públicas, instituciones públicas del sector agropecuario, centro SEP-CONACyT e instituciones particulares afiliadas a la ANUIES, de los cuales se han graduado 949 (88 especialidades, 670 en maestría y 191 en doctorado).
- El programa PROMEP-SEIT-COSNET ha apoyado desde 1998 a 2,396 profesores adscritos a los institutos tecnológicos dependientes de la SEP para la realización de estudios de posgrado, de los cuales se han graduado 419.

### **C. Investigadores**

La formación de recursos humanos para la investigación recibe un impulso en la década de los sesenta con la creación del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV), estrategia que se refuerza con la creación del Consejo de Ciencia y Tecnología (CONACyT) en el año 1970<sup>103</sup>, institución que promueve la apertura de programas de posgrado en todas las áreas del conocimiento. Este consejo tiene un Sistema en

---

<sup>100</sup> Dentro de estas políticas destacan los programas con inversión de gobierno federal como el Programa de Carrera Docente

<sup>101</sup> Cf. ANUIES. *Acciones de transformación ... (Libro en línea: www.anui.es.mx)*

<sup>102</sup> Los datos que se anuncian fueron consultados del *Programa Nacional de Educación 2001-2006*.

pp. : 187-188.

<sup>103</sup> Melgar Adalid, Mario, *Educación superior propuesta de modernización*. FCE, Mex. p.180

Información Científica y Tecnológica (SICyT) en donde puede consultarse vía Internet sus reportes, gráficas y estadísticas en la dirección: [www.sicyt.gob.mx](http://www.sicyt.gob.mx)

Cuadro 24  
**EDUCACIÓN SUPERIOR 2001-2002**  
**LICENCIATURA Y POSGRADO, NORMAL, UNIVERSITARIA Y TECNOLÓGICA**  
**TOTAL DE INSTITUCIONES, ESCUELAS, ALUMNOS Y PERSONAL DOCENTE**

ENTIDADES	TOTAL				LICENCIATURA				POSGRADO			
	Instituciones	Escuelas	Alumnos	Personal Docente.	Insts.	Eses.	Alums	P. doc.	Insts.	Eses.	Alums.	P. doc.
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>1 302</b>	<b>3 532</b>	<b>1 961 802</b>	<b>201 963</b>	<b>1 142</b>	<b>2 386</b>	<b>1 830 502</b>	<b>182 594</b>	<b>499</b>	<b>1 146</b>	<b>131 300</b>	<b>19 369</b>
Aguascalientes	12	35	20 724	2 509	12	21	19 594	2 453	6	14	1 130	56
Baja California	31	104	46 159	6 168	27	60	43 246	5 811	15	44	2 913	357
Baja California Sur	11	21	9 247	1 059	9	14	8 800	914	5	7	447	145
Campeche	17	47	13 537	1 395	14	32	12 774	1 202	6	15	763	193
Coahuila	47	129	57 930	5 590	41	86	54 319	5 284	16	43	3 611	306
Colima	5	56	13 485	1 479	5	32	12 894	1 264	2	24	591	215
Chiapas	42	86	43 056	4 153	37	71	40 774	3 886	9	15	2 282	267
Chihuahua	40	81	59 587	5 540	36	54	55 787	5 230	15	27	3 800	310
Distrito Federal	179	493	371 588	50 917	139	283	328 536	43 544	103	210	43 052	7 373
Durango	19	55	21 756	2 609	18	40	20 731	2 392	7	15	1 025	217
Guanajuato	66	183	58 722	8 439	56	125	53 388	7 308	33	58	5 334	1 131
Guerrero	26	66	40 841	2 184	24	50	39 296	2 038	6	16	1 545	146
Hidalgo	26	53	30 063	2 838	25	39	28 338	2 704	5	14	1 725	134
Jalisco	66	171	133 413	11 951	54	111	123 790	10 980	26	60	9 623	971
Estado de México	101	238	184 078	20 292	96	172	176 471	18 886	25	66	7 607	1 406
Michoacán	29	82	53 778	4 132	28	60	51 365	3 745	7	22	2 413	387
Morelos	40	84	27 644	3 320	35	58	25 492	3 050	12	26	2 152	270
Nayarit	9	26	13 601	1 163	9	19	13 347	1 148	2	7	254	15
Nuevo León	48	149	118 116	9 101	40	96	109 277	7 867	22	53	8 839	1 234
Oaxaca	25	56	45 541	2 825	23	39	44 879	2 696	11	17	662	129
Puebla	140	331	104 761	10 578	116	237	95 781	9 544	52	94	8 980	1 034
Querétaro	19	51	30 105	3 162	16	30	25 782	2 979	9	21	4 323	183
Quintana Roo	16	22	9 466	1 117	14	15	9 329	1 040	4	7	137	77
San Luis Potosí	25	65	34 917	3 393	24	45	33 415	3 257	10	20	1 502	136
Sinaloa	30	116	70 834	4 687	29	75	69 081	4 498	14	41	1 753	189
Sonora	24	101	60 330	5 284	22	69	58 661	4 625	13	32	1 669	659
Tabasco	18	44	45 819	2 981	17	33	44 659	2 835	6	11	1 160	146
Tamaulipas	46	169	72 105	7 336	40	125	67 734	7 001	20	44	4 371	335
Tlaxcala	12	38	18 363	1 601	12	24	17 308	1 444	3	14	1 055	157
Veracruz	75	239	100 527	9 491	69	172	96 475	8 675	21	67	4 052	816
Yucatán	44	91	32 702	2 864	41	67	30 859	2 731	10	24	1 843	133
Zacatecas	14	50	19 007	1 805	14	32	18 320	1 563	4	18	687	242

Fuente: Subsecretaría de Planeación y Coordinación Estadística Básica de Educación Superior, SEP.

De acuerdo con la información de este sistema, de 1993 al 1999 el personal dedicado a la investigación y desarrollo experimental en el país ha marcado un crecimiento asimétrico entre investigadores, técnicos y personal auxiliar, destacándose un mayor aumento entre los investigadores y el personal auxiliar, tal como se demuestra en las siguientes tablas:

Cuadro 25

**PERSONAL DEDICADO A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL***Total R&D personnel by occupation***1993 -1999<sup>e/</sup>**

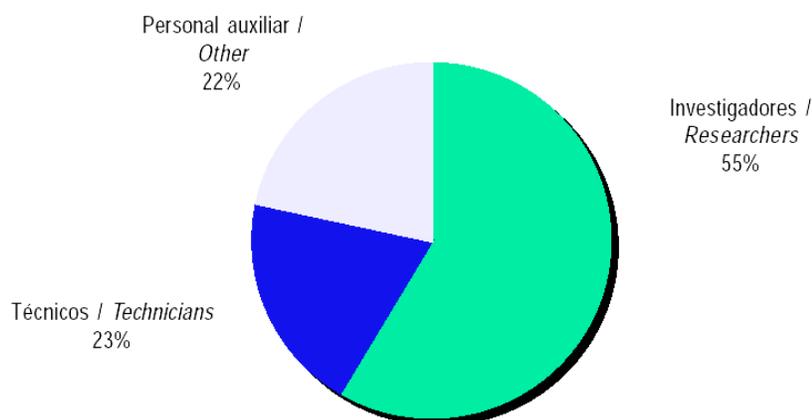
Número de personas en equivalente a tiempo completo /

*Full time equivalent*

Ocupación / <i>Occupation</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998 <sup>e/</sup>	1999 <sup>e/</sup>
Investigadores / <i>Researchers</i>	14,103	17,061	19,434	19,895	21,418	22,190	21,879
Técnicos / <i>Technicians</i>	9,441	9,437	6,675	6,493	7,611	9,943	9,161
Personal auxiliar / <i>Other</i>	3,388	4,003	7,188	7,532	7,851	8,387	8,696
<b>Total</b>	<b>26,932</b>	<b>30,501</b>	<b>33,297</b>	<b>33,920</b>	<b>36,880</b>	<b>40,520</b>	<b>39,736</b>

Fuente: Source: INEGI-Conacyt. Encuestas sobre investigación y Desarrollo Experimental, 1994, 1996 y 1998.  
e/ Datos estimados/ *Estimated datas.*

Gráfica 3

**PERSONAL DEDICADO A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL  
POR OCUPACIÓN***Total R&D personnel by occupation***1999<sup>e/</sup>**Porcentaje / *Percentage*Fuente: *Ibidem*

En el ámbito de las universidades públicas e instituciones afines, reporta el Sistema Nacional de Investigadores la siguiente tabla, en donde se comprende la composición del mismo por institución:

Cuadro 26  
**UNIVERSIDADES PÚBLICAS E INSTITUCIONES AFINES  
 CON EL MAYOR NÚMERO DE INVESTIGADORES  
 MIEMBROS DEL SNI\*. 1999**

Institución	Número ° de Investigadores
UNAM	2,285
CINVESTAV	472
UAM	452
IPN	236
BUAP	184
UdG	168
UANL	125
UG	85
UASLP	70
UAEM	67
UNISON	58
UMSNH	56
UACHapingo	53
UAEMex	46
UV	46
UABC	41
UC	39
UAQ	38
UADY	37
INSP	34
UAZ	33
UAS	23
UAAAN	22
UAEH	19
UAA	17
UAC	15
UABCS	12
UPN	12

Los profesores visitantes se incluyen en su institución de origen.  
 Fuente: Base de datos del \*Sistema Nacional de Investigadores, 1999.

#### **D. Egresados**

El esquema para la realización de estudios de seguimiento de los egresados de las instituciones de educación superior en México obedece a una propuesta de esquema global cobijada por la ANUIES. Cada una de las instituciones de educación superior en el país realiza dichos seguimientos en su caso particular, por lo que es posible tener acceso a una información más específica de los egresados, según su procedencia institucional.

Cuadro 27  
EGRESADOS DE LICENCIATURA, 1990-2001

AÑOS	EGRESADOS	TITULADOS
1990	114,448	-
1991	107,274	-
1992	122,224	-
1993	183,662	71,624
1994	119,108	58,380
1995	130,802	75,353
1996	175,590	96,549
1997	199,473	110,652
1998	187,011	112,845
1999	189,782	120,113
2000	207,522	132,116
2001	226,236	141,394

Fuente: SEP/Dirección General de Programación, Planeación y Presupuesto, DGPPP.

### **E. Personal de Apoyo**

De acuerdo con el informe *Exámenes de las políticas nacionales de educación* de la OCDE, presentado en 1997, se ponía de manifiesto que en las universidades estatales el número de trabajadores administrativos superaba al de los académicos de carrera. En 1994, ese grupo de instituciones registró 56,920 plazas administrativas, incluyendo personal de base y directivos. La información manejada en este informe revelaba la existencia de una estructura administrativa pesada en dichas instituciones. En 1997, se manejaba la existencia de 165 trabajadores administrativos por cada 100 académicos. (*Exámenes de las políticas nacionales de educación, OCDE, 1997: 73*). No obstante, vale destacar que en cada subsistema de la educación superior, la relación entre personal académico y administrativo varía, por ejemplo en las normales no se registraba un crecimiento desproporcional entre administrativos y académicos, siendo la presencia de los primeros en relación con los segundos inferior en un 35%. (*Ibidem*). El subsistema tecnológico presentaba una relación similar a la de las normales. Sin embargo, en el caso del posgrado se indicaba que el personal administrativo superaba al docente. (*Ibidem*).

El Gobierno Federal, mediante la SESIC y por conducto del Fondo para la Modernización de la Educación Superior, FOMES, ha diseñado y canalizado fondos para la modernización administrativa. Se ha incentivado a la evaluación de los programas de gestión de los programas académicos de cada una de las dependencias y se busca mejorar los indicadores

institucionales. Al mismo tiempo, la SEP ha impulsado el Programa para la Normalización de la Información Administrativa, PRONAD, con el objeto de ir diseñando sistemas integrales y normalizados de información para que su obtención sea actualizada, confiable y pertinente y sirva a la toma de decisiones. El propósito de esta línea de acción es automatizar y eficientar las tareas de gestión e ir transformando la administración de las instituciones de educación superior, desechando actitudes y prácticas burocratizantes contrarias al desarrollo académico.

#### **F. Organizaciones Sociales**

Las instituciones de educación superior se vinculan con las organizaciones sociales mediante la prestación del servicio social que ofrecen de forma obligatoria sus estudiantes. Dicha vinculación puede ser compuesta por las organizaciones no gubernamentales e instituciones de educación superior. Durante el primer semestre de 2002, el programa “Jóvenes por México” canalizó 14 mil 238 prestadores de servicio social ([www.sedesol.gob.mx](http://www.sedesol.gob.mx)) para apoyar las acciones de educación, salud, alimentación, nutrición y desarrollo de proyectos productivos. Este programa beneficia a la población en pobreza extrema que habita en localidades y colonias marginadas, grupos vulnerables y población damnificada ante desastres.

## **CAPÍTULO 6**

## 6. Estructuras académicas

### A. Pregrado

Las estructuras académicas de pregrado comienzan desde la educación preescolar (la cual ha sido en México asignada como obligatoria desde el año 2002, la educación primaria, secundaria, media superior y superior (*consúltese el cuadro del Sistema Nacional de Educación en México, en el capítulo 2.A*))

Es importante recordar que los estudios que ofrecen la posibilidad de obtener algún grado son los que se cursan en la educación superior, ya sea en las universidades técnicas, la normal (licenciatura), las licenciaturas universitarias o los institutos tecnológicos (Nivel 4, según la CINE, 1997).

Cuadro 28  
SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL 1990 y 2001

NIVEL EDUCATIVO	ALUMNOS (Miles) 1990	ALUMNOS (Miles) 2001
EDUCACIÓN SUPERIOR	1,258.7	2,047.8
TÉCNICO SUPERIOR	---	43.6
NORMAL (LICENCIATURA) LICENCIATURA UNIVERSITARIA Y TECNOLÓGICA	118.5	202.3
POSGRADO	1,094.3 45.9	1,664.3 127.5

Nota: La suma de los parciales no puede coincidir por el redondeo de decimales  
Fuente: Estadística Básica de Educación Superior. Inicio de cursos de 1989-1990.  
Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional. Inicio de cursos 2000-2001.  
SEP/Dirección General de Planeación Programación y Presupuesto, DGPPyP.

### B. Posgrado

Para la realización de los estudios de posgrado es necesario haber obtenido el grado de licenciatura en alguna institución de educación superior. La estructura del posgrado está dividida en tres variantes: la especialidad, la maestría y el doctorado. Según la CINE, 1997, estos estudios, a excepción del doctorado, corresponden al nivel 5, los estudios doctorales corresponden al 6.

En México, en el nivel de posgrado existe una alta concentración geográfica, más del 61.2% de la matrícula se localiza en el Distrito Federal y en los estados de Nuevo León, Jalisco, Puebla y México, y el 55% de los estudiantes de doctorado están inscritos en instituciones del Distrito Federal<sup>104</sup>. De 1980 al 2001 la población escolar de posgrado ha aumentado de 25,505 a 127,751<sup>105</sup>.

<sup>104</sup> Programa Nacional de Educación 2001-2006, p. 190.

<sup>105</sup> Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional. Inicio de cursos 2000-2001. SEP/DGPPyP.

**Cuadro 29**  
**POBLACIÓN ESCOLAR DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE POSGRADO 2001**

Ciclo	INSTITUCIONES PÚBLICAS							INSTITUCIONES PARTICULARES				TOTAL	
	Universidades		Otras Instituciones		Escuelas Normales	Institutos Tecnológicos	IES del Ejército y la Marina	Sub Total	Universidades	Normales	Otras IES		Sub Total
	Estatales	Federales	UPEAS	Otras IES (1)									
1989-1990	15,633	11,881	51	5,117	1,023	3,143	177	37,045	7,368	69	1,417	8,854	45,899
1990-1991	15,810	12,101	81	4,231	1,462	3,126	179	36,990	7,852	79	978	8,909	45,899
1991-1992	16,895	11,833	37	3,949	1,338	3,004	163	37,219	7,934	30	2,356	10,320	47,539
1992-1993	16,546	13,039	55	4,799	1,554	3,149	185	39,328	9,807	7	2,327	12,141	54,469
1993-1994	18,163	13,987	55	3,598	2,292	3,395	173	41,663	10,875	0	2,587	13,462	55,125
1994-1995	20,283	14,456	69	5,224	4,206	3,893	197	48,338	14,589	114	2,994	17,697	66,035
1995-1996	23,362	15,643	130	5,658	5,360	4,538	283	54,979	16,353	176	6,256	22,785	77,764
1996-1997	27,345	18,277	211	8,513	4,957	5,955	294	65,552	18,419	335	9,991	28,745	94,297
1997-1998	30,942	19,486	88	9,296	2,770	6,664	366	69,612	21,495	1,561	14,481	37,537	107,149
1998-1999	33,516	19,330	75	9,301	1,569	6,331	457	70,589	28,224	173	12,261	40,658	111,247
1999-2000	33,328	19,283	69	9,328	1,273	7,249	520	71,058	30,215	162	16,672	47,049	118,099
2000-2001	34,708	19,392	156	12,670	1,127	7,942	546	76,541	34,655	277	17,474	52,406	128,947
2001-2002	35,275	19,765	164	13,937	979	8,235	623	78,977	35,865	308	17,923	53,496	132,473
2001-2002 (2)	39,605	19,962	180	13,802	881	8,710	682	83,822	37,452	360	19,930	57,752	141,574

(1)Otras instituciones públicas como los Centros SEP-CONACyT, COLMES, Chapingo, etc: 27 instituciones (Fuente: Estadística Básica DGPPP/SEP)

(2)Cifras estimadas de distribución, SESIC, con base en proyecciones lineales.

Fuentes: ANUIES, SEP/DGPPy P/DGES, SEP/SPC .

**Cuadro 30**  
**POBLACION ESCOLAR DE POSGRADO 1990-2001**  
**PRIMER INGRESO MATRÍCULA HOMBRES, MUJERES Y EGRESADOS**

AÑO	Primer Ingreso	Población HOMBRES	Población MUJERES	TOTAL	Egresados
1990	18,972	31,321	14,578	45,899	9,772
1991	20,041	30,274	16,625	45,899	11,268
1992	18,185	30,258	15,913	46,171	11,135
1993	23,435	31,545	18,363	49,908	11,423
1994	28,291	32,876	19,957	52,833	8,718
1995	33,035	38,263	23,566	61,829	10,247
1996	24,370	43,983	28,421	72,404	15,759
1997	35,724	53,142	35,863	89,005	17,870
1998	39,578	60,518	42,300	102,818	19,905
1999	39,581	63,623	45,882	109,505	25,204
2000	41,912	66,912	49,627	116,539	28,301
2001	46,290	73,115	54,428	127,543	29,295

Fuente: Estadística Básica de Educación Superior. Inicio de cursos de 1989-1990 a 2000-2001. Dirección General de Planeación Programación y Presupuesto/SEP.

Cuadro 31  
**POBLACIÓN ESCOLAR DE POSGRADO SEGÚN RÉGIMEN, 1990-2001**

AÑO	PÚBLICO ALUMNOS	Pub. %	PARTICULAR ALUMNOS	Part. %	TOTAL Absoluto	Total %
1990	37,045	80.7	8,854	19.3	45,899	100.0
1991	36,990	80.6	8,909	19.4	45,899	100.0
1992	35,881	77.7	10,290	22.3	46,171	100.0
1993	37,774	75.7	12,134	24.3	49,908	100.0
1994	39,371	74.5	13,462	25.5	52,833	100.0
1995	44,246	71.6	17,583	28.4	61,829	100.0
1996	49,795	68.8	22,609	31.2	72,404	100.0
1997	60,595	68.0	28,410	32.0	89,005	100.0
1998	66,842	65.0	35,976	35.0	102,818	100.0
1999	69,020	63.0	40,485	37.0	109,505	100.0
2000	69,837	60.0	46,702	40.0	116,539	100.0
2001	75,414	59.1	52,129	40.9	127,543	100.0

Fuente: Estadística Básica de Educación Superior. Inicio de cursos de 1989-1990 a 2000-2001.  
 Dirección General de Planeación Programación y Presupuesto/SEP.

### C. Extensión universitaria y proyección social<sup>106</sup>.

En la última década hubo esfuerzos por ampliar, fortalecer y mejorar la calidad de los programas de extensión de la cultura y los servicios. La importancia del fomento de estas actividades radica en su importancia para divulgar los resultados del quehacer universitario, además de que ayudan a difundir los valores universitarios a la sociedad. De entre las actividades que destacan se encuentra la de producción y difusión artística. Con ello se busca proporcionar a la sociedad elementos significativos de la cultura nacional y universal mediante la participación activa de los universitarios en la preservación, difusión e investigación de los símbolos tradicionales estatales, regionales y nacionales. Estas acciones se han financiado con recursos propios y de diversos organismos de la sociedad. La realización de los programas y actividades artísticas se han llevado a cabo a través de talleres, conferencias, exposiciones y otros eventos.

Algunas universidades públicas cuentan con grupos profesionales de danza, música y teatro, que se presentan en los niveles estatal, regional, nacional y en el extranjero: UNAM, UABC, UNISON, UAA, UACJ, UCOL, UGTO, UACH, UAN, UAS, UAAAN, UJED, UAC, UANL, UJAT, UAZ, UADY, UAT, UV, UAQRO, UAEH, UdeG. Se consideran representativos del país y con prestigio internacional los de la Universidad Nacional Autónoma de México, de la Universidad Veracruzana; los ballets folclóricos de las universidades de Guadalajara, Colima y Autónoma de Yucatán; las orquestas sinfónicas de la UNAM, Xalapa (UV) y de la

<sup>106</sup> La información fue consultada de *Acciones en transformación de las universidades públicas mexicanas 1994-1999*, en libros en línea (www.anuies.mx).

Universidad Autónoma de Tamaulipas; y los grupos de teatro de las Universidades Autónomas de Querétaro, Sinaloa y Baja California.

La relación de las universidades con la sociedad es también llevada a cabo a través de la radio y televisión. Muchas universidades públicas cuentan con sus radiodifusoras y programas de televisión. Mediante estas posibilidades la presencia universitaria en los medios de comunicación ejerce un papel de fuente de información a través de sus espacios noticiosos, su análisis crítico de las cuestiones económicas, políticas y sociales del país.

Un avance importante en el uso de tales medios, ha sido la puesta en marcha en 1995, por parte de la SEP, del Sistema Satelital de Televisión Educativa (EDUSAT), que actualmente cuenta con más de 22,000 sitios de recepción a nivel nacional. La integración de las universidades públicas a dicha red ha incrementado las posibilidades de uso de este medio, y ha proporcionado a estas instituciones instrumentos para el mejor cumplimiento de sus propósitos institucionales.

#### RADIODIFUSORAS UNIVERSITARIAS

XEUAA Radio Universidad de Aguascalientes 1370 Khz. AM 5000 W	XEUBJ Radio Universidad de Oaxaca 1400 Khz AM 1000 w
XESAL Radio Universidad Antonio Narro 1220 Khz. AM 2500 W	XEUDO Radio Universidad de Occidente 820 Khz. AM 1000 W
XHBA Radio Universidad de Baja California 104.1 Mhz. FM 10000 W	XHBUAP Radio Universidad de Puebla 96.9 Mhz. FM 1500 W
XECUA Radio Universidad de Campeche 10410 Khz. AM 500 W	XHUAQ Radio Universidad de Querétaro 580 Khz.
XEUACH Radio Universidad de Chapingo 1610 Khz. AM 30 w	XEXQ Radio Universidad de San Luis Potosí 1460 Khz. AM 5000 W XHUSP 88.5 Mhz. FM 5000 W XEXQOC 6.045 Mhz. OC 5000 W
XERU Radio Universidad de Chihuahua 1310 Khz. AM 1000 W	XEUAS Radio Universidad de Sinaloa 1150 khz. AM 10000 W XEHUAS 96.1 Mhz. 10000 W
XEHD Radio Universidad de Durango 1270 Khz. AM 2500 W	XEUS Radio Universidad de Sonora 850 Khz. AM 1000 W
XHUG Radio Universidad de Guadalajara 104.3 Mhz. FM 10000 W	XHUNI Radio Universidad de Tamaulipas 102.5 Mhz. FM 10000 W Nuevo Laredo XHMLR 104.9 Mhz. FM 50 W Reynosa XHRYN 90.5 Mhz. FM 50 W Matamoros XHMAO 90.9 Mhz. FM 50 W Mante XHMTE 92.3 Mhz. FM 50 W Tampico XHTIO 105.5 Mhz. FM 50 W
XEUG Radio Universidad de Guanajuato 970 Khz. AM 1000 W	XERUV Radio Universidad Veracruzana 1550 Khz. AM 10000 W
XEUAG Radio Universidad de Guerrero 840 Khz. AM 1000 W	XERUY Radio Universidad de Yucatán 103.9 Mhz. FM 10000 W
XESV Radio Universidad Nicolaita 1370 Khz. AM 1000 W	Radio Universidad de Hidalgo (en trámite)
XEUN Radio Universidad Nacional Autónoma de México 96.1Mhz FM 50000 W XEUN 860 Khz. AM 50000 W XEYU9600 Khz. OC 50000 W	Radiodifusora ESIME Unidad Culhuacán del IPN CLAVE XHUPC, 95.7 FM

Fuente: Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios, 1999. ANUIES.

La intensa colaboración que se ha dado entre la ANUIES, el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y la Dirección General de Televisión Educativa de la SEP, en el transcurso de los últimos dos años, ha ampliado las posibilidades de colaboración de las universidades públicas para las transmisiones de producción videográfica, educación a distancia, creación y fortalecimiento de videotecas, y el establecimiento de tele-aulas en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, entre otras acciones.

#### **D. Titulación, convalidaciones y homologaciones**

El Gobierno Federal, mediante la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación (DGAIR); la Dirección General de Profesiones (DGP); y la Dirección General de Educación Superior (DGES) de la Secretaría de Educación Pública, efectúa la homologación de títulos, las convalidaciones y revalidaciones de los documentos expedidos por las instituciones de educación superior nacionales o extranjeras. Por lo que concierne a la DGES, ésta lleva a cabo la revalidación de estudios de tipo superior, excepto los de educación normal y tecnológica, se debe mencionar, además, la que realizan instancias similares en las entidades federativas del país.

Para mayor información se recomienda consultar la página de Internet de la SEP en la que se presentan los requisitos que son necesarios para cumplir con estos pasos [www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep\\_1228\\_revalidacion\\_y\\_equiv](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_1228_revalidacion_y_equiv).

#### **E. El servicio social <sup>107</sup>**

Las instituciones de educación superior en nuestro país tienen una larga tradición de compromiso y vinculación con los problemas sociales de su entorno. Los programas de servicio social se ubican orgánicamente, en casi todos los casos, en el área de difusión de la cultura y extensión de los servicios. Una multiplicidad de servicios se presta en las instituciones, como es la asistencia a diferentes sectores por medio de clínicas externas, bufetes jurídicos, clínicas veterinarias, centros de apoyo técnico a sectores agropecuarios, asesorías en arquitectura, ingeniería civil y empresarial, por citar algunas.<sup>108</sup>

---

<sup>107</sup> Véase *“La educación superior en el siglo XXI”*. ANUIES. México. 2000. p. 86

<sup>108</sup> El servicio social como actividad académico-social dentro de la educación superior, cuenta con una presencia de alrededor de sesenta años, si se considera como inicio informal el convenio suscrito entre la UNAM y el entonces Departamento de Salud Pública en 1936, para establecer un servicio médico social en las comunidades rurales con carencia de servicios de salud. Sin embargo, también se puede considerar como actividad formal durante cincuenta años, desde la expedición, el 30 de diciembre de 1944, de la Ley Reglamentaria de los artículos 4º y 5º constitucionales, relativos al ejercicio de profesiones en el distrito y territorios federales, donde se regulan las actividades del servicios social en todo el país. Véase *“El servicio social en México”*. Colección Temas de hoy: N° 9. ANUIES. México. 1995.

Con el servicio social se atienden comunidades rurales y comunidades urbanas de población marginada, así como sectores productivos y dependencias del sector público, municipal, estatal y federal, utilizando como mecanismo la concertación de acciones, los programas específicos de colaboración y los convenios institucionales.

Los programas de servicio social de las instituciones de educación superior se basan en los siguientes objetivos: extender los beneficios de la ciencia, la técnica y la cultura a la sociedad; realizar acciones que beneficien prioritariamente a los sectores sociales más desprotegidos, apoyándose en el conocimiento científico y técnico existente en las IES; fortalecer la formación integral de los prestadores de servicio social y fomentar la participación conjunta de las IES, la sociedad y los diversos niveles de gobierno en la solución de la problemática social. Basados en estos objetivos, los programas de servicio social han sido un pilar fundamental para atender problemas de la población, principalmente los de los grupos en extrema pobreza. Cabe citar los programas de atención a la salud, en los que participan, cada año, un promedio de 6,500 pasantes de medicina, 12,000 de enfermería, 2,600 de odontología y salud.<sup>109</sup>

Cuadro 32  
SERVICIO SOCIAL POR SECTOR DE PRESTACIÓN 1993-1996

SECTOR	Estudiantes 1993-1994		Estudiantes 1995-1996	
	ABS.	%	ABS.	%
PROPIA INST.	24,033	30.4	26,229	28.6
PÚBLICO	37,303	47.2	40,228	43.8
PARTICULAR	3,666	4.6	5,023	6.0
SOCIAL	13,990	17.7	20,316	22.0
<b>TOTAL</b>	<b>78,992</b>	<b>100.0</b>	<b>91,796</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Coordinación General de Información, SEP/SESIC, 1993-1996.

Si bien el servicio social ha resultado ser una estrategia de apoyo real para el desarrollo de las comunidades, su prestación se realiza con asimetrías, derivadas de la diversidad de factores regionales, políticos, económicos, sociales, culturales y académicos en los que se insertan las instituciones de educación superior, por la heterogeneidad de las reglamentaciones en la materia, así como por la necesidad de una mayor articulación de los programas de las instituciones educativas y de las dependencias gubernamentales relacionadas con el servicio social.

<sup>109</sup> Información de la Secretaría de Salud, 1996.

En este sentido, el reto consiste en lograr que el servicio social de la educación superior se consolide como un medio estratégico para enriquecer la formación, las habilidades y destrezas de los estudiantes, y para influir de manera efectiva en la atención de problemas prioritarios para el país, especialmente aquéllos que afectan a las comunidades menos favorecidas.

## **CAPÍTULO 7**

## 7. Acreditación y sistemas de evaluación<sup>110</sup>

La evaluación del sistema educativo mexicano ha estado presente desde hace mucho tiempo, sin embargo, en las últimas dos décadas ha venido perfeccionándose y logrado avances muy significativos, a pesar de que aún queda mucho por hacer. La realidad social, política, económica y cultural de México presenta a sus instituciones de educación superior el propósito de mejorar su calidad como algo absolutamente prioritario. Alcanzar ese propósito tomará algún tiempo y demandará gran cantidad de acciones y decisiones que conciernen tanto a las mismas instituciones de educación superior como a los gobiernos en sus diferentes niveles y a la sociedad.

Los procesos de evaluación-acreditación no garantizan que se logre la participación y el compromiso de todos los sectores y estratos de cada una de las instituciones de educación superior en el intento de mejorar la calidad de sus funciones, pero las probabilidades de lograrlo serán mayores que cuando no se hace. Dichos procesos permiten identificar los niveles de *eficacia, eficiencia, pertinencia, equidad y trascendencia* que logra cada programa educativo, a la vez que permite informar directamente a los implicados de las instituciones de educación superior y a los distintos sectores de la sociedad.

De la evaluación educativa y acreditación de los programas se sabe que son funciones siempre presentes desde que existe la escuela, y desde que se estableció la primera autoridad gubernamental en materia de educación. Los programas educativos adquieren validez oficial cuando el gobierno federal o local otorga formalmente dicho reconocimiento, o bien mediante el otorgamiento de autonomía a las instituciones de educación superior públicas y asimismo con la figura de la “incorporación” de programas educativos de la IES públicas a las particulares. Estos son procedimientos tradicionales. Sin embargo, recientemente iniciaron su operación otras instancias de acreditación que realizan evaluaciones independientes del procedimiento oficial a cargo de la autoridad educativa y que juegan el papel de acreditación social.

En México, la evaluación se institucionalizó con el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994. La modernización educativa se concibe en los términos de *calidad, eficiencia, cobertura e innovación*<sup>111</sup>. Los responsables de los programas educativos tienen un

---

<sup>110</sup> Para la redacción de este capítulo se recurrió a:

- Gago Hugué, Antonio. *Apuntes acerca de la evaluación educativa*. Libros en línea: ([www.sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx)). Año de publicación: 2002
- SEP. *Programa Nacional de Educación (2001-2006)*. México, septiembre 2001
- ANUIES. *La Educación en el siglo XXI* en: [www.anui.es.mx](http://www.anui.es.mx)
- *Principios del COPAES (versión pdf)* en [www.copaes.mx](http://www.copaes.mx)

<sup>111</sup> Véase: *Principios del COPAES* en [www.copaes.org.mx](http://www.copaes.org.mx) (en versión pdf).

doble desafío: lograr el reconocimiento de validez oficial, y hacerse acreedores de la credibilidad que otorgan otras instancias en donde participan organizaciones académicas, gremiales, colegios de profesionistas y empresas, por ejemplo.

#### **A. Políticas de calidad**

Algunas de las políticas operadas desde 1990 han influido en el fortalecimiento de la cultura de la evaluación, tanto en el sistema de educación superior como en las instituciones que han mejorado sus procesos de autoevaluación y planeación.

En la actualidad, el Gobierno de la República ha planteado en el Programa Nacional de Educación 2001-2006, fomentar la mejora y el aseguramiento de la calidad de los programas educativos que ofrecen las instituciones públicas y particulares. Dentro de sus líneas de acción destacan:

- 1. Fomentar que las instituciones de educación superior públicas y particulares, fortalezcan sus procesos de planeación y autoevaluación .*
- 2. Promover la evaluación diagnóstica de los programas educativos por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).*
- 3. Alentar la acreditación de programas educativos por organismos especializados reconocidos formalmente por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES).*
- 4. Fomentar la conformación de organismos especializados de acreditación de programas educativos de carácter no gubernamental.*
- 5. Establecer criterios y procedimientos para la conformación del Padrón Nacional de Posgrado (SEP-CONACyT).*
- 6. Impulsar la consolidación del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior para asegurar la regulación de los procesos de acreditación.*
- 7. Promover el reconocimiento internacional del esquema de acreditación de programas educativos, en el marco de los convenios internacionales en los que México participa.*
- 8. Formular criterios para la evaluación y acreditación de los programas académicos que sean impartidos mediante modalidades no escolarizadas y mixtas.*
- 9. Establecer mecanismos para apoyar a las instituciones en los procesos de acreditación de programas educativos y de certificación de sus procesos de gestión.*
- 10. Otorgar apoyos económicos extraordinarios a las IES públicas para asegurar la calidad de los programas educativos que hayan sido acreditados por los organismos reconocidos por el COPAES, o que formen parte del Padrón Nacional de Posgrado (SEP-CONACyT).*
- 11. Promover la evaluación externa de los estudiantes al ingreso y al egreso, con fines de diagnóstico del sistema de educación superior, de las instituciones y de los programas educativos.*
- 12. Fomentar que las instituciones logren la certificación de sus procesos de gestión.*

13. *Mejorar los requisitos y procedimientos para el otorgamiento del RVOE de estudios del tipo superior y fortalecer la capacidad técnica del gobierno federal para el análisis de las solicitudes, así como para la supervisión.*
14. *Establecer acuerdos con los gobiernos de los estados para aplicar criterios académicos comunes para el otorgamiento y mantenimiento del RVOE.*
15. *Acordar la independencia de gestión de programas educativos de aquellas instituciones particulares de educación superior que satisfagan criterios de elegibilidad institucional y muestren niveles de calidad satisfactorios en los programas educativos que ofrecen, avalados por una instancia de acreditación con la cual la SEP convenga mecanismos para evaluar la calidad del servicio educativo<sup>112</sup>.*

A fin de lograr sus líneas de acción, el Gobierno Federal ha fijado como metas:

1. *Conformar y publicar, a partir del 2001, el Padrón Nacional de Posgrado (SEP-CONACyT).*
2. *Contar con un esquema fortalecido para el otorgamiento del RVOE de estudios de tipo superior y acuerdos con los gobiernos de los estados, utilizando criterios académicos comunes a partir de 2002.*
3. *Contar en 2002 con un mecanismo que otorgue mayor capacidad de gestión a las instituciones particulares que cumplan con los criterios de elegibilidad que establezca la SEP.*
4. *Lograr que en 2006 el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior opere regularmente<sup>113</sup>.*

Las evaluaciones externas practicadas a 2 mil programas educativos<sup>114</sup>, principalmente a universidades públicas por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), han contribuido significativamente a mejorar la calidad de los programas. Los CIEES<sup>115</sup> fueron creados por la CONPES en 1991 para promover la evaluación externa. Desde su inicio, se abocaron a realizar una evaluación y clasificación de programas académicos; así como de las funciones de administración, gestión, difusión y extensión de la cultura de las instituciones de educación superior.

Las políticas de calidad se orientan mucho al papel de los académicos y de quienes investigan, por reconocer que son ellos los que propician el aprendizaje. Ellos, independientemente de la participación que tengan en el gobierno de sus instituciones son el enlace cotidiano, directo y

<sup>112</sup> Cf. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, p. 212

<sup>113</sup> *Ibidem*

<sup>114</sup> Cf. *Programa Nacional de Desarrollo*, p.194.

<sup>115</sup> Los comités que fueron instituidos son:

- Administración y Gestión Institucional
- Arquitectura, Diseño y Urbanismo
- Ciencias Agropecuarias
- Ciencias de la Salud
- Ciencias Naturales y Exactas
- Ciencias Sociales y Administrativas
- Difusión y Extensión de la Cultura
- Educación y Humanidades
- Ingeniería y Tecnología. Cf. *Principios del COPAES*, p.3.

tangible entre cada instituto o universidad y la sociedad. La calidad ejemplar de sus quehaceres es el fundamento y el estándar de la calidad del proceso educativo, sea en la docencia o en la investigación. Lo que ocurra en el aula, el laboratorio, el taller, la biblioteca o la infoteca es primordialmente responsabilidad de los académicos, quienes se encuentran en la mejor situación para solicitar a las instancias de la administración y gobierno de las instituciones de educación superior, y también a los estudiantes<sup>116</sup>.

## **B. Modelos de evaluación**

Los antecedentes de los procesos de evaluación y acreditación de programas educativos se remontan a 1989. Organismos como: CONAEVA (Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior), CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior), FIMPES (Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior), CENEVAL (Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior), CACEI (Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería), CONEVET (Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia), CONAEDO (Consejo Nacional de Educación Odontológica) y los nueve comités de pares (CIEES), han contribuido.

En su momento cada una de estas instancias interinstitucionales e intersectoriales ha construido un vasto sistema de marcos de referencia, criterios, indicadores, estándares, instrumentos de medición, estímulos y estrategias de promoción que tienen como propósito fundamental contribuir a mejorar la calidad de las funciones docentes y de investigación. Las evaluaciones han ayudado a identificar que nuestro sistema educativo es en la práctica heterogéneo y contradictorio, y esto es explicable por la etapa de transición que se ha estado viviendo en las últimas dos décadas en el país.

Cuando se realizan las evaluaciones se toma en cuenta el repertorio de componentes (*inputs*) y los procesos y resultados (*out-puts*).

Dentro de los componentes o insumos son considerados:

- Los profesores e investigadores
- Los estudiantes
- Los currícula y syllabys (planes y programas de cursos)
- Infraestructura física y tecnología (incluye bibliotecas e infoteca)
- Patrimonios y recursos económicos disponibles

---

<sup>116</sup> Véase: Antonio Gago Huguet. *Apuntes acerca de la evaluación educativa*, SEP, 2001, p.67.

- Dirigentes, autoridades y administradores
- Cuerpo de leyes, normas y reglamentos

En procesos se toman en cuenta:

- El binomio enseñanza-aprendizaje.
- La investigación y desarrollo de tecnologías.
- La contratación, promoción y permanencia del personal académico y administrativo.
- La designación de autoridades y funcionamiento de cuerpos colegiados.
- La admisión, permanencia, promoción y certificación de estudiantes.
- La adquisición, uso, operación y mantenimiento de las instalaciones físicas y la infraestructura tecnológica.
- La planeación del desarrollo institucional. (incluyendo sus prácticas de evaluación)
- La administración y ejercicio de los recursos económicos.
- La consecución de recursos económicos y bienes patrimoniales.
- La legislación y adopción de prácticas de gobierno institucional.

En resultados se considera:

- El clima institucional e imagen en la sociedad.
- La cobertura en atención a la demanda.
- El aprendizaje alcanzado por los estudiantes.
- Los profesionales titulados (graduados).
- Las patentes registradas.
- La obra publicada (libros, artículos, tesis, producción artística).
- Los servicios proporcionados (asesoría técnica, asistencia social, etc.)<sup>117</sup>.

La evaluación de las instituciones de educación superior es una responsabilidad de las propias IES, mismas que cuentan con la capacidad para realizar su propia evaluación en forma permanente y cotidiana. Tal proceso se conoce como “evaluación interna”, la cual necesita de un complemento que es la “evaluación externa”, es decir, la que trae aparejado mecanismos de escrutinio exterior; pero además con el soporte de diversos enfoques. Uno de esos enfoques parte del desarrollo y los avances de la ciencia, de la tecnología y del conocimiento, los cuales surgen de la investigación que se hace de todas las IES, y/o de las instancias del entorno económico y productor de bienes y servicios. Otro enfoque tiene su origen en los diferentes sectores de la sociedad (familia, empresas, gobierno, organismos académicos, gremios profesionales) que sostienen y le proporcionan contexto a cada institución educativa. El enfoque externo más pragmático y meramente operativo viene del ámbito internacional sustentado en la globalización, de donde provienen los indicadores y estándares que tienen que ver con la acreditación de instituciones y programas, o con la certificación de estudiantes y graduados.

---

<sup>117</sup> Cf. *Op.Cit.* p.68.

Como parte de este proceso, los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), han jugado un papel muy importante. Su propósito fundamental ha sido evaluar la calidad de los programas, especialmente los de formación de profesionales en el nivel de licenciatura. Además, de evaluar las funciones de “administración institucional” y de “difusión de la cultura”. El programa de los CIEES, opera con base en 9 comités integrados por “pares académicos” provenientes de distintas universidades que evalúan los componentes (inputs) y los procesos de cada programa de una institución educativa, (currículo, profesores, laboratorios, entre los principales). Cada comité se ocupa de un área de profesiones (salud, agropecuarias, ingenierías, socio-económicas, etc.), o bien, de alguna función general (administración) de la institución. Los comités revisan y analizan la información y elementos proporcionados por cada responsable de programa, y luego realizan visitas, reciben información, constatan y verifican. Como resultado el comité redacta un amplio documento con observaciones, juicios y sugerencias, el cual es revisado con los propios responsables del programa evaluado antes de la entrega formal y circulación en las instancias pertinentes. De estas evaluaciones se derivan las correspondientes acciones a cargo de cada centro educativo, así como elementos de juicio para decisiones pertinentes en instancias externas como lo son: gobierno, asociaciones de escuelas y facultades, o colegio de profesionistas<sup>118</sup>.

Otro aspecto de la evaluación es el que atañe a los estudiantes y aquí entra la Evaluación Nacional de los Estudiantes. Se trata de un conjunto de programas a cargo del Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL), organismo de carácter privado, creado por recomendación de la ANUIES y por acuerdo de la Comisión Nacional de Planeación de la Educación Superior (CONPES), en 1994. El centro evalúa la medida en que los alumnos logran los objetivos de aprendizaje de la educación secundaria, el bachillerato o la formación universitaria (nivel licenciatura) en las profesiones que regula la ley correspondiente. Opera con base en “perfiles de referencia” y “tablas de especificaciones” (conocimientos y habilidades) acordados por consejos técnicos (académicos, colegios de profesionistas, usuarios de servicios).

El modelo relevante es la “evaluación de resultados” con base en exámenes de validez oficial nacional. Los exámenes del CENEVAL<sup>119</sup> aportan elementos complementarios para los CIEES para determinar la calidad de los programas, con base en el criterio de eficiencia. Los

---

<sup>118</sup> Cf. *Apuntes de la Evaluación Educativa*, p.81.

<sup>119</sup> El centro otorga el premio CENEVAL y el Certificado de Calidad Profesional a los sustentantes que satisfacen el estándar correspondiente.

resultados de estas evaluaciones pueden incidir en la admisión de alumnos de las instituciones y en la titulación de profesionales.

### **C. Sistemas de acreditación**

En 1997, la ANUIES acordó junto con la CONPES crear un organismo no gubernamental, cuyo propósito fuera regular los procesos de acreditación, y que diera certeza de la capacidad técnica y operativa de las organizaciones especializadas dedicadas a la acreditación de programas académicos. Por su parte, la sociedad civil demandaba la función de un organismo que garantizara la operación de procesos confiables, oportunos y permanentes para el mejoramiento de la calidad de la educación superior. Por lo que, a finales de 2000, fue instituido formalmente el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), con el propósito de regular los procesos de acreditación y garantizar que los programas educativos acreditados tengan un nivel aceptable de desarrollo y consolidación.

El COPAES es una instancia capacitada y reconocida por la Secretaría de Educación Pública para conferir reconocimiento formal a favor de organizaciones, con el único fin de acreditar los programas académicos de educación superior que ofrezcan tanto las instituciones públicas como particulares, previa valoración de su capacidad organizativa, técnica, operativa y de sus marcos de evaluación para la acreditación de programas académicos, de la administración de sus procedimientos y de la imparcialidad del mismo. Es de destacar que dichas evaluaciones para la acreditación, se basan en los Lineamientos y Marco General para los Procesos de Acreditación de Programas Académicos de Nivel Superior establecidos por el propio consejo.

El ámbito de su trabajo, lo conforman todos los programas académicos agrupados en las áreas del conocimiento de los niveles de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado que imparten tanto las instituciones de educación superior públicas como particulares.

Los organismos acreditados reconocidos por el COPAES, establecen y aplican una metodología general de evaluación, de un marco de referencia, indicadores y parámetros de calidad para la acreditación que, en tanto se apeguen a las disposiciones de orden general de este organismo, podrán ser ejercidos con autonomía y aplicarse criterios complementarios que se consideran apropiados para el cabal desempeño de sus funciones<sup>120</sup>

En años recientes, se han efectuado actividades de acreditación a cargo de organismos especializados que han contribuido a construir un sistema de acreditación y a garantizar la

---

<sup>120</sup> Cf. *Principios del COPAES*, p.10.

buena calidad de los programas educativos<sup>121</sup>. A la fecha, se han acreditado cerca de 276 programas educativos y se cuenta con 12 organismos acreditadores no gubernamentales<sup>122</sup>.

---

<sup>121</sup> A la fecha se han acreditado cerca de 100 programas y se cuenta con 14 organismos acreditadores no gubernamentales (Cf. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, p.194).

<sup>122</sup> Cf. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, p. 194.

## **CAPÍTULO 8**

## 8. Investigación

### A. La investigación en las instituciones de educación superior

La investigación científica que se genera en las instituciones públicas de educación superior representa un porcentaje significativo de la actividad que a nivel nacional se produce, prueba de ello es que el 95% de los artículos publicados al año por investigadores nacionales se producen en las universidades públicas; sobre todo en la Universidad Autónoma de México y la Universidad Autónoma Metropolitana<sup>123</sup>.

### B. La relación de la educación superior con el sector nacional de ciencia y tecnología

La *Academia de la Investigación Científica (AIC) A. C.* se fundó en 1959, como una asociación de carácter no lucrativo y su objetivo ha sido la de impulsar la ciencia en México. Asimismo, se debe recordar que por iniciativa de la misma institución el gobierno mexicano fundó en 1970 el *Consejo de Ciencia y Tecnología (CONACyT)*, y más tarde en 1984, el *Sistema Nacional de Investigadores (SNI)*. En 1991, se creó el *Consejo Consultivo de las Ciencias* conformado por un grupo de investigadores que obtuvieron el Premio Nacional de las Ciencias. En 1997, dicho consejo estuvo integrado por 57 investigadores<sup>124</sup>, los cuales asesoran al presidente en materia de ciencia y tecnología.

La creación de estas instancias promotoras de la investigación en el país se ha visto acompañada de los procesos económicos, políticos y sociales que desde la década de los sesenta hasta nuestros días ha experimentado el mundo. El aumento de la matrícula en las instituciones de educación superior se ha incrementado en el ámbito mundial vertiginosamente. En 1960 se estimaba que había 13 millones de estudiantes, en 1995 eran 60 millones y en el 2000, según un estudio de proyección de la UNESCO se esperaba que fueran 85 millones<sup>125</sup>. Ante esta situación, en México fue tomando impulso un proceso acumulativo de formación de recursos humanos, el cual se vio fortalecido continuamente hasta 1982, cuando estalla una crisis de sobreendeudamiento en el país. Ocho años más tarde este proceso se reanudaba nuevamente<sup>126</sup>. Sin embargo, a pesar de esas condiciones, el Gobierno Federal creó en 1984 el Sistema Nacional de Investigadores con el fin de retener al personal más calificado de las instituciones de investigación y evitar así la “fuga de cerebros”.

---

<sup>123</sup> Cf. OCDE. *Exámenes de las políticas nacionales de educación. México, educación superior*. París, Francia, 1997, p. 76.

<sup>124</sup> *Ibidem*.

<sup>125</sup> Cf. *Panorama estadístico de la enseñanza superior en el mundo (1980-1995)*. UNESCO.

<sup>126</sup> Cf. OCDE. *Op.Cit.* p.76.

El sistema nacional de ciencia y tecnología comprende 4 factores:

1. El gubernamental.
2. La educación superior.
3. El industrial.
4. Las instituciones no lucrativas<sup>127</sup>.

En 1990-1994 <sup>128</sup> se creó el Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica con el propósito de promover:

- La resignación de funciones entre los organismos coordinadores para un trabajo común más eficiente.
- La diversificación de fuentes de financiamiento, el aumento de los recursos económicos para la investigación y la creación de nuevos mecanismos nacionales para su asignación.
- El fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica. Mejoramiento de las condiciones de trabajo de los investigadores y la evaluación de su productividad.
- La descentralización.
- La realimentación entre la docencia y la investigación.
- La vinculación entre la investigación y el sector productivo<sup>129</sup>.

En los noventa se dirigieron los esfuerzos para dar respuesta a las carencias que ya se reconocían en los ochenta como lo fue:

- La posibilidad de adquirir un grado en el extranjero
- El número de becas
- La infraestructura
- Los materiales de apoyo
- La difusión de los resultados de las investigaciones
- El acceso a fuentes de documentos extranjeros<sup>130</sup>.

El Gobierno Federal ha impulsado organismos y programas de apoyo a la investigación. El CONACyT cuenta con una serie de programas que reditúan en el mejoramiento de la investigación y docencia. De entre estos programas destacan:

- Programa para el Apoyo de la Ciencia en México (PACIME).

---

<sup>127</sup> *Ibidem*.

<sup>128</sup> Durante este periodo se asignó el 0.44% del PIB a la ciencia y tecnología. En 1994 se asignaron 5 436.3 millones de nuevos pesos, el 27% fue administrado por el CONACyT y el 73% por las instituciones de educación e investigación y por diversas Secretarías de Estado, el sector privado administró el 22%. Cf. *OCDE Exámenes...*

p. 76.

<sup>129</sup> *Ibidem*.

<sup>130</sup> *Op. Cit.* p. 77.

- Formación de Recursos Humanos
- El Sistema Nacional de Investigadores
- Difusión de la Investigación e Innovación Tecnológica y a la Investigación y Desarrollo.

*El Programa para el Apoyo de la Ciencia en México (PACIME):* Este programa fue creado en 1992 mediante un préstamo de financiamiento con el Banco Mundial. Apoya proyectos de investigación científica y tecnológica, proyectos para mejorar la infraestructura y el equipo científico, la retención y repatriación de investigadores, el reembolso de los derechos aduanales por importación de equipo, y las cátedras patrimoniales de excelencia.

*Formación de Recursos Humanos:* Cubre becas para posgrado en el país y en el extranjero, así como apoyo para fortalecer los programas de posgrado.

*El Financiamiento para investigación y desarrollo y para innovación tecnológica:* Comprende un *Fondo de Investigación y Desarrollo para la Modernización Tecnológica (FIDETEC)* y un *Fondo para Reforzar la Capacidad Científica y Tecnológica (FRCCyTEC)*. Actualmente el CONACYT cuenta con la relación de los siguientes organismos ligados a la ciencia e investigación:

- Academia Mexicana de Ciencia (cuenta con 1,492 miembros)
- Centros SEP-CONACyT (28 centros)
- Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología (19 consejos)
- Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República (25 consejeros y 66 miembros)
- Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico A. C. (1000 directivos de más de 300 centros de investigación)
- ANUIES (138 instituciones de educación superior)
- CINEVESTAV (Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN)
- CANACINTRA (Cámara Nacional de la Industria de la Transformación) (30,000 empresas)
- UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México)
- IPN (Instituto Politécnico Nacional)
- UAM (Universidad Autónoma Metropolitana)
- Foro Permanente de Ciencia y Tecnología (28 miembros)
- FIMPES (Federación de Instituciones Mexicanas para la Educación Superior, con 91 instituciones)
- SNI (Sistema Nacional de Investigadores con 7,500 miembros)
- COPARMEX (Confederación Patronal de la República Mexicana, con 30,000 miembros)<sup>131</sup>

---

<sup>131</sup> Véase [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx).

La Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC), anunció en 1990 la creación del Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES), con el propósito de apoyar este nivel educativo, en el desarrollo de programas de investigación científica. Desde entonces, ha sido una alternativa de financiamiento público que ha logrado abatir el rezago financiero producido por la crisis y los gastos crecientes. Al principio, los recursos contenidos en el FOMES se asignaban a partir de una propuesta de acción o proyecto específico y se vinculaban a los procesos de evaluación institucional. El dictamen de los proyectos lo realizaba un grupo de expertos en cuestiones académicas y esa instancia colegiada resolvía con apego a principios de objetividad, imparcialidad y normas técnicas, la asignación de los fondos específicos. La asignación por parte del Gobierno Federal de recursos al FOMES hasta el año 2000, señaló la significación que tuvo este fondo para los programas de financiamiento<sup>132</sup>.

En cuanto a las políticas para apoyar a los docentes en activo de nivel superior, se cuenta con el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), el cual fue puesto en operación por el Gobierno Federal en 1996. Con programas de este tipo, y como lo fuera años atrás en su primera versión, el Programa de Superación del Personal Académico (SUPERA), ha buscado afianzar la calidad de la educación superior, a fin de que un mayor número de profesores cuenten con estudios de posgrado, siendo lo deseable, la obtención del grado de doctorado. La siguiente gráfica nos muestra la participación del gasto federal en apoyo a la ciencia y tecnología del país:

---

<sup>132</sup> Para mayor detalle acerca del tema de financiamiento, véase: *Educación Superior Propuesta de Modernización*, publicado por el FCE, México, 1994. p.152.

Cuadro 33  
**PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL GASTO FEDERAL  
 EN CYT SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD, 1990-1999**

	IDE	EECyT	SCyT	TOTAL (Abs)*
1990	66.4	17.1	16.5	2,035
1991	61.9	27.5	10.7	3,156
1992	59.0	19.5	21.5	3,613
1993	57.8	20.4	21.8	4,588
1994	53.5	25.9	20.6	5,766
1995	57.1	19.8	23.1	6,484
1996	59.2	19.8	21.0	8,840
1997	63.5	17.9	18.6	13,380
1998	49.2	18.2	32.6	17,925
1999	58.9	21.3	19.8	19,076

IDE: (Investigación y desarrollo experimental)

EECyT: (Educación y enseñanza científico-técnica)

SCyT: (Servicios científicos y tecnológicos)

\*Millones de pesos corrientes

Fuente: SEP-CONACyT. Indicadores de actividades científicas y tecnológicas, 1990-1999, México, 2000.

En la gráfica de abajo puede observarse la participación de 1994 a 1997 del sector productivo, el gobierno, las IES, el particular no lucrativo, y los fondos del exterior con relación al gasto de la investigación y desarrollo experimental.

Cuadro 34  
**PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL GASTO EN IDE<sup>133</sup> POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

	1994 %	1995 %	1996 %	1997 %
Productivo	19	17.6	19.4	16.9
Gobierno	63.6	66.2	66.8	71.1
Instituciones de Educación Sup.	7.7	8.4	8.1	8.6
Particular no lucrativo	0.6	1.1	2.2	0.9
Fondos del exterior	9.1	6.7	3.5	2.5
Total (abs.):	4,168,665	5,686,250	7,828,703	10,944,432

Total absolutos en miles de pesos. Fuente: SEP-CONACyT. *Indicadores de actividades científicas y tecnológicas*, 1990-1999, México, 2000

<sup>133</sup> Se define a la investigación y desarrollo experimental (IDE) como el trabajo sistemático y creativo con el fin de aumentar el acervo de conocimiento, y el uso de éste último para idear nuevas aplicaciones:

- Investigación básica: Trabajo creativo o teórico realizado principalmente con objeto de generar nuevos conocimientos sobre los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin prevenir ninguna aplicación específica inmediata.
- Investigación aplicada: Investigación original realizada para la adquisición de nuevos conocimientos dirigida principalmente hacia un fin u objetivo práctico, determinado y específico.
- Desarrollo experimental: Trabajo sistemático llevado a cabo sobre el conocimiento ya existente, adquirido de la investigación y experiencia práctica, y dirigido hacia la producción de nuevos materiales, productos y servicios, hacia la instalación de nuevos procesos, sistemas y servicios, y hacia el mejoramiento sustancial de los ya producidos e instalados". (*Indicadores de actividades científicas y tecnológicas 2000. México-CONACyT*, p.22.)

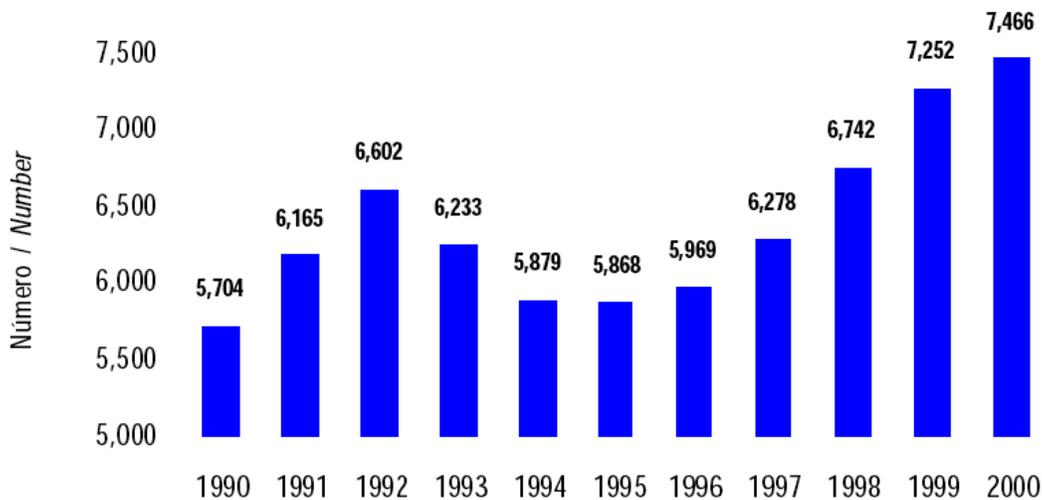
El Sistema Nacional de Investigadores, SNI, ha reportado la siguiente dinámica de crecimiento:

Cuadro 35  
**MIEMBROS DEL SNI POR CATEGORÍA Y NIVEL, 1990-2000**

Número / Number		Investigador Nacional/ <i>National Researcher</i>						Subtotal	Total
Año Year	Candidato/ <i>Candidate</i>	Nivel II/ <i>Level I</i>	Nivel III/ <i>Level II</i>	Nivel III/ <i>Level III</i>	Nivel III/ <i>Level III</i>	Nivel III/ <i>Level III</i>			
1990	2,282	2,453	691	278			3,422	5,704	
1991	2,502	2,636	718	309			3,663	6,165	
1992	2,655	2,860	779	308			3,947	6,602	
1993	2,274	2,810	797	352			3,959	6,233	
1994	1,683	3,012	807	377			4,196	5,879	
1995	1,559	3,077	839	393			4,309	5,868	
1996	1,349	3,318	862	440			4,620	5,969	
1997	1,297	3,546	952	483			4,981	6,278	
1998	1,229	3,980	1,032	501			5,513	6,742	
1999	1,318	4,191	1,159	584			5,934	7,252	
2000	1,220	4,345	1,279	622			6,246	7,466	

Fuente: Source. CONACYT, Base de datos del SIN, 1990-2000-

Gráfica 4  
**MIEMBROS DEL SNI POR CATEGORÍA Y NIVEL, 1990-2000**



Fuente: Source. CONACYT, Base de datos del SIN, 1990-2000-

La producción científica publicada por disciplina de la década de los noventas al año 2000 es reportada por el Sistema en Información Científica y Tecnológica así:

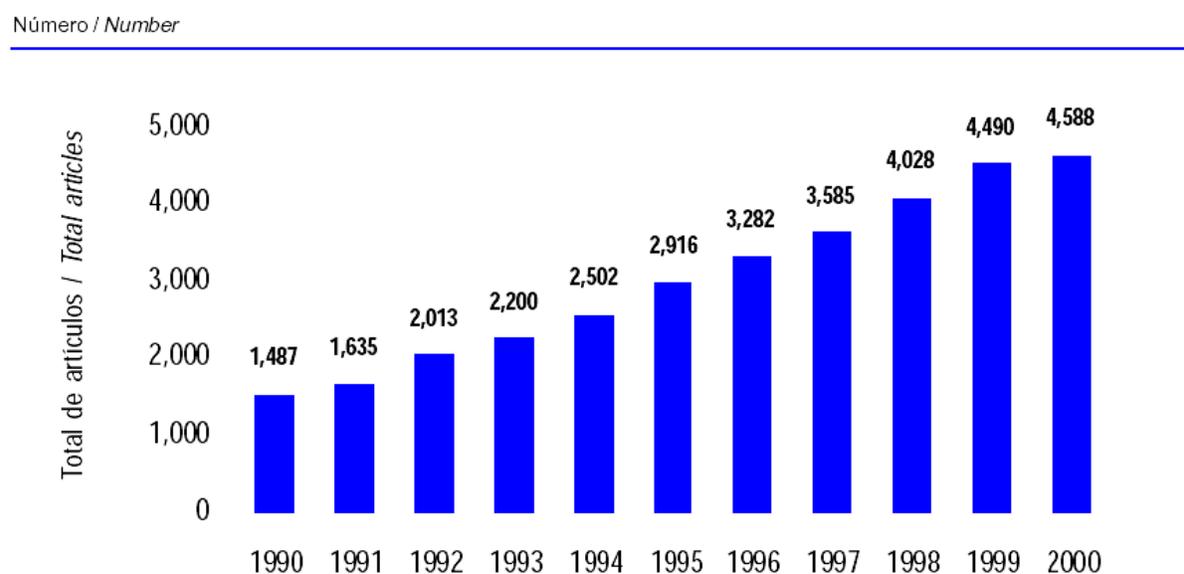
Cuadro 36  
**ARTÍCULOS PUBLICADOS POR CIENTÍFICOS MEXICANOS POR DISCIPLINA  
 1990-2000**

Número / Number												
Disciplinal / Field	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Total 90-00
Astrofísica / Astrophysics	51	76	58	71	107	91	111	131	148	220	172	1,236
Agricultura / Agriculture	80	93	106	139	103	146	108	163	141	157	157	1,393
Biología / Biology	109	137	179	173	196	255	213	292	298	347	326	2,525
Ecología / Ecology	55	57	68	111	79	106	114	154	153	160	208	1,265
Física / Physics	213	237	395	426	493	556	650	647	801	954	926	6,298
Ingeniería / Engineering	60	78	67	88	95	97	132	146	204	235	237	1,439
Medicina / Medicine	308	267	356	276	306	316	490	503	529	572	630	4,553
Microbiología / Microbiology	62	67	72	81	74	115	100	122	133	133	134	1,093
Neurociencias / Neurosciences	79	78	64	98	104	117	104	111	114	134	114	1,117
Plantas y Animales / Botany and Zoology	170	191	257	251	328	383	383	425	524	525	573	4,010
Química / Chemistry	141	185	194	236	260	365	408	417	474	512	519	3,711
Otras disciplinas/ Others fields	314	345	413	491	599	640	780	812	901	975	1,021	7,291
<b>Total*</b>	<b>1,487</b>	<b>1,635</b>	<b>2,013</b>	<b>2,200</b>	<b>2,502</b>	<b>2,916</b>	<b>3,282</b>	<b>3,585</b>	<b>4,028</b>	<b>4,490</b>	<b>4,588</b>	<b>32,726</b>

Fuente / Source: Institute for Scientific Information, 2001.

\*La suma de artículos de todas las disciplinas no coincide con el total debido a que existen artículos clasificados en más de una disciplina./  
 Yearly total does not match with sum of articles because an article could be classified in more than one field.

Gráfica 5  
**ARTÍCULOS PUBLICADOS POR CIENTÍFICOS MEXICANOS POR DISCIPLINA  
 1990-2000**



Fuente: CONACYT (Sistema de Información Científica y Tecnológica, SICyT) en [www.siicyt.gob.mx](http://www.siicyt.gob.mx)

### C. Estructuras de apoyo.

Para lograr avances en la investigación es de suma importancia que el sector dedicado a esta actividad se encuentre dotado del equipo necesario para llevarla a cabo. Dentro de este equipamiento tienen un papel muy importante los diferentes canales para el acceso a la información como lo son las bibliotecas tradicionales, electrónicas, hemerotecas, acceso a las nuevas tecnologías de comunicación, las cuales además de proporcionar información al instante permiten el intercambio del conocimiento. Entre las bibliotecas de las instituciones de educación superior suelen llevarse convenios de préstamos interbibliotecarios.

Por lo regular cada instituto de investigación de las instituciones de educación superior cuenta con su propia biblioteca especializada, equipo de cómputo, y lo necesario para el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación. Además en el Distrito Federal está la Biblioteca Nacional, la cual alberga más de un millón doscientos cincuenta mil libros y documentos.

Cuadro 37  
BIBLIOTECAS POR TIPO

	TOTAL	ESCOLARES	EDUCACIÓN SUPERIOR	PÚBLICAS	ESPECIALIZADAS	HEMEROTECAS
<b>Total de bibliotecas</b>	11 315	4 689	1 133	5 313	175	5
<b>Sostenimiento</b>						
Federal	1 835	1 165	202	335	132	1
Estatal	7 573	2 385	219	4 961	7	1
Autónomo	770	228	521	4	15	2
Particular	1 137	911	191	13	21	1
<b>Tamaño del acervo</b>						
Menos de 2 000	2 458	1 804	125	508	21	
2 001 a 10 000	7 576	2 545	512	4 460	57	2
10 001 a 20 000	791	261	241	253	36	
20 001 a 40 000	286	57	145	60	23	1
40 001 a 80 000	120	13	63	20	24	
80 001 a 100 000	22	2	11	2	6	1
Más de 100 000	62	7	36	10	8	1
<b>Servicios</b>						
Préstamo en sala	11 183	4 629	1 113	5 265	171	5
Préstamo a domicilio	9 650	3 482	944	5 079	144	1
Préstamo interbibliotecario	1 228	227	342	547	110	2
Consulta	6 446	2 633	608	3 072	129	4
Actividades de fomento a la lectura	5 767	1 331	184	4 217	33	2
Elaboración de bibliografías	1 033	599	192	172	69	1
Búsqueda automatizada de información	708	212	351	38	103	4
Diseminación selectiva de información	220	59	85	14	62	
Documentación	335	144	90	57	44	
Fotocopiado	1 538	867	404	154	110	3
Otros	650	208	91	329	20	2
No informaron						
<b>Días de servicio</b>						
Lunes-Viernes	8 516	4 317	697	3 369	129	4
Lunes-Sábado	2 605	349	395	1 825	35	1
Lunes-Domingo	157	15	38	93	11	
No informaron	37	8	3	26		
<b>Estantería</b>						
Abierta	8 222	2 309	581	5 250	79	3
Cerrada	2 775	2 269	428	6	71	1
Ambas	318	111	124	57	25	1
<b>Clasificación</b>						
Sistema Dewey	8 800	2 826	583	5 304	85	2
Sistema Library of Congress	700	260	384	3	52	1
Otro	1 132	998	100		33	1
Ninguno	683	605	66	6	5	1
<b>Colecciones especiales</b>	2 360	1 194	307	782	77	

Fuente: INEGI, Estadística de Bibliotecas, 1999 ( en [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)). Consultada el 9 de mayo del 2003.

Dentro de ella, se encuentra la Hemeroteca Nacional, en donde se pueden consultar periódicos y revistas. También se encuentra en la Ciudad de México el Archivo General de la Nación. El Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) reporta la situación de bibliotecas y hemerotecas en el país, pudiéndose consultar el caso para la educación superior.

Cuadro 38  
ACERVOS BIBLIOGRÁFICOS

	TOTAL	ESCOLARES	EDUCACIÓN SUPERIOR	PÚBLICAS	ESPECIALIZADAS	HEMEROTECAS
<b>Acervo</b>						
<b>Adquisiciones</b>						
Libros (Títulos)	1 811 688	470 847	524 530	746 442	69 369	500
Libros (Volúmenes)	3 843 076	931 561	1 347 940	1 298 003	90 450	175 122
Publicaciones periódicas (Títulos)	116 677	19 547	39 053	34 355	16 853	6 869
Tesis (Volúmenes)	100 105	17 310	78 057	454	4 044	240
Documentos y folletos (Unidades)	87 187	45 664	21 147	4 604	15 772	
Mapas (Unidades)	29 287	14 526	12 930	1 128	703	
Microformatos (Unidades)	24 270	619	13 771	7 302	1 258	1 320
Material audiovisual (Unidades)	233 838	88 064	112 876	16 715	15 947	236
<b>Existencias</b>						
Libros (Títulos)	31 813 203	8 755 731	7 553 221	13 114 069	2 366 674	23 508
Libros (Volúmenes)	64 179 126	17 662 907	16 422 598	27 067 572	2 576 889	449 160
Publicaciones periódicas (Títulos)	1 306 650	219 879	322 113	231 610	500 099	32 949
Tesis (Volúmenes)	1 150 960	175 220	888 816	20 014	62 875	4 035
Documentos y folletos (Unidades)	1 331 798	360 535	233 947	154 633	582 683	
Mapas (Unidades)	437 133	71 637	254 668	55 075	55 753	
Microformatos (Unidades)	983 258	14 146	332 712	436 965	178 357	21 078
Material audiovisual (Unidades)	2 570 435	975 886	1 084 134	275 707	232 632	2 076
<b>Obras consultadas</b>						
Libros (Títulos)	42 284 696	7 883 906	12 956 938	20 279 704	1 074 775	89 373
Libros (Volúmenes)	160 611 939	30 037 059	56 911 455	70 891 083	2 479 186	293 156
Publicaciones periódicas (Títulos)	2 762 057	249 491	1 153 014	741 712	556 720	61 120
Tesis (Volúmenes)	1 093 998	129 811	913 447	8 214	41 518	1 008
Documentos y folletos (Unidades)	348 147	144 032	126 224	27 349	50 542	
Mapas (Unidades)	215 075	90 786	69 306	51 585	3 398	
Microformatos (Unidades)	21 039	4 134	5 150	557	5 179	6 019
Material audiovisual (Unidades)	1 901 620	471 193	1 159 951	84 219	184 639	1 618
<b>Colecciones Especiales (Volúmenes)</b>	<b>2 326 501</b>	<b>263 828</b>	<b>685 217</b>	<b>1 098 414</b>	<b>279 042</b>	
<b>Servicios</b>						
Préstamo en sala	146 296 491	26 090 350	48 404 561	67 536 738	3 516 122	748 720
Préstamo a domicilio	24 497 701	5 303 821	13 847 637	4 712 157	611 012	23 074
Préstamo interbibliotecario	278 665	108 085	89 732	47 330	33 486	32
Consulta	23 404 814	8 327 001	5 032 238	9 378 202	551 482	115 891
Actividades de fomento a la lectura	910 608	372 692	58 916	472 057	6 933	10
Elaboración de bibliografías	298 876	167 908	79 168	42 695	9 055	50
Búsqueda automatizada de información	4 780 503	400 738	3 789 845	302 029	281 730	6 161
Discriminación selectiva de información	85 408	21 689	53 716	500	9 503	
Documentación	615 312	131 473	408 577	1 398	73 864	
Fotocopiado	85 879 678	29 198 218	36 120 290	9 438 483	10 494 226	628 461
Otros	655 024	160 607	416 526	39 050	38 641	200
<b>Capacidad</b>	<b>518 548</b>	<b>199 710</b>	<b>116 196</b>	<b>195 777</b>	<b>6 182</b>	<b>683</b>
<b>Usuarios</b>	<b>132 405 494</b>	<b>25 391 060</b>	<b>53 541 164</b>	<b>51 369 840</b>	<b>1 926 893</b>	<b>176 537</b>
<b>Personal por área de estudios</b>						
Estudios en bibliotecología	6 103	2 540	1 495	1 672	387	9
Otros estudios	23 520	6 246	6 011	10 336	744	183

Fuente: INEGI, Estadística de Bibliotecas, 1999 ( en [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)). Consultada el 9 de mayo del 2003.

Dentro de los apoyos necesarios para los investigadores se encuentra el de darle difusión a sus resultados de investigación. El CONACyT, cuenta con una relación de revistas por área del conocimiento, así como estadísticas sobre el aporte de los investigadores mexicanos a la ciencia y tecnología en el ámbito nacional e internacional. Consúltense el cuadro 37:

Cuadro 39

<b>CIENCIAS APLICADAS BIOLÓGICAS (Cinco revistas)</b>				
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	<b>ORGANISMO QUE LA PUBLICA</b>	<b>RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA REVISTA</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E - MAIL</b>
<a href="#">AGROCIENCIA</a>	Colegio de Postgraduados	Dr. Said Infante Gil	(595)4-8944	agrocien@colpos.colpos.mx
REVISTA CHAPINGO SERIE HORTICULTURA	Universidad Autónoma Chapingo	Aurora González Calderón	(595)507-37 y 536-20	almaguer@taurus1.chapingo.mx
<a href="#">REVISTA FITOTECNIA MEXICANA</a>	Sociedad Mexicana de Fitogenética, A. C.	Dr. Victor González Hernández	(01)595-46625	somefi@taurus1.chapingo.mx
<a href="#">TÉCNICA PECUARIA EN MÉXICO</a>	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	Dr. Oscar Rodríguez	01-99-263.046	oscarr@cirse.inifap.conacyt.mx tecpecu@prodigy.net.mx
<a href="#">VETERINARIA - MÉXICO</a>	UNAM - Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia	Mtra. Glandy Horita González y MVZ. Alina Ruiz Pérez	(015)622-5875 y 6225918	rmp@servidor.unam.mx
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	<b>ORGANISMO QUE LA PUBLICA</b>	<b>RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA REVISTA</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E - MAIL</b>
<a href="#">COMPUTACIÓN Y SISTEMAS</a>	Instituto Politécnico Nacional	Carlos Vizcaino Sahagún	(015)729-6000 ext. 56571	revista@pollux.cic.ipn.mx
INGENIERÍA HIDRÁULICA EN MÉXICO	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, SEMARNAP	Lic. Jesús Hernández Sánchez	(9173)19 - 4445 y 19 - 4545 ext. 532 y 533	mbonilla@tlaloc.imta.mx
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	<b>ORGANISMO QUE LA PUBLICA</b>	<b>RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA REVISTA</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E - MAIL</b>
<a href="#">OF MEDICAL RESEARCH</a>	IMSS - ELSEVIER	Maggie Brunner	(015)7-611503	archives@servidor.unam.mx;
SALUD MENTAL	Instituto Mexicano de Psiquiatría	Dr. Hector Pérez-Rincón	56-55-28-11 ext. 176	perezrh@imp.edu.mx
<a href="#">SALUD PÚBLICA DE MÉXICO</a>	Instituto Nacional de Salud Pública	Carlos Oropeza Abundes	(73)29-3011	eoropeza@insp3.insp.mx
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	<b>ORGANISMO QUE LA PUBLICA</b>	<b>RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA REVISTA</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E - MAIL</b>
<a href="#">"INVESTIGACIONES GEOGRÁFICAS", BOLETÍN DEL INSTITUTO DE GEOGRAFÍA</a>	UNAM - Instituto de Geografía	Dr. Alvaro Sánchez Crispín y/o M. en G. Eva Saavedra Silva	(015)622-4339 al 41	edito@igiris.igeograf.unam.mx
ATMÓSFERA	UNAM - Centro de Ciencias de la Atmósfera	M. en C. René Garduño	56 - 224074	raue@ccaunam.atmosfeu.unam.mx
CIENCIAS MARINAS	UABC - Instituto de Investigaciones Oceanológicas	Ana Luz Quintanilla Montoya	(61)74-54-51	cmarinas@faro.ens.uabc.mx
<a href="#">GEOFÍSICA INTERNACIONAL</a>	UNAM - Instituto de Geofísica	Francois Graffe	(015)622-41-22 y 27	
REVISTA INTERNACIONAL DE CONTAMINACION AMBIENTAL	UATLAX, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, Universidad Veracruzana	Dr. Rafael Villalobos Pietrini	622-40-51	rvp@atmosfera.unam.mx
<a href="#">REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS GEOLÓGICAS</a>	UNAM - Instituto de Geología y Sociedad Geológica Mexicana, A. C.	Dr. Luca Ferrari Pedraglio	(015)622-4314-15	luca@unicit.unam.mx
TERRA	Sociedad Mexicana de las Ciencias del Suelo, A. C.	Andrés Aguilar Santelises	(01-595)460-24	smcs@taurus1.chapingo.mx
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	<b>ORGANISMO QUE LA PUBLICA</b>	<b>RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA REVISTA</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E - MAIL</b>
BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MATEMÁTICA MEXICANA	Sociedad Matemática Mexicana	Dr. Enrique Ramírez de Arellano	(015)747-3869 y 747-3870	bsmm@math.cinvestav.mx
MEXICANA DE FÍSICA	Sociedad Mexicana de Física	Dr. José Luis Morán López	56 - 224946	rnf@smf2.fciencias.unam.mx
REVISTA DE LA SOCIEDAD QUÍMICA DE MÉXICO	Sociedad Química de México, A. C.	Dr. Guillermo Delgado Lamas	(5)386-0255 y 386-2905	delgado@servidor.unam

<a href="#">REVISTA MEXICANA DE ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA</a>	UNAM - Instituto de Astronomía	Dr. Jorge Cantó	(015)622-3902	rmaa@astroscu.unam.mx
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	<b>ORGANISMO QUE LA PUBLICA</b>	<b>RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA REVISTA</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E - MAIL</b>
"CRÍTICA" REVISTA HISPANOAMERICANA DE FILOSOFÍA	UNAM - Instituto de Investigaciones Filosóficas	Lic. Carolina Celorio	(015)622-7438	critica@filosoficas.unam.mx
CUICUILCO, NUEVA ÉPOCA	Escuela Nacional de Antropología e Historia	Belem Claro Álvarez	(5)606 - 0330 ext. 239	coafx@infosel.net.mx
ESCRITOS. REVISTA DEL CENTRO DE CIENCIAS DEL LENGUAJE	BUAP, Centro de Ciencias del Lenguaje, Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado	Liliana Leonora Herrmann Guevara	22-2439.354	escritos@siu.buap.mx, borges14@hotmail.com
<a href="#">INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA</a>	UNAM - Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas	Lic. Carlos Ceballos Sosa	(015)623-0325 o 52	csosa@servidor.unam.mx
NOVA TELLUS	UNAM - Instituto de Investigaciones Filológicas	Bulmaro Reyes Coria	(915)622-74-88	omfann@servidor.unam.mx
NUEVA REVISTA DE FILOLOGÍA HISPÁNICA	El Colegio de México, A. C.	Antonio Alatorre Chávez	(915)449-30-00	nrhf@colmex.mx
REVISTA INTERNACIONAL DE FILOSOFÍA POLÍTICA	Universidad Autónoma Metropolitana - Universidad Nacional de Educación a Distancia - Madrid, España	Dr. Sergio Pérez Cortés	(015)724-4777	sepe@xanum.uam.mx
REVISTA MEXICANA DE ANÁLISIS DE LA CONDUCTA	Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta	Dr. Carlos A. Bruner Iturbide	(015)5622-2303	bruner@servidor.unam.mx
REVISTA MEXICANA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C.	Elsa Naccarella Ferrero (Secretaría Técnica)	(915) 622-75-80 al 83 ext. 17	comie@servidor.unam.mx
SECUENCIA	Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora"	Dra. Johanna Von Grafenstein, Directora	5554.8946, 5659.6658 ext. 106	secuencia@institutomora.edu.mx
<a href="#">HISTORIA Y GRAFÍA</a>	Universidad Iberoamericana	María de Lourdes Márquez Romero	(015)267-4000 ext. 4749	historia.grafia@uia.mx
ESTUDIOS SOBRE LAS CULTURAS CONTEMPORÁNEAS	Programa Cultura / CUIS / Universidad de Colima	Mtro. Genaro Zenteno Bórquez	01(331)441.77 ext. 47313 y 47301 ext. 164	pcultura@cgcic.ucol.mx
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	<b>ORGANISMO QUE LA PUBLICA</b>	<b>RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA REVISTA</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E - MAIL</b>
<a href="#">"BOTÁNICA" ANALES DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA</a>	UNAM - Instituto de Biología	Dr. Alfonso N. García Aldrete	(015)622-57-11 Y 622-57-15	secadm@ibiologia.unam.mx
<a href="#">"ZOOLOGÍA" ANALES DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA</a>	UNAM - Instituto de Biología	Dr. Alfonso N. García Aldrete	(015)622-57-11 Y 622-57-15	secadm@ibiologia.unam.mx
ACTA BOTÁNICA MEXICANA	Instituto de Ecología, A. C.	Rosa María Murillo Martínez	(434)2-2698	murillom@ecologia.edu.mx
ACTA ZOOLOGICA MEXICANA (NUEVA SERIE)	Instituto de Ecología, A. C.	Dr. Pedro Reyes Castillo	(28)42-1800 ext. 4115	azm@ecologia.edu.mx
FOLIA ENTOMOLÓGICA MEXICANA	Sociedad Mexicana de Entomología, A.C.	Dr. Rodolfo Novelo Gutiérrez	01 (2) 842-1844	folia@ecologia.edu.mx, novelor@ecologia.edu.mx
HIDROBIOLÓGICA	Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa	Abel Senties Granados	(5)724-4737	asg@xanum.uam.mx
<a href="#">REVISTA MEXICANA DE FITOPATOLOGÍA</a>	Sociedad Mexicana de Fitopatología A.C.	Dr. Guillermo Fuentes Dávila	01(64) 14-19-40, 14-57-99, 14-57-00, 13-86-15	g.fuentes@cgiar.org
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	<b>ORGANISMO QUE LA PUBLICA</b>	<b>RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA REVISTA</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E - MAIL</b>
<a href="#">"RELACIONES" ESTUDIOS DE HISTORIA Y SOCIEDAD</a>	El Colegio de Michoacán, A. C.	Dr. Andrew Roth, Editor	01(35)157-100 ext. 1210,1710	relacion@colmich.edu
ARGUMENTOS	UAM - XOCH / División de Ciencias Sociales y Human.	Ricardo Yocolevzky	5723-5597, 5724-51-10 y 5724-5111	argumen@cueyatl.uam.mx
BOLETÍN MEXICANO DE DERECHO COMPARADO	UNAM - Instituto de Investigaciones Jurídicas	María Susana Dávalos Torres	(015) 622-74-84 ext. 413	raul@servidor.unam.mx

<a href="#">CONVERGENCIA</a>	Universidad Autónoma del Estado de México	Rodrigo Sandoval Almazán	(017)215-0494	convergencia@coatepec.uaemex.mx.
ECONOMÍA MEXICANA "NUEVA EPOCA"	Centro de Investigación y Docencia Económicas, A. C.	Dr. Alejandro Villagómez Amezcua	(015)727-9839	ecomex@dis1.cide.mx
EL TRIMESTRE ECONÓMICO	Fondo de Cultura Económica	Rodolfo de la Torre García	52-27-46-70	trimestre@fce.com.mx
<a href="#">ESPIRAL. ESTUDIOS SOBRE ESTADO Y SOCIEDAD</a>	Universidad de Guadalajara - División de Estudios de Estado y Sociedad	Dr. Jaime E. Tamayo, Dr. Jaime Preciado, Dr. Carlos E. Barba	(3)824-27-81	espiral@fuentes.csh.udg.mx
ESTUDIOS DE ASIA Y AFRICA	El Colegio de México, A. C.	Dr. Benjamín Preciado, director	(015)4-49-3022, 4-49-3000 ext. 3116	bprecia@colmex.mx, glara@colmex.mx
ESTUDIOS DE HISTORIA NOVOHISPANA	UNAM - Instituto de Investigaciones Históricas	Dra. Ma. Del Pilar Martínez López-Cano	56221.7515	malop@servidor.unam.mx
ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y URBANOS	El Colegio de México, A. C.	José Luis Lezama	(015)449-3031	ceddurev@colmex.mx
ESTUDIOS ECONÓMICOS	El Colegio de México, A. C.	Mtra. Rocío Contreras Romo	(015)449-3000	acasta@colmex.mx
ESTUDIOS SOCIOLOGICOS	Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México, A. C.	Dra. Vania Salles	(015)449-3062, 4493000 ext. 3129	vsalles@colmex.mx
FORO INTERNACIONAL	El Colegio de México, A.C.	Dra. María del Carmen Pardo y Patricia Soto	54-49-30-00 ext. 3011 y 3109	mcpardo@colmex.mx, revfi@colmex.mx
FRONTERA NORTE	El Colegio de la Frontera Norte	Dra. Olga Odgers	0166 - 313535	revista@colef.mx, odgers@colef.mx
GESTIÓN Y POLÍTICA PÚBLICA	Centro de Investigación y Docencia Económicas, A. C.	Katia Rodríguez Gómez	(5)727-9823/24	katyarg@dis1.cide.mx
HISTORIA MEXICANA	El Colegio de México, A. C.	Dra. Solange Behocaray de Alberro	(015)449-3067	salberro@colmex.mx
INVESTIGACIÓN ECONÓMICA	UNAM - Facultad de Economía	Dr. Roberto Escalante Semerena	5622.2131, 5622.2140,	invecon@servidor.unam.mx, semerena@servidor.unam.mx
<a href="#">MEXICANA DEL CARIBE</a>	Universidad de Quintana Roo	Dr. Carlos Macías Richard, Mtra. Ma. Eugenia Varela C.	(983)500-20, 283-88, ext. 142	recaribe@balam.cuc.uqroo.mx
NUEVA ANTROPOLOGÍA, REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES	Nueva Antropología	Silvia Gómez Tagle	56-58-55-88	sgomez@spin.com.mx
<a href="#">PAPELES DE POBLACIÓN</a>	UAEDOMEX - Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población	Dr. Dídimo Castillo Fernández	01 (722)214 - 28 - 42	cieap@uaemex.mx
PERFILES EDUCATIVOS	UNAM - Centro de Estudios sobre la Universidad	Emma Elizabeth Paniagua Roldán	(015)622-6986 ext. 2032 y 2038	perfiles@servidor.
<a href="#">PERFILES LATINOAMERICANOS</a>	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO - México	Ma. Isabel M. Del Castillo	(15)631-7737	marisa@flacso.flacso.edu.mx
POLÍTICA Y GOBIERNO	Centro de Investigación y Docencia Económicas, A. C.	Dra. Yemile Mizrahi	(5)727 - 9800 ext. 2206	yemile.mizrahi@cide.edu
<a href="#">REGIÓN Y SOCIEDAD. REVISTA DEL COLEGIO DE SONORA</a>	El Colegio de Sonora	Dr. Oscar F. Contreras	(62) 12-6551	ocontre@colson.edu.mx
REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES	UNAM-Fac. de Ciencias Políticas y Sociales - Div. de Estudios de Posgrado	Dr. Juan Felipe Pozo Block	56-22-94-07, 32, 33 y 44	infopep@correo.posgrado.unam.mx
REVISTA MEXICANA DE SOCIOLOGÍA	UNAM - Instituto de Investigaciones Sociales	Dra. Sara María Lara Flores	(015)622-7396	revmexso@servidor.unam.mx
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	<b>ORGANISMO QUE LA PUBLICA</b>	<b>RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA REVISTA</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E - MAIL</b>
<a href="#">REVISTA MEXICANA DE INGENIERIA BIOMEDICA</a>	Sociedad Mexicana de Ingeniería Biomédica	Dr. Lorenzo Leija Salas	(5) 574-45-05	revista@somib.org.mx lleija@mail.cinvestav.mx

Fuente: Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica (SICYT) en: [www.sicyt.gob.mx](http://www.sicyt.gob.mx)

Cuadro 40

**MONTO DE APOYO A INVESTIGADORES POR INSTITUCIÓN Y POR CAMPO DEL CONOCIMIENTO**  
(Miles de pesos anuales)

INSTITUCIÓN	Astronomía y Astrofísica	Lógica	Matemáticas	De la Vida	Física	De la Tierra y el Cosmos	Química	Medicina y Patología	De la Tecnología	Agronómicas y Veterinarias	Antropología	Demografía	Geografía	Historia	Pedagogía	Ciencias Políticas	Económicas	Artes y Letras	Sociología	Jurídicas y Derecho	Lingüística	Ética	Filosofía	Psicología	Total
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	10,201	0	15,709	44,918	37,013	14,895	13,805	17,090	20,214	10,797	1,947	2,093	2,107	21,682	1,875	5,944	5,827	6,423	6,380	5,377	3,502	581	7,600	5,537	261,518
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN	203	87	4,825	11,306	12,439	668	2,572	6,830	8,007	2,107	450	0	0	203	1,250	523	102	0	494	0	116	116	291	901	53,492
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA	349	0	4,926	2,311	7,658	174	1,337	1,642	5,435	770	1,962	436	174	3,459	203	3,270	3,153	1,599	5,144	1,061	581	494	814	262	47,214
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	87	0	1,758	4,156	4,301	1,439	1,366	1,744	5,929	2,776	0	0	0	87	276	378	334	102	87	0	87	0	0	0	24,908
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA	58	0	1,119	1,497	7,484	0	1,090	857	1,802	131	305	392	102	2,034	102	465	567	857	1,221	233	334	0	538	102	21,289
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	262	0	596	2,078	1,250	814	1,119	2,034	1,453	930	770	436	160	1,599	233	1,192	988	756	1,773	262	334	0	102	1,540	20,679
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	0	0	0	5,028	0	0	727	10,928	102	916	0	0	0	0	218	0	87	0	0	0	0	0	0	131	18,136
EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0	581	1,744	320	5,057	0	2,311	2,122	1,337	2,906	87	1,279	0	116	0	17,976
COLEGIO DE POSTGRADUADOS EN CIENCIAS AGRÍCOLAS	102	0	334	2,834	0	1,497	0	0	465	9,896	203	0	0	0	0	0	509	0	625	0	0	0	0	0	16,465
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES Y AGROPECUARIAS	0	0	0	1,555	0	712	0	102	916	10,536	0	0	0	0	0	0	102	0	0	0	0	0	0	0	13,922
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	0	0	523	2,732	1,090	581	378	1,526	1,642	2,688	0	0	0	218	0	0	450	233	770	102	160	0	0	160	13,253
CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA	0	0	872	1,206	2,136	4,636	0	131	1,555	668	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,204
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS	0	0	886	1,584	2,674	102	785	262	596	436	102	102	102	1,206	0	102	102	363	189	0	0	0	596	0	10,187
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SUPERIORES EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL	203	0	0	102	0	0	0	0	0	0	5,028	189	189	2,601	102	334	87	0	523	0	538	0	0	0	9,896
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA	0	0	0	378	0	0	0	0	0	0	2,238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: CONACyT (Sistema Integrado sobre Información Científica y Tecnológica (SICyT) en [www.sicyt.gob.mx](http://www.sicyt.gob.mx))

#### D. Investigación sobre la educación superior

La llevan a cabo los organismos oficiales del gobierno federal, organizaciones civiles y universidades. La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), se cuenta como una de las más activas, de hecho, existe en Internet una liga con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la cual se integra por

académicos dedicados al estudio de este nivel educativo. También incluye a especialistas latinoamericanos, españoles y de otras nacionalidades. Esta red se conoce como Red de Investigaciones sobre Educación Superior (RISEU), la cual funciona desde 1997. Entre sus principales objetivos destacan:

- Agrupar a los investigadores dedicados al estudio de la educación superior.
- Constituir un espacio de interlocución académica.
- Difundir textos relevantes.
- Apoyar la investigación a través del desarrollo de recursos documentales.

Esta red está en estrecha vinculación con otros centros de estudios, entre los que destacan:

- CESU (Centro de Estudios sobre la Universidad)
- COMIE (Consejo Mexicano de la Investigación Educativa)
- ASU-UAM (Área de Sociología de las Universidades)
- CHHES (Como Hacemos lo que Hacemos en la Educación Superior)<sup>134</sup>

La tendencia en la investigación educativa se orienta a estudiar ciertas áreas temáticas, como por ejemplo el sistema de educación superior, diseño y evaluación curricular, el mismo proceso de enseñanza aprendizaje. Los actores encargados de tomar decisiones en materia educativa, en el sector gubernamental o universitario acuden a grupos de apoyo que realizan pequeños o grandes estudios para fundamentar sus decisiones. En los noventas la temática principal fue el currículo, los procesos de enseñanza-aprendizaje, práctica docente, formación de docentes, didáctica, vínculo profesor-alumno, mercado de trabajo, planeación educativa, entre otros. Surgen nuevos enfoques como la etnografía, análisis de procesos áulicos, estudios de género, robótica pedagógica, relación universidad-industria, análisis sociológico y económico de los actores en los procesos educativos, cultura institucional y disciplinarias<sup>135</sup>.

---

<sup>134</sup> Esta red cuenta además con vínculos de otros países como Chile y Brasil, entre los cuales destacan Educarchile (Portal de Investigación Educativa), y CIPEDS (Centro Interdisciplinar de Pesquisa para o Desenvolvimento da Educacao Superior). Cf. [www.suc.unam.mx/riseu](http://www.suc.unam.mx/riseu).

<sup>135</sup> Cf. María Isabel Galán Giral. "La investigación educativa en México" en: *Planius* Universidad de Carabobo, Año 11 y 12, Números 18 y 19, enero-diciembre, 1992-93, Valencia, Venezuela, pp: 49-61.

## **CAPÍTULO 9**

## 9. Estructuras financieras<sup>136</sup>

El modelo de financiamiento para la educación superior pública se basó durante muchos años en la variable de la matrícula total de las instituciones; y en la capacidad de gestión de cada institución. Al constatar que esto se prestaba a distorsionar la matrícula por parte de las instituciones de educación superior, este modelo fue reemplazado al inicio de la década de los ochenta por otro basado en el tamaño de la plantilla de los trabajadores. La introducción de esta nueva pauta se acompañó de la homologación de los tabuladores para el personal académico en las universidades públicas. Sin embargo, este modelo sacó a la luz que las características de la plantilla del personal académico era sumamente desigual, debido al desarrollo histórico de cada institución. De manera similar, la proporción de personal de apoyo o administrativo en relación con el académico era muy heterogénea. En los últimos años y a través de fondos de recursos extraordinarios, como el del Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES) y del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), han destinado a las instituciones recursos adicionales a los regularizables de manera diferenciada, considerando la calidad de los proyectos presentados por las universidades a la Secretaría de Educación Pública.

La tendencia en el presente, es lograr precisar la metodología adecuada para la determinación del costo de las actividades que llevan a cabo las IES, sustentado en criterios de desempeño académico, que establezca reglas claras y transparentes para la asignación y utilización de los recursos públicos de la federación, de los estados y de los municipios. El acuerdo de este esquema entre las IES y el Gobierno Federal busca incorporar una política de Estado para los años venideros.

Pese a que en los últimos años ha habido un aumento real en la aportación financiera del Gobierno Federal a la educación superior, los recursos son aún insuficientes para atender la demanda educativa creciente y mejorar en calidad.

### A. Financiamiento público, fuentes y usos de recursos

La Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC) de la SEP, es la encargada de atender al subsistema público de educación superior. Dicho subsistema está compuesto por:

#### 1. Universidades Públicas Federales (UPF)

---

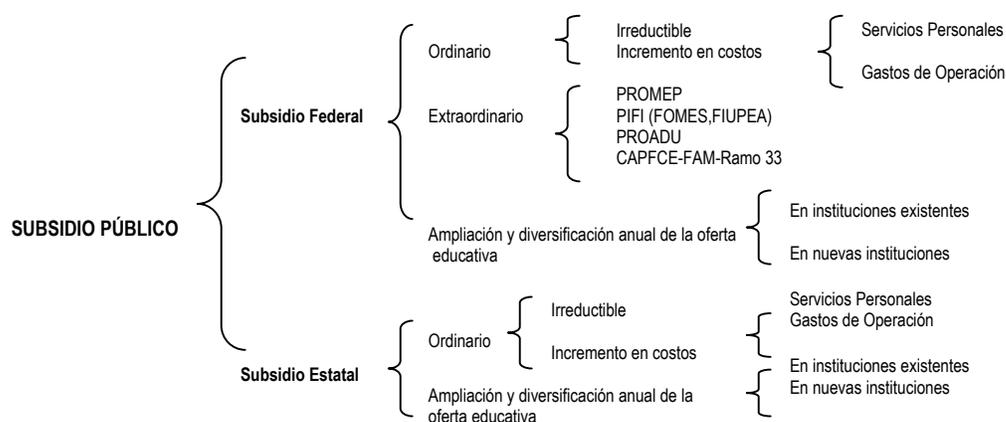
<sup>136</sup> Para la elaboración de este punto se recurrió principalmente a: *La educación superior en el siglo XXI (capítulo 2.6.1.1. Los modelos de financiamiento)* en [www.anuies.mx](http://www.anuies.mx), y *Aspectos financieros el sistema universitario de educación superior*, SEP-SESIC, Agosto 2002, disponible en Internet –adobe en [www.sesic.sep.gob.mx](http://www.sesic.sep.gob.mx), información del INEGI en [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx).

2. Universidades Públicas Estatales (UPE)
3. Universidades Tecnológicas (UT)
4. Universidades Estatales con Apoyo Solidario (UPEAS) <sup>137</sup>
5. Otras instituciones <sup>138</sup>.

La asignación de recursos a los subsistemas del rubro 1 al 3 es asignado a partir del cálculo de costo de cada rubro del presupuesto como lo son:

- Costos de nómina de personal autorizado
- Gastos de operación
- Ampliación de infraestructura
- Costos de ampliación de oferta educativa en su caso
- Importes de proyectos incluidos en programas especiales (*Aspectos financieros del subsistema universitario... :2*)

El financiamiento público está integrado por tres grandes componentes: el ordinario, el extraordinario y el asociado a la ampliación de la oferta educativa. Este tipo de subsidio recae a su vez en el federal y el estatal, donde ambos obedecen al siguiente esquema:



Fuente: *Aspectos financieros del sistema universitario de educación superior*, SEP/ SESIC, Agosto 2000.  
Este esquema es válido para los subsistemas 1 a 3.

En la última década el gasto público en el subsistema de educación superior pasó de 3,716.9 millones pesos en 1990 a 47,871.8 en el 2000. (Véase el siguiente cuadro).

<sup>137</sup> Para el caso de los subsistemas 4 y 5, el Gobierno Federal solo asigna un apoyo solidario cada año convenido con la institución y el Gobierno del Estado respectivo.

<sup>138</sup> Cf. *Aspectos financieros ...*, p.2

Cuadro 41  
**GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN SEGÚN SISTEMA EDUCATIVO, 1990-2001**  
(Millones de pesos)

Período	Total	Sistema escolarizado						Sistema extraescolar (federal)			
		Total	Federal				Estatal y municipal	Total	Adultos a/	Cultura y deporte b/	Administración y apoyo c/
			Total	Básica	Media superior	Superior					
1990	27 321.7	20 233.3	15 245.5	9 266.9	2 261.7	3 716.9	4 987.8	7 088.4	363.6	422.5	6 302.3
1991	38 514.2	27 446.5	21 188.1	13 014.2	2 932.3	5 241.6	6 258.4	11 067.7	447.3	659.5	9 960.9
1992	49 828.1	36 609.4	29 419.2	18 750.9	3 648.1	7 020.2	7 190.2	13 218.7	688.8	948.7	11 581.2
1993	62 408.0	47 232.0	39 380.1	25 715.1	4 812.3	8 852.7	7 851.9	15 176.0	1 031.2	1 241.4	12 903.4
1994	73 292.6	59 329.1	51 073.4	33 747.0	6 445.4	10 881.0	8 255.7	13 963.4	855.2	1 173.5	11 934.6
1995	86 292.0	73 015.5	64 335.4	40 469.9	9 963.7	13 901.8	8 680.1	13 276.5	1 044.9	1 137.8	11 093.8
1996	121 020.0	105 143.0	84 916.0	54 326.4	12 835.9	17 753.7	20 227.0	15 877.0	1 313.4	1 416.2	13 147.4
1997	151 257.1	131 660.9	107 298.7	71 844.0	14 586.1	20 868.6	24 362.2	19 596.2	1 549.1	2 208.2	15 838.9
1998	186 312.7	175 579.1	146 811.3	101 274.3	16 290.0	29 247.0	28 767.8	10 733.6	1 920.9	3 032.2	5 780.5
1999	225 826.4	210 868.5	172 195.7	119 519.3	18 741.9	33 934.5	38 672.8	14 957.9	3 787.3	4 931.8	6 238.8
2000	272 055.4	255 202.6	206 532.1	144 718.5	21 474.5	40 339.1	48 670.5	16 852.8	ND	ND	ND
2001	306 644.3	290 043.8	234 218.0	160 593.4	25 752.8	47 871.8	55 825.8	16 600.5	ND	ND	ND

ND No disponible.  
NOTA: Debido al redondeo de las cifras, las sumas de los parciales pueden no coincidir con los totales.  
A/ Incluye capacitación para el trabajo, alfabetización, educación primaria y secundaria para adultos.  
B/ Para 1999 incluye los recursos del Instituto Mexicano de la Juventud.  
C/ Comprende lo ejercido por otras secretarías de estado en educación, seguridad social y otros servicios de apoyo a la educación (SRE, SCT, SE, SSA, SENER, SEDESOL, DDF y Poder Legislativo). A partir de 1998, la seguridad social se incorpora a la parte de educación básica y los servicios federales centralizados de educación media superior y superior del sistema escolarizado.  
FUENTE: PEF. *Sexto Informe de Gobierno, 2000. Anexo.* México, D.F., 2000.  
PR. *Segundo Informe de Gobierno, 2002. Anexo*

El subsidio federal puede identificarse en ordinario y extraordinario, en donde el primero cubre el gasto corriente que se destina al sostenimiento de la operación regular de las instituciones de educación superior (IES). Es importante mencionar que cada año se asigna un presupuesto “irreductible”, igual al costo operativo del ejercicio del año inmediato anterior,

más un incremento para cubrir el aumento de costos asociados tanto a servicios personales como a gastos de operación. Los aumentos relacionados con servicios personales son autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), con base en la política salarial del Gobierno Federal. Los cuales incluyen incrementos tanto al salario como a las prestaciones y repercusiones que se calculan de acuerdo con las fórmulas que autoriza la propia SHCP. Estas fórmulas se refieren a repercusiones y prestaciones tales como el aguinaldo, prima de antigüedad, prima vacacional, días diferenciales, seguridad social, vivienda y el SAR (Sistema de Ahorro para el Retiro), aplicables de acuerdo con la legislación y las normas vigentes en el sector público para cada concepto. Además, se asignan recursos adicionales para promociones de categoría del personal académico. Adicionalmente, para fomentar un mejor desempeño del personal académico de las instituciones, el subsidio ordinario incluye los recursos del *Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico de Carrera*.

Las bases de cálculo se encuentran consignadas en plantillas de personal acordadas con la SHCP, de las cuales existen listados en las instituciones de educación superior, la SEP y los gobiernos estatales. El incremento a los gastos de operación incorpora al menos el índice de inflación esperado para el periodo en cuestión. Las aportaciones federal y estatal al subsidio ordinario de cada universidad, se establecen y formalizan a través de un convenio tripartita anual suscrito por el Gobierno Federal, el Gobierno Estatal y la universidad correspondiente.

Es hasta el año 2000, que el subsidio extraordinario asignó recursos destinados a incrementar la calidad de la educación superior, mediante programas que hasta entonces, operaban por separado:

1. *El Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)*, que se propone alcanzar entre 1996 y 2006 estándares internacionales en la formación y desempeño del personal académico de carrera.
2. *Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES)*, cuya finalidad es coadyuvar con los objetivos de los Programas Integrales de Fortalecimiento de las Universidades Públicas, impulsando la mejora de la calidad de los programas educativos mediante la ampliación y modernización del equipo de laboratorios y talleres, el acervo bibliográfico, los medios de información académica; la actualización de planes y programas de estudio, la atención individual y en grupo de estudiantes, etc.

3. *Fondo de Inversión de Universidades Públicas Estatales con Evaluación de la ANUIES (FIUPEA)* cuya finalidad es coadyuvar con los objetivos de los Programas Integrales de Fortalecimiento de las Universidades Públicas, mediante el fomento al aseguramiento de la calidad de los programas educativos que hayan sido reconocidos por su calidad.
  4. El promedio de recursos que administra el *Programa para la Normalización de la Información Administrativa (PRONAD)* es del orden de 79.8 millones de pesos; y el número de IES vinculadas a este programa, ha aumentado de 34 a 39 en el año 2002.
  5. *El Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario (PROADU)*, que apoya acciones puntuales de colaboración nacional e internacional de los cuerpos académicos. Los recursos destinados al PROADU se dedican a acciones propuestas por el personal académico y no contempladas en otros programas, incluyendo proyectos de difusión y extensión de la cultura, entre otros.
  6. La ampliación y modernización de la infraestructura física con que cuentan las IES, mediante construcciones con recursos del *Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM)*.
  7. Los recursos del PROMEP se distribuyen con base en las necesidades de formación de profesores de carrera que cada institución ha justificado en función de los planes de desarrollo de sus dependencias, en el marco del actual *Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)*.
  8. La distribución de los recursos del FOMES y FIUPEA se realiza mediante un concurso anual de proyectos que las IES presentan a la SEP. La evaluación de los proyectos la realizan comités dictaminadores integrados por expertos de la comunidad académica nacional, propuestos por las propias IES; también en el marco del PIFI.
  9. El FAM, creado en 1998 por la H. Cámara de Diputados para apoyar a las UPE, incluye recursos para proyectos de construcción, equipamiento, mantenimiento y reparación de la infraestructura física. Otras IES reciben este tipo de apoyo dentro de su propio presupuesto.
- La entrega de los recursos que integran el subsidio extraordinario se formaliza, excepto en el caso del FAM, a través de la firma de convenios entre la SEP y las instituciones. Por lo que se refiere a las acciones de financiamiento propio, vale decir que en los años recientes, las IES han desarrollado programas para allegarse recursos adicionales, como son la prestación de servicios de asesoría, de investigación y desarrollo tecnológico dirigidos al sector productivo, la celebración de convenios para la capacitación de personal especializado, la participación de los estudiantes y campañas de aportaciones voluntarias con los egresados, entre otros. No obstante, los ingresos propios son, en general, poco significativos en relación con el total de

los provenientes del subsidio federal y estatal<sup>139</sup>. En el 2002, la participación federal en el subsidio ordinario a las universidades fue del orden del 65.4%, mientras que el promedio de la participación estatal fue de 34.6%. (Véase cuadro: Participación Federal y Estatal 2002).

En el cuadro Participación Federal y Estatal en el Subsidio Ordinario 2002, se observa que para el caso de las universidades públicas estatales con apoyo solidario (UPEAS) la participación federal fue de 64.6% y la estatal del 35.4%. Las universidades federales son subsidiadas al 100% por el gobierno federal. En las tecnológicas la participación es 50%-50%.

Cuadro 42  
**PARTICIPACIÓN FEDERAL Y ESTATAL 2002**  
EN EL SUBSIDIO ORDINARIO A UNIVERSIDADES

INSTITUCIÓN	% FEDERAL	% ESTATAL
<b>UNIVERSIDADES PÚBLICAS ESTATALES</b>		
Universidad Autónoma de Aguascalientes	75.5	24.5
Universidad Autónoma de Baja California	54.8	45.2
Universidad Autónoma de Baja California sur	83.7	16.3
Universidad Autónoma de Campeche	69.2	30.8
Universidad Autónoma del Carmen	63.7	36.3
Universidad Autónoma de Coahuila	50.0	50.0
Universidad de Colima	85.7	14.3
Universidad Autónoma de Chiapas	74.1	25.9
Universidad Autónoma de Chihuahua	59.5	40.5
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	70.7	29.3
Universidad Juárez del Estado de Durango	86.9	13.1
Universidad de Guanajuato	65.3	34.7
Universidad Autónoma de Guerrero	87.3	12.7
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	75.9	24.1
Universidad de Guadalajara	44.4	55.6
Universidad Autónoma del Estado de México	50.0	50.0
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	69.1	30.9
Universidad Autónoma del Estado de Morelos	77.1	22.9
Universidad Autónoma de Nayarit	86.6	13.4
Universidad Autónoma de Nuevo León	62.2	37.8
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	88.1	11.9
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	79.3	20.7
Universidad Autónoma de Querétaro	83.5	16.5
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	88.3	11.7
Universidad Autónoma de Sinaloa	86.3	13.7
Universidad de Sonora	50.0	50.0
Instituto Tecnológico de Sonora	50.0	50.0
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	59.6	40.4
Universidad Autónoma de Tamaulipas	60.0	40.0
Universidad Autónoma de Tlaxcala	80.0	20.0
Universidad Veracruzana	46.1	53.9
Universidad Autónoma de Yucatán	89.2	10.8
Universidad Autónoma de Zacatecas	86.5	13.5
Universidad de Quintana Roo	50.0	50.0
<b>Promedio 34 UPE</b>	<b>65.4</b>	<b>34.6</b>

Fuente: Aspectos financieros del sistema universitario de educación superior, agosto 2002.

<sup>139</sup> Cf. *La educación superior en el siglo XXI (capítulo 2.6.1.1.)*

Cuadro 43  
PARTICIPACIÓN FEDERAL Y ESTATAL EN EL SUBSIDIO ORDINARIO 2002 (1)

INSTITUCIÓN	% FEDERAL	% ESTATAL(2)
<b>UNIVERSIDADES PÚBLICAS ESTATALES CON APOYO SOLIDARIO</b>		
CESUES	13.2	86.8
UNICAH	26.5	73.5
U. DEL MAR	44.0	56.0
U. DE OCCIDENTE	19.1	80.9
U. TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	50.0	50.0
U. DE LA Chontalpa	50.0	50.0
U. del Caribe	49.1	50.9
U. ESTATAL DEL VALLE DE ECATEPEC	20.7	79.3
U. POLITECNICA DE SAN LUIS POTOSÍ	50.0	50.0
U. POLITÉCNICA DE AGUASCALIENTES	50.0	50.0
U. POLITÉCNICA DE TULANCINGO	50.0	50.0
U. DEL ISTMO	50.0	50.0
U. DEL PAPALOAPAN L. B.	50.0	50.0
U. DE LA SIERRA	50.4	49.6
U. POLITÉCNICA DE ZACATECAS	50.0	50.0
<b>Promedio UPEAS</b>	33.1	66.9
<b>Promedio UPE y UPEAS .</b>	64.6	35.4
<b>UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERALES</b>		
UNAM	100.0	0.0
UAM	100.0	0.0
UPN	100.0	0.0
<b>Promedio UPF</b>	100.0	0.0
<b>UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS</b>		
<b>TODAS LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS (UT) (Promedio)</b>	50.0	50.0

(1) 2002, Subsidio autorizado

(2) El Subsidio Estatal se calcula con base en el porcentaje de participación establecido en los convenios tripartitas.

Nota. El rubro (becas y carrera docente) está integrado al Subsidio Ordinario Federal.

Fuente: SEP/DGES y SEP/CGUT.

Fuente: Aspectos financieros del sistema universitario de educación superior, agosto 2002.

En las siguientes tablas se presenta información más detallada del financiamiento federal y estatal para el caso de las universidades tecnológicas estatales:

<b>Cuadro 44</b>			
<b>Subsidio Federal y Estatal a las Universidades Tecnológicas 2002</b>			
<b>(Cantidades en miles de pesos corrientes)</b>			
<b>Institución</b>	<b>Subsidio Federal ejercido</b>	<b>Subsidio Estatal ejercido</b>	<b>Total</b>
1 U.T. de Aguascalientes	21,603.6	21,603.6	43,207.2
2 U.T. del Norte de Guanajuato	17,910.9	17,910.9	35,821.9
3 U.T. de Nezahualcoyotl	38,301.5	38,301.5	76,603.0
4 U.T. de Puebla	35,515.4	35,515.4	71,030.8
5 U.T. de Querétaro	29,877.8	29,877.8	59,755.5
6 U.T. de Tula-Tepeji	22,861.2	22,861.2	45,722.4
7 U.T. Fidel Velázquez (Edo. De México)	20,181.8	20,181.8	40,363.7
8 U.T. de Coahuila	23,711.6	23,711.6	47,423.2
9 U.T. de Tulancingo (Hidalgo)	9,175.9	9,175.9	18,351.9
10 U.T. de León	24,374.6	24,374.6	48,749.1
11 U.T. de Tabasco	25,145.1	25,145.1	50,290.3
12 U.T. de Tecámac (Edo. De México)	23,656.4	23,656.4	47,312.9
13 U.T. de Tlaxcala	10,926.7	10,926.7	21,853.4
14 U.T. del Valle de Mezquital (Hidalgo)	13,494.3	13,494.3	26,988.6
15 U.T. de Tecamachalco (Puebla)	16,691.8	16,691.8	33,383.7
16 U.T. de la Huasteca Hidalguense	13,154.4	13,154.4	26,308.9
17 U.T. de Campeche	10,651.2	10,651.2	21,302.3
18 U.T. de la Selva (Chiapas)	6,629.2	6,629.2	13,258.4
19 U.T. del Sur del Edo. De México	9,438.4	9,438.4	18,876.7
20 U.T. de la Costa Grande (Guerrero)	7,399.7	7,399.7	14,799.3
21 U.T. de Cancún	10,490.8	10,490.8	20,981.7
22 U.T. de San Luis Potosí	12,584.5	12,584.5	25,169.0
23 U.T. de la Sierra Hidalguense	8,517.5	8,517.5	17,034.9
24 U.T. de Izúcar de Matamoros (Puebla)	9,501.4	9,501.4	19,002.9
25 U.T. Gral. Mariano Escobedo (Nuevo León)	9,141.6	9,141.6	18,283.2
26 U.T. de Jalisco (Guadalajara)	12,693.6	12,693.6	25,387.3
27 U.T. de Hermosillo	17,571.7	17,571.7	35,143.5
28 U.T. de Nogales	11,787.2	11,787.2	23,574.5
29 U.T. del Norte de Coahuila	10,668.5	10,668.5	21,337.0
30 U.T. de Santa Catarina (Nuevo León)	6,214.6	6,214.6	12,429.3
31 U.T. de San Juan del Río	13,472.3	13,472.3	26,944.6
32 U.T. de Huejotzingo (Puebla)	18,023.8	18,023.8	36,047.7
33 U.T. de Tijuana	12,026.4	12,026.4	24,052.8
34 U.T. de Torreón	12,904.8	12,904.8	25,809.6
35 U.T. de Zacatecas	10,604.1	10,604.1	21,208.2
36 U.T. del Suroeste de Guanajuato	8,158.1	8,158.1	16,316.3
37 U.T. Metropolitana (Mérida)	12,156.3	12,156.3	24,312.6
38 U.T. de Ciudad Juárez	9,855.9	9,855.9	19,711.7
39 U.T. de Tamaulipas Norte	7,245.9	7,245.9	14,491.7
40 U.T. de Morelia	7,317.6	7,317.6	14,635.1
41 U.T. Emiliano Zapata (Morelos)	7,561.8	7,561.8	15,123.6
42 U.T. de Chihuahua	6,405.7	6,405.7	12,811.3
43 U.T. Regional del Sur (Yucatán)	6,626.9	6,626.9	13,253.7
44 U.T. del Norte de Aguascalientes	8,296.5	8,296.5	16,592.9
45 U.T. Región Centro de Coahuila	5,581.5	5,581.5	11,163.0
46 U.T. del Valle de Toluca (Lerma)	5,837.9	5,837.9	11,675.9
47 U.T. de Nayarit	6,300.4	6,300.4	12,600.7
48 U.T. de Matamoros	6,437.4	6,437.4	12,874.7
49 U.T. de Altamira	3,102.0	3,102.0	6,204.0
50 U.T. de la Costa	2,726.8	2,726.8	5,453.6
51 U.T. Metropolitana de Guadalajara	2,726.8	2,726.8	5,453.6
52 U.T. de Nuevo Laredo	3,102.0	3,102.0	6,204.0
53 U.T. del Sur de Sonora	2,726.8	2,726.8	5,453.6
54 U.T. de Xicontepec de Juárez	2,726.8	2,726.8	5,453.6
<b>Total</b>	<b>671,797.3</b>	<b>671,797.3</b>	<b>1,343,594.7</b>

Cuadro 45  
**SUBSIDIO FEDERAL EXTRAORDINARIO PROGRAMAS ESPECIALES (1)**  
(Miles de pesos de 2002)

PROGRAMA	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>FOMES (2)</b>	1,114,005.7	821,086.3	782,298.6	664,220.3	786,117.0	929,491.0	1,189,290.4*	776,372.6*	972,720.7*
<b>PROMEPE (3)</b>			288,660.0	408,625.0	524,761.6	349,057.1	449,650.8*	422,319.8*	399,444.7*
<b>PROADU (4)</b>	98,392.9	71,003.3	61,378.5	59,708.8	58,555.2	47,504.5	46,248.8*	46,772.0*	44,460.2*
<b>Otros apoyos (4)</b>									
<b>FIUPEA (5)</b>								105,200.0*	150,000.0*
<b>PRONABES (5)</b>								260,896.0	702,364.8
<b>PIFOP</b>									246,225.1
<b>Infraestructura (6)</b>	1,680,078.5	1,371,497.6	1,369,904.8	1,708,280.1	2,117,084.5	1,523,972.5 (8)	2,227,485.1	1,173,088.6	1,349,816.1
<b>PIFI</b>								<b>1,214,158.9</b>	<b>1,428,725.0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2,892,477.1</b>	<b>2,263,587.1</b>	<b>2,502,241.9</b>	<b>2,840,834.1</b>	<b>3,552,095.5</b>	<b>2,850,025.2</b>	<b>3,912,675.0</b>	<b>2,784,649.1</b>	<b>3,865,031.6</b>

(1) Conciliado con Cuenta Pública Federal hasta 2002

(2) Apoyo a UPE, UPEAS y UPF

(3) Apoyo a UPE, UPEAS, UPF y UT

(4) Apoyos puntuales a las UPE, UPEAS, UPF, UT, a otras IES y asociaciones científicas y tecnológicas.

(5) Programas de Nueva Creación para el 2001.

(6) Fuente: SEP/CAPFCE, SEP/DGES, SEP/CGUT (Inversión Física) y SEP/SESIC (FAM).

El subsidio para inversión física de la UNAM, UAM y UPN es parte del subsidio ordinario.

En esta sección se repiten cifras de inversión de estas universidades.

(7) PIFI Compuesto por (Promep PIFI)+ FOMES+FOMES Inv.+FIUPEA+ PROADU 7505

(8) La reducción en la inversión en infraestructura de 1998 a 1999 se debe principalmente a la reprogramación de inversiones en nuevas universidades tecnológicas. Lo mismo puede decirse del total del subsidio extraordinario.

\* Estos montos están considerados parcial o totalmente en el PIFI.

Es a partir de 2001 que el conjunto de programas que venían funcionando de manera separada pasarían a formar parte del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), año en el que por cierto se llevó a cabo su primer ejercicio.

## **B. El Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)**

El Programa Nacional de Educación 2001-2006 (PRONAE), establece tres objetivos estratégicos: aumentar la cobertura con equidad, contar con una educación de calidad, y fortalecer la gestión, planeación y coordinación del sistema educativo nacional en el contexto del federalismo. Estos tres objetivos son válidos para todos los tipos educativos (básico, medio superior y superior) y constituyen una estrategia integral para el desarrollo del sistema educativo nacional.

En materia de educación superior, el objetivo estratégico de contar con una educación de calidad, está asociado el objetivo particular de “fortalecer a las instituciones públicas de educación superior para que respondan con oportunidad y niveles crecientes de calidad a las demandas del desarrollo nacional”. Asimismo, establece que una línea de acción para alcanzar este objetivo particular es fomentar en las universidades públicas la formulación de Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional (PIFI) cuyo objetivo general es la mejora continua de la calidad de los programas educativos y servicios que ofrecen.

El PIFI es una estrategia que impulsa y apoya el gobierno federal, para fortalecer la capacidad de planeación estratégica y participativa de las instituciones de educación superior públicas y mejorar la calidad de sus programas educativos y procesos de gestión. Con ello, se busca también cerrar las brechas de calidad que pudieran existir dentro de las dependencias de educación superior (DES) y entre las diferentes DES de una institución.

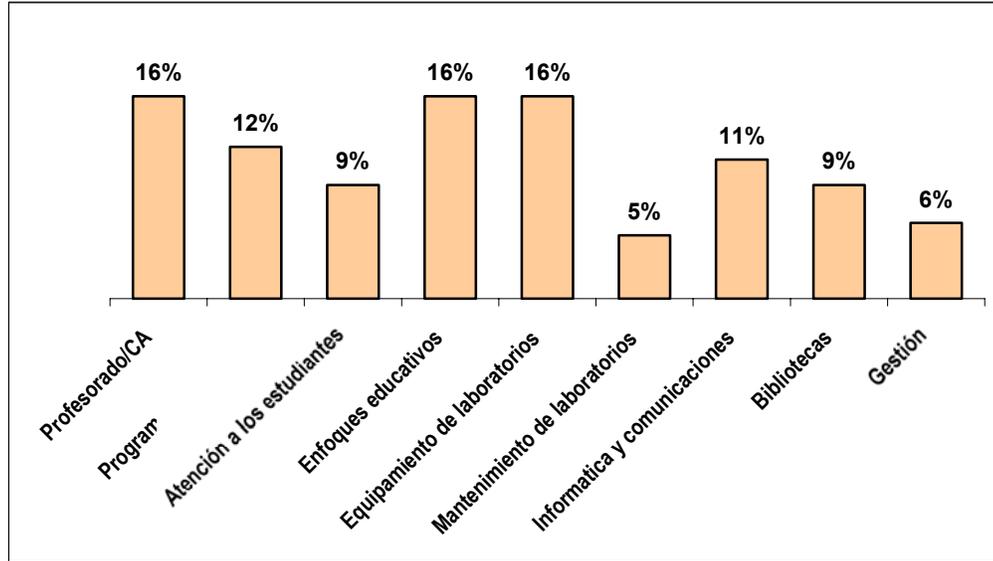
El primer ejercicio de planeación para la formulación del PIFI 1.0 tuvo lugar en 2001, en él participaron 41 universidades públicas e instituciones afines. En este ejercicio establecieron su misión, visión a 2006, así como un conjunto de objetivos estratégicos, líneas de acción y metas; estas últimas expresadas en un grupo selecto de indicadores y valores asociados a 2006 a cada uno de los programas educativos (PE) de las DES, y de la institución.

En ese año se apoyaron 402 proyectos para mejorar o asegurar la calidad de los programas educativos y 156 para la ampliación y construcción de nuevas instalaciones destinando para ello 2,503.9 millones de pesos.

En 2002, las 41 universidades públicas actualizaron la primera versión 1.0 del PIFI y formularon la versión 2.0 cuyo propósito fue fortalecer los procesos de mejora continua en marcha. Adicionalmente, 22 universidades tecnológicas y 10 universidades públicas estatales formularon la primera versión de su PIFI.

Como resultado de este último ejercicio, y después de un proceso de evaluación llevado a cabo por académicos convocados para tal efecto, se concluyó que: 62% de las instituciones presentaron evidencia de haber elaborado su PIFI mediante un proceso de planeación participativo; 40 % realizaron la evaluación y el seguimiento académico de su PIFI 1.0%; 29% de los PIFI 2.0 de las universidades presentaron problemas en algunas de sus partes, que no fueron identificadas en el capítulo de autoevaluación institucional; 60% presentaron un análisis de la evolución de sus indicadores básicos en el periodo 2000-2002 y 41% presentaron proyectos y estrategias congruentes con su visión 2006.

Gráfica 6  
**TOTAL DE PROYECTOS PIFI 2.0**  
 (Porcentaje Atendido)



Fuente: Segundo proceso para actualizar el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, SESIC/SEP, 2002.

En 2002 y en el marco del PIFI 1.0 y 2.0 de las universidades públicas y 1.0 de las tecnológicas se apoyaron 570 proyectos para mejorar y asegurar la calidad de los Programas Educativos y 225 para la ampliación y construcción de nuevas instalaciones destinando para ello 2,888.5 millones de pesos.

En este punto, conviene recordar los objetivos generales del PIFI:

- Coadyuvar al cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional (PDI)
- Mejorar la calidad de los programas educativos que ofrece la institución y lograr su acreditación por organismos especializados reconocidos por el COPAES o transitoriamente el nivel uno de los CIEES.
- Asegurar la calidad (mantener la acreditación) de los PE que hayan alcanzado la acreditación por organismos especializados reconocidos por el COPAES o transitoriamente el nivel uno de los CIEES.
- Cerrar brechas de calidad al interior de las DES y entre DES de la institución.
- Mejorar la gestión institucional y la calidad de los procesos estratégicos de gestión, así como lograr su certificación por normas ISO 9000:2000.
- Asegurar la calidad (recertificación) de los procesos estratégicos de gestión que hayan logrado la certificación por normas ISO 9000: 2000.

- Mejorar y asegurar el buen funcionamiento de los servicios que ofrece la institución.

Como se puede observar, el PIFI está incidiendo favorablemente en la mejora de la calidad de la educación superior, en el arraigo de la cultura de la planeación y al evaluación interna y externa de las universidades públicas, al mismo tiempo que el gobierno federal ha contribuido a ello aportando recursos extraordinarios crecientes, en cumplimiento de una de las metas del PRONAE.

Cuadro 46  
**APOYOS EXTRAORDINARIOS OTORGADOS A LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS PARA EL  
DESARROLLO DE SUS PROGRAMAS INTEGRALES DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL  
PIFI (VERSIÓN 2.0)**

INSTITUCIÓN	N° de proyectos para mejorar y asegurar la calidad de sus programas educativos	Monto otorgado (miles de pesos)
Universidad Autónoma de Aguascalientes	11	\$33,917.00
Universidad Autónoma de Baja California	17	\$55,545.40
Universidad Autónoma de Baja California Sur	8	\$23,534.33
Universidad Autónoma de Campeche	12	\$15,768.15
Universidad Autónoma del Carmen	3	\$6,883.10
Universidad Autónoma de Coahuila	21	\$42,869.29
Universidad de Colima	8	\$46,243.38
Universidad Autónoma de Chiapas	6	\$26,398.64
Universidad Autónoma de Chihuahua	8	\$40,604.20
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	19	\$41,801.21
Universidad Juárez del Estado de Durango	12	\$41,991.77
Universidad de Guanajuato	9	\$31,830.41
Universidad Autónoma de Guerrero	10	\$22,600.80
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	24	\$47,489.42
Universidad de Guadalajara	21	\$59,488.89
Universidad Autónoma del Estado de México	9	\$43,273.30
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	8	\$32,219.02
Universidad Autónoma del Estado de Morelos	8	\$46,277.90
Universidad Autónoma de Nayarit	10	\$30,999.81
Universidad Autónoma de Nuevo León	22	\$54,748.64
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	9	\$10,200.87
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	15	\$56,812.72
Universidad Autónoma de Querétaro	19	\$47,007.13
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	30	\$64,050.00
Universidad Autónoma de Sinaloa	27	\$51,979.72
Universidad de Sonora	26	\$56,772.72
Instituto Tecnológico de Sonora	13	\$13,850.00
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	8	\$32,115.35
Universidad Autónoma de Tamaulipas	9	\$24,324.50
Universidad Autónoma de Tlaxcala	8	\$19,927.28
Universidad Veracruzana	21	\$55,571.94
Universidad Autónoma de Yucatán	18	\$58,140.95
Universidad Autónoma de Zacatecas	6	\$22,393.34
Universidad de Quintana Roo	9	\$17,135.40
Universidad Autónoma Metropolitana	19	\$51,617.36
Universidad de Occidente	10	\$14,701.33
Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía		
Universidad Pedagógica Nacional		
Universidad Tecnológica de la Mixteca	2	\$3,392.30
Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora	7	\$15,252.80
Universidad del Mar	1	\$953.47
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas	2	\$2,256.06
Universidad del Istmo	1	\$878.00
Universidad de Papaloapan	1	\$1,010.00
Universidad Autónoma Indígena de México		
Universidad Politécnica de San Luis Potosí	5	\$8,529.00
Escuela Nacional de Antropología e Historia		
El Colegio de Sonora		
Universidad Estatal del Valle de Ecatepec		
Universidad del Caribe	4	\$10,017.00
Universidad Popular de la Chontalpa	4	\$5,357.70
UPN Estatales		
UPN de Durango		
<b>TOTAL</b>	<b>520</b>	<b>\$1,388,731.6</b>

Fuente: SESIC, Secretaría de Educación Pública([www.sesic.sep.gob.mx](http://www.sesic.sep.gob.mx))

Cuadro 47  
**APOYOS EXTRAORDINARIOS A LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS  
 PARA LA MEJORA, ADECUACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ESPACIOS FÍSICOS 2002**

No.	INSTITUCIÓN	Número de Proyectos	Monto otorgado (miles de pesos)
1	U.A. de Aguascalientes	5	21,449.30
2	U.A. de Baja California	2	32,200.00
3	U.A. de Baja California Sur	N.D.	3500.00
4	U.A. de Campeche	1	7,000.00
5	U.A. del Carmen	N.D.	3,000.00
6	U.A. de Coahuila	11	44,761.40
7	U. de Colima	2	29,737.70
8	U.A.de Chiapas	1	14,054.60
9	U. de Cs. y Artes de Chiapas (UNICACH)	3	4,000.00
10	U.A. de Chihuahua	2	26,707.00
11	U.A. de Cd.Juárez	3	20,595.40
12	U.J. del Edo. De Durango	18	18,538.90
13	U. de Guanajuato	1	23,500.00
14	U.A. de Guerrero	5	13,950.00
15	U.A. del Estado de Hidalgo	3	30,132.00
16	U. de Guadalajara	7	37,842.00
17	U.A. del Edo. de México	1	30,720.00
18	U. Estatal del Valle de Ecatepec (2)	0	-
19	U.Michoacana de San Nicolás Hgo.	5	25,488.00
20	U.A. del Edo. de Morelos	1	19,850.00
21	U.A. de Nayarit	3	20,550.00
22	U.A. de Nuevo León	9	54,111.60
23	U.A.B.J. de Oaxaca	1	6,963.70
24	U. del Mar	2	7,891.50
25	U.Tecnológica de la Mixteca	2	7,820.50
26	B.U.A. de Puebla	4	54,738.10
27	U.A. de Querétaro	2	25,219.00
28	U. de Quintana Roo	2	8,936.00
29	U. del Caribe	1	25,000.00
30	U.A. de San Luis Potosí	16	26,416.30
31	U.A. de Sinaloa	14	30,141.40
32	Universidad de Occidente	0	10,500.00
33	U. de Sonora	1	25,694.00
34	I. T. de Sonora	3	5,002.90
35	Centro de Estudios Sup. de Sonora (CESUES)	2	9,500.00
36	U.J.A. de Tabasco	3	12,106.50
37	Universidad de la Chontalpa	0	-
38	U.A. de Tamaulipas	2	23,000.00
39	U.A. de Tlaxcala	1	16,650.00
40	U. Veracruzana	9	28,820.00
41	U.A. de Yucatán	7	24,955.00
42	U.A. de Zacatecas	1	22,400.00
<b>TOTAL</b>		<b>156</b>	<b>853,442.80</b>

Fuente: SESIC, Secretaría de Educación Pública([www.sesic.sep.gob.mx](http://www.sesic.sep.gob.mx))

Cuadro 48  
**APOYOS EXTRAORDINARIOS A LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS  
 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ESPACIOS FÍSICOS DE ACUERDO A SU PROGRAMA DE  
 DESARROLLO 2002**

No.	INSTITUCIÓN	Nuevos Espacios Físicos	Monto otorgado (miles de pesos)
1	U.T. de Aguascalientes	0	0
2	U.T. del Norte de Aguascalientes	1	14,777.40
3	U.T. de Tijuana	1	7,927.90
4	U.T. de Campeche	1	9,600.00
5	U.T. de Coahuila	0	0
6	U.T. de Norte de Coahuila	1	7,927.90
7	U.T. de Torreón	1	7,927.90
8	U.T. Región Centro de Coahuila	1	23,113.10
9	U.T. de la Selva	0	0
10	U.T. de Chihuahua	1	8,927.90
11	U.T. de Ciudad Juárez	1	8,927.90
12	U.T. de León	1	7,777.40
13	U.T. del Norte de Guanajuato	1	13,441.60
14	U.T. del Suroeste de Guanajuato	1	13,441.60
15	U.T. de Costa Grande	1	7,920.00
16	U.T. de Huasteca Hidalguense	0	0
17	U.T. de la Sierra Hidalguense	1	7,927.90
18	U.T. de Tula-Tepeji	0	0
19	U.T. de Tulancingo	0	0
20	U.T. del Valle de Mezquital	1	7,927.90
21	U.T. de Jalisco	1	7,927.90
22	U.T. de Guadalajara *	0	25,000.00
23	U.T. Fidel Velázquez	0	2,132.10
24	U.T. del Valle de Toluca	1	14,430.20
25	U.T. de Nezahualcóyotl	1	12,277.40
26	U.T. del Sur del Edo. de México	0	0
27	U.T. de Tecamac	0	0
28	U.T. de Morelia	2	20,094.40
29	U.T. Emiliano Zapata	2	20,094.40
30	U.T. de Nayarit	2	23,113.10
31	U.T. General Mariano Escobedo	1	15,185.30
32	U.T. de Santa Catarina	0	0
33	U.T. de Huejotzingo	3	24,005.30
34	U.T. de Izúcar de Matamoros	1	7,927.90
35	U.T. de Puebla	0	0
36	U.T. de Tecamachalco	1	6,652.80
37	U.T. Xicotepec de Juárez *	0	25,000.00
38	U.T. de Querétaro	1	11,838.90
39	U.T. de San Juan del Río	0	0
40	U.T. de Cancún	1	7,927.90
41	U.T. de San Luis Potosí	0	0
42	U.T. de Hermosillo	1	15,185.30
43	U.T. de Nogales	0	0
44	U.T. de Tabasco	1	7,927.90
			<b>Continúa</b>

Continuación			
No.	INSTITUCIÓN	Nuevos Espacios Físicos	Monto otorgado (miles de pesos)
45	U.T. de Matamoros	1	16,791.70
46	U.T. de Tamaulipas Norte	1	7,927.90
47	U.T. de Nuevo Laredo *	0	25,000.00
48	U.T. de Altamira *	0	25,000.00
49	U.T. de Tlaxcala	1	7,927.90
50	U.T. Metropolitana de Yucatán	1	9,653.60
51	U.T. Regional del Sur	1	9,785.00
52	U.T. de Zacatecas	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>38</b>	<b>496,373.30</b>

\* Universidad Tecnológica de nueva creación.

Fuente: SESIC, Secretaría de Educación Pública([www.sesic.sep.gob.mx](http://www.sesic.sep.gob.mx))

## B. Costos de matrícula

Índice de Subsidio Total por alumno de Educación Superior (cantidades en miles de pesos de 2002)								
INSTITUCIONES	Subsidio Total por alumno de Educación Superior							
	Ciclo escolar							
	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02
Universidades Públicas Federales (UPF)								
1 UNAM	52.00	56.45	55.72	55.57	53.91	60.99	61.39	61.66
2 UNAM	55.37	59.90	57.16	57.47	57.44	61.23	68.30	70.66
3 Universidad Pedagógica Nacional (U)	141.36	99.01	126.55	119.52	117.25	87.56	70.29	65.76
<b>Total UPF</b>	<b>55.80</b>	<b>59.83</b>	<b>58.02</b>	<b>57.66</b>	<b>57.20</b>	<b>61.68</b>	<b>67.06</b>	<b>68.98</b>
Universidades Públicas Estatales con subsidio (UPE)								
1 U.A. de Aguascalientes	31.66	28.45	28.02	35.75	32.77	35.59	36.09	38.40
2 U.A. de Baja California	35.93	31.72	35.76	37.96	37.67	39.59	40.63	43.06
3 U.A. de Baja California Sur	66.76	70.36	66.37	66.38	64.25	60.34	78.97	49.51
4 U.A. de Campeche	51.98	43.66	44.91	53.25	51.98	52.33	47.63	44.12
5 U.A. de Coahuila	49.45	44.85	41.84	45.98	51.25	47.87	49.92	47.73
6 U.A. de Coahuila	27.82	27.15	28.25	32.80	33.79	36.14	35.76	39.10
7 U. de Colima	44.07	37.43	35.38	39.53	40.88	41.70	43.37	46.55
8 U.A. de Chiapas	34.99	30.20	28.37	27.35	24.92	26.46	26.36	29.35
9 U.A. de Chihuahua	34.62	35.09	30.91	32.01	31.21	30.14	30.38	35.14
10 U.A. de Cd. Juárez	30.55	42.95	44.04	46.46	48.00	43.10	39.85	46.16
11 U.J. del Edo. de Durango	32.62	33.75	31.81	32.26	33.54	34.99	35.11	39.87
12 U. de Guanajuato	41.69	45.88	42.68	47.91	49.23	52.12	48.71	53.22
13 U.A. de Guerrero	15.21	13.91	14.90	13.98	15.61	15.93	17.45	19.79
14 U.A. de Hidalgo	38.70	41.90	41.49	40.06	34.21	35.39	36.16	38.21
15 U. de Guadalajara	19.23	20.72	30.08	29.58	30.07	32.20	33.89	32.62
16 U.A. del Edo. de México	31.68	30.73	27.85	30.33	30.56	30.65	29.91	31.21
17 U. Michoacana de San Nicolás Hgo	24.05	22.01	21.47	25.40	25.23	27.26	26.36	27.99
18 U.A. del Edo. de Morelos	22.46	23.24	24.03	26.19	26.68	34.27	32.05	37.18
19 U.A. de Nayarit	31.13	26.37	24.53	29.89	27.97	30.80	33.60	44.22
20 U.A. de Nuevo León	30.85	29.50	29.62	30.51	32.32	34.55	36.17	38.12
21 U.A.B.J. de Oaxaca	12.85	10.18	9.49	9.72	10.63	11.12	11.40	13.13
22 U.A. de Puebla	18.23	22.12	29.65	39.49	41.60	40.63	42.61	42.19
23 U.A. de Querétaro	30.71	35.57	35.72	41.60	41.07	43.01	40.29	52.94
24 U.A. de San Luis Potosí	33.74	31.59	33.16	36.34	37.99	40.66	41.81	46.90
25 U.A. de Sinaloa	26.93	24.53	25.13	25.49	24.68	23.57	23.68	26.48
26 U. de Sonora	26.28	23.27	23.41	25.45	27.08	26.24	32.90	34.31
27 U.T. de Sonora	16.66	16.41	19.11	24.39	22.90	21.07	21.89	24.91
28 U.A. de Tlaxcala	20.30	17.43	17.44	19.63	17.76	17.83	17.16	18.65
29 U.A. de Tlaxcala	43.77	39.52	38.23	39.52	39.03	39.91	41.65	47.44
30 U.A. de Tlaxcala	22.27	20.65	24.43	27.70	27.68	26.20	23.35	25.92
31 U. Veracruzana	37.70	34.70	35.01	39.60	41.99	43.95	46.18	48.69
32 U.A. de Yucatán	54.48	57.14	51.07	57.36	60.26	62.12	67.28	71.65
33 U.A. de Zacatecas	44.24	40.44	38.33	40.78	41.75	43.00	39.49	41.65
34 U. de Quintana Roo	95.77	91.20	96.35	105.27	86.90	90.85	87.78	74.47
<b>Total UPE</b>	<b>27.83</b>	<b>27.12</b>	<b>26.94</b>	<b>31.20</b>	<b>31.69</b>	<b>32.62</b>	<b>33.47</b>	<b>35.73</b>
<b>Total UPE y UPF</b>	<b>34.83</b>	<b>35.08</b>	<b>36.31</b>	<b>37.81</b>	<b>37.96</b>	<b>39.57</b>	<b>41.14</b>	<b>43.10</b>

#### **D. Subsidios, becas, créditos y otros mecanismos de apoyo financiero al estudiantado.**

De entre los puntos estratégicos que el Programa Nacional de Educación 2001-2006 destaca, se encuentra el de la ampliación de la cobertura con equidad. Con esta medida se persigue alentar a los jóvenes de los sectores más desprotegidos a una mayor participación en el subsistema de educación superior. El Gobierno Federal ha establecido el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES)<sup>140</sup> para la realización de estudios de técnico superior universitario o profesional asociado o licenciatura en las instituciones de educación superior mediante la concurrencia de fondos federales, estatales y privados. Estas becas no son reembolsable y están destinadas a los estudiantes de escasos recursos que ingresan a las instituciones de educación superior públicas en las áreas y programas educativos que hayan sido acordados por los organismos estatales de planeación, con el fin de formar a profesionales en los campos de interés del desarrollo estatal y regional. Uno de los objetivos de la presente administración es triplicar la matrícula actual de la población indígena con acceso a la educación superior<sup>141</sup>.

El PRONABES, inicio sus operaciones en el ciclo escolar 2001-2002 con la participación de todas las Entidades Federativas y las cuatro instituciones públicas de educación superior federales, IPN, UAM, UNAM y UPN.

Los recursos de éste programa son aportados por el Gobierno Federal los gobiernos estatales y las instituciones públicas de educación superior federales por partes iguales.

En su primer año de operación, el programa contó con un presupuesto de cuatrocientos veinticuatro millones de pesos con los que se otorgaron cuarenta y cuatro mil cuatrocientos veintidós becas. Para el ciclo escolar 2002-2003, el PRONABES otorgó 94,539 becas de las que 28,238 corresponden a renovaciones de las que originalmente se otorgaron en el ciclo 2001-2002 y 66,301 son nuevas becas.

Las becas de dicho programa tienen como propósito lograr que estudiantes en situación económica adversa y con deseos de superación puedan continuar su proyecto educativo en el nivel superior en instituciones públicas en programas de licenciatura o de técnico superior universitario.

---

<sup>140</sup> Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan los contribuyentes. Información tomada de: <http://sesic.gob.mx>

<sup>141</sup> Cf. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, p. 202.

## **CAPÍTULO 10**

## **10. Innovación y reformas en la educación superior en la última década**

En la década de los noventa las políticas en materia de educación superior en México se dirigieron al mejoramiento de la calidad y a la paulatina reforma que demanda la sociedad del conocimiento. Si se revisan los programas nacionales de educación de las administraciones gubernamentales de esta década (Carlos Salinas de Gortari, 1988-1994; Ernesto Zedillo Ponce de León, 1994-2000, y lo que va de Vicente Fox Quesada, 2001-2006) se aprecian medidas gubernamentales cada vez más comprometidas con el cambio de las instituciones de educación superior en el país. A lo largo de este periodo, la participación de la ANUIES en el diseño de estas medidas ha sido significativo. Muchas de las innovaciones y reformas que en la materia se han experimentado, han sido por participación directa de esta institución.

Ha quedado claro que los esfuerzos para lograr los cambios que requiere la educación superior en el país, deben ser apoyados por los actores de las instituciones de educación superior, los gobiernos federal, estatal y municipal.

Durante la última década han destacado las políticas diseñadas para atender el problema de la cobertura y calidad de la educación superior. Además, la educación superior requiere de profundas transformaciones que hagan posible la innovación educativa permanente y una renovación integral en su forma de operar y actuar con la sociedad. El país se ha visto sometido a procesos de transformación que han afectado lo mismo a las universidades, institutos tecnológicos públicos e instituciones de educación superior particulares. Dichas transformaciones giran en torno a la flexibilidad curricular, el abordamiento interdisciplinario de los problemas, la actualización permanente de los programas educativos, la búsqueda de métodos adecuados que propicien una apropiada relación entre la teoría y la práctica, formación permanente, aprender a ser y hacer, emprender, creatividad, desarrollo integral de las capacidades cognoscitivas y espíritu crítico<sup>142</sup>.

Las innovaciones en materia educativa han aprovechado las nuevas tecnologías de información y comunicación, lo cual implica también nuevas experiencias de aprendizaje (sobre esto se ha tratado en el punto once del presente informe). El uso de estas alternativas tiende a la universalización de la educación terciaria como lo es al acceso de los programas curriculares (a nivel técnico superior universitario, licenciaturas y posgrado). Esta opción

---

<sup>142</sup> Cf. *La educación superior en el siglo XXI*. ANUIES (en: [www.anui.es.mx](http://www.anui.es.mx))

representa, al mismo tiempo, la posibilidad de acceso a la educación terciaria a grupos sociales desfavorecidos.

Como ya se ha mencionado, en la última década vienen conformándose nuevos entornos pedagógicos de la educación como lo son las modalidades abierta, semiabierta y a distancia. La meta es perfilar esta modalidad educativa con alta calidad<sup>143</sup>.

Las instituciones de educación superior se han esforzado por vincularse con otras instituciones de educación superior a nivel nacional e internacional. La colaboración interinstitucional, la conformación de redes y los procesos de internacionalización fortalecen y desarrollan las funciones sustantivas en las instituciones educativas de nivel superior relacionadas con el mejoramiento de la docencia, la investigación, la extensión de los servicios, la difusión de la cultura y la gestión institucional. Además, ofrece la oportunidad de conocer los avances de las disciplinas en el mundo, y no solamente en función del contexto nacional o regional, sino en la escena global del conocimiento<sup>144</sup>.

El *Programa Nacional de Educación 1995-2000* ya consideraba la formación y mejoramiento de la calidad de la educación como uno de sus pilares. Por lo cual, se enfocaba de manera muy especial a la consolidación de los cuerpos académicos, el fortalecimiento de las redes interinstitucionales, disciplinarias e interdisciplinarias que generen la actualización permanente de profesores, la investigación científica y social, humanista y tecnológica en sus diversos campos y modalidades. En suma, se orientaba hacia la promoción y difusión del conocimiento para el desarrollo sostenido de la sociedad.

Por su parte, el Programa Nacional de Educación 2001-2006 plantea como su gran compromiso, diseñar políticas para la calidad de la educación y apoyar a los grupos menos privilegiados al acceso de la educación mediante programas de becas. Con el propósito de avanzar en el logro de la equidad educativa, el PRONAE se compromete a fomentar la ampliación de la oferta en zonas y regiones poco atendidas<sup>145</sup>. Para ello, se han diseñado fondos de mejoramiento a la infraestructura para las instituciones de educación superior y se plantea como meta llegar al 1% del PIB para financiar la educación terciaria.

Al respecto, una de las metas pilares de los últimos años ha sido proseguir el crecimiento del sistema de educación superior con calidad y equidad, y cerrar las brechas en las tasas de cobertura entre entidades federativas y entre grupos sociales étnicos, ya que los jóvenes

---

<sup>143</sup> *Ibidem*.

<sup>144</sup> En el punto 2.c se ha descrito la educación en el marco de la globalización e internacionalización.

<sup>145</sup> Cf. *Programa Nacional de Educación 2001-2001*, p. 184.

provenientes de estos grupos sociales, de edades entre 19 y 23 años tienen acceso sólo al 11% de la educación superior en aquellas regiones de sectores urbanos pobres y sólo el 3% de los que viven en sectores rurales pobres.

Uno de los logros sustanciales en los últimos años, ha sido la implementación de políticas que desde 1990 operan para fomentar la cultura de la evaluación, tanto en el sistema de educación nacional como en las instituciones. Los procesos de autoevaluación y planeación educativa han fortalecido los organismos encargados, tales como el CENEVAL, COPAES y los CIIES. Recientemente, se ha incorporado a dichos organismos el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, PIFI.

Asimismo, en lo relativo al currículo, las instituciones de educación superior realizan esfuerzos para lograr la transformación del actual sistema en uno abierto y flexible, apto para dar respuesta a las demandas de la sociedad del conocimiento. También vale la pena señalar que las políticas de la última década han logrado ofrecer más opciones de titulación a la población escolar de la educación terciaria, de tal forma que ha mejorado en mucho la eficiencia terminal en comparación con la de hace diez años. Las estadísticas del punto cinco demuestran este cambio; sin embargo, aún queda un amplio trecho por avanzar.

Otro aspecto vinculado con la calidad de la educación, es el hecho de que en los últimos años más profesores de las instituciones de educación superior, han sido apoyados para realizar sus estudios de posgrado. En este sentido, la meta consiste en que la impartición de la educación terciaria sea llevada a cabo por profesionales con posgrado y de preferencia con doctorado. Esta medida, atañe a lo relativo de la investigación, pues a mayor preparación de los actores de las instituciones de educación superior, mejor será el desempeño de las diferentes actividades de las mismas.

La infraestructura de las instituciones de la educación superior se adecuó a estas innovaciones. Se han diseñado fondos para el mejoramiento de la infraestructura, con los cuales han sido beneficiadas varias instituciones de educación superior.

Las políticas de calidad de la educación superior se han consolidado debido a los programas que desde los años noventa las han apoyado, entre los que se encuentran el Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES) (1990); el Programa SUPERA (1993), el cual estuvo destinado a consolidar los cuerpos académicos; el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) (1998) que sustituyó a su versión anterior el SUPERA; los Programas para la Actualización de Profesores de Asignatura; el Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario (PROADU) (1998); el Programa para la Normalización de la Información

Administrativa (PRONAD) (1997); y el Fondo de Inversión para Fondo de Inversión de Universidades Públicas Estatales con Evaluación de la ANUIES (FIUPEA) (2001). En esta década también se creó el Fondo de Fortalecimiento del Posgrado Nacional SEP-CONACyT para fomentar la mejora de la calidad de los programas educativos de posgrado.

#### **A. Políticas para el fortalecimiento de la educación superior en el marco del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, PIFI.**

A partir de los resultados de la actualización de la planeación institucional del PIFI 2.0, se han formulado las políticas institucionales que orienten las acciones de planeación de las dependencias de educación superior, DES. Dichas políticas orientarán a los procesos de actualización de la autoevaluación, planeación y programación de cada DES, que den lugar a sus *Programas de Fortalecimiento* (ProDES)

##### **Políticas institucionales que orienten las acciones de las DES para:**

- Fomentar la participación de los profesores y cuerpos académicos, CA, en el proceso de formulación del Programa de Fortalecimiento de la DES (ProDES) en el marco del proceso de actualización del PIFI.
- Formular e integrar el ProDES
- Formular proyectos cuidadosamente calendarizados en el marco del ProDES.

Una vez que se cuente con las fases de autoevaluación y planeación institucionales deberá iniciar un proceso de planeación participativa más amplio en el ámbito de las DES, donde se revisarán la autoevaluación y la planeación del desarrollo de cada una de ellas.<sup>146</sup>

---

<sup>146</sup> [www.sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx). Educación superior.

## **B. Políticas para el fortalecimiento de la educación superior en el marco del Programa para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional, PFPN.**

En relación con el posgrado, el asunto de mayor relevancia a atender para lograr el registro de los Programas Educativos de este nivel en el Padrón Nacional de Posgrado SEP-CONACyT (PNP), consiste básicamente en mejorar la calidad de la planta académica y consolidar los CA que apoyan su impartición. Por ello, el proceso de planeación en la DES considera y contextualiza no sólo la oferta educativa de técnico superior universitario o profesional asociado y licenciatura, sino también la de posgrado y define las acciones para mejorar el perfil de su profesorado y el desarrollo de sus CA.

Sobre este particular, el PFPN, señala como parte de sus principales líneas de acción, en el marco del Programa Nacional de Educación y del Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006, las siguientes:

- La creación del Programa para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional, SEP-CONACyT, cuyo propósito es reconocer aquellos programas de especialización, maestría y doctorado en las diferentes áreas del conocimiento que para su operación cuentan con cuerpos académicos consolidados, altas tasas de graduación y la infraestructura necesaria para su adecuado funcionamiento.
- La constitución del padrón Nacional de posgrado SEP-CONACYT en el marco del PFPN, para reconocer la buena calidad de los programas de posgrado de cualquier orientación en sus niveles de especialización, maestría y doctorado que ofrecen las IES; y
- El otorgamiento de apoyos económicos complementarios a los institucionales para fortalecer la operación y asegurar la mejora continua de la calidad de los programas educativos de posgrado que haya logrado su registro en el Padrón Nacional de Posgrado.

Cabe mencionar que dicho padrón, fue creado en 2002 y en él se han registrado, a la fecha, 204 programas educativos de posgrado de 34 IES, de los cuales 174 están clasificados como de alto nivel y 30 como competentes a nivel internacional.<sup>147</sup>

---

<sup>147</sup> Véase [http://sesic.sep.gob.mx/pe/pfpn/convocatoria2003/pnp\\_convocatoria.htm](http://sesic.sep.gob.mx/pe/pfpn/convocatoria2003/pnp_convocatoria.htm).

## **CAPÍTULO 11**

## **1. Las nuevas tecnologías de información y comunicación en la educación superior**

El uso de las nuevas tecnologías en materia de información y comunicación en la educación superior se ha venido generalizando desde la década de los noventa. Las universidades públicas y particulares cuentan en diferente medida con acceso a la información por la Web y ofrecen este servicio a los actores principales de la institución. Cada vez es más frecuente en ellos la recolección de información por buscadores de la red, o bien por medio de enciclopedias electrónicas. Las tecnologías de punta utilizadas en el proceso de la enseñanza-aprendizaje son de uso más común en las universidades. La utilización de las computadoras como herramienta educativa representa un gran apoyo en los programas educativos que facilitan su enseñanza como las matemáticas y física.

Uno de los aportes de las nuevas tecnologías de información en comunicación, ha sido la educación superior abierta y a distancia, pues ella permite llegar a lugares distantes y atender a un mayor número de población. Esto representa un gran acontecimiento en un país como el nuestro, donde las necesidades educativas de la población no pueden ser satisfechas totalmente por las instituciones de educación superior existentes. Lo que ocasiona que las opciones educativas tienden a ser apoyadas para ser diversificadas. Al respecto, existe una tendencia en el uso de las posibilidades de las nuevas tecnologías en información y comunicación al interior del salón de clases, en la educación a distancia con las computadoras, el correo electrónico, video, modalidades de teleconferencias y aprendizajes tutoriales. México cuenta con la modalidad de educación a distancia en las siguientes instituciones:

- UNAM: Mediante el Sistema de Universidad Abierta (SUA), creado en 1972
- UPN: Ofrece modalidades a distancia y semi-escolarizada
- IPN: Con dos opciones de modalidad abierta, en la Escuela Superior de Comercio y Administración y la Escuela Superior de Economía.
- SEP, INEA y la Dirección General de Institutos Tecnológicos
- ILCE: Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa con sede en México, D. F.
- La Universidad de Colima
- El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)
- La Universidad de Atemajac en Guadalajara con apoyo de la Universidad de Québec
- El SISUMA (Sistema de Superación Magisterial)
- La Universidad Anáhuac<sup>148</sup>

---

<sup>148</sup> Cf. Norma Patricia Maldonado Reynoso *La universidad virtual en México*, Colección de la Biblioteca Superior. Investigaciones, ANUIES, 2002, p. 65.

En 1991, se creó la Comisión Interinstitucional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia (CIEAD) con 16 miembros que provienen de universidades, dependencias y organismo de promoción educativa. Asimismo, en 1995 surge el Sistema Educativo Satelital (EDUSAT), que se ve respaldado con la Unidad de Televisión Educativa (UTE), la cual a partir de 2001 se denomina Dirección General de Televisión Educativa (DGTE). Cabe mencionar que en alianza con las universidades que manejan la educación a distancia, sobre las bases de los acuerdos promovidos por la SEP, se utilizan los servicios satelitales, telefónicos, de comunicación vía módem que ofrece el gobierno para favorecer la formación superior<sup>149</sup>. Un dato interesante es que en la Universidad Nacional Autónoma de México se cuenta también con las tele-aulas (1995), en donde se reciben conferencias vía satélite impartidas por especialistas nacionales o extranjeros.

A raíz del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el país forma parte del NADERN (The North American Distance Education and Research Network), el cual tiene como objetivo promover el desarrollo académico y de intercambio cultural entre México, Estados Unidos y Canadá. También trata de facilitar la transferencia de conocimiento y tecnologías sobre todo en el área de educación superior y su investigación. Uno de sus programas se llama *Educando Nuevos Profesionales para un Mercado Común*<sup>150</sup>. En 1995 como parte de estos acuerdos México inicia su equipamiento del ITESM-Campus Nuevo León y Estado de México, la UNAM y el IPN con la meta de brindar videoconferencias con posibilidad de comunicación interactiva vía fax y/o correo electrónico (Didriksson, citado por Norma Patricia Maldonado Reynoso: 82). También, a partir de 1989, la UNAM se integró a la Red Interuniversitaria Mesoamericana, que pretende ser el eje de las telecomunicaciones terrestres centroamericanas, y a la Red Metropolitana de Alta Velocidad para la puesta en marcha del INTERNET 2 en la que participan el IPN, ITESM, y otras instituciones educativas<sup>151</sup>.

De acuerdo con el documento de la ANUIES, *La educación superior del siglo XXI*, en el 2006 se prevé alcanzar una matrícula de cerca de tres millones de alumnos, en tanto que para el 2020, se situaría entre cuatro y cinco millones. Al equiparar esta matrícula con los sistemas tradicionales, se considera imposible que las modalidades actuales puedan absorber y albergar a un número tan grande de alumnos, por lo que se estima altamente recomendable la

---

<sup>149</sup> Este tipo de modalidad surge principalmente para la población adulta con posibilidades limitadas de tiempo para continuar sus estudios a nivel licenciatura o postgrado.

<sup>150</sup> Cf. Norma Patricia Maldonado Reynoso. *Op. Cit.*, p. 81.

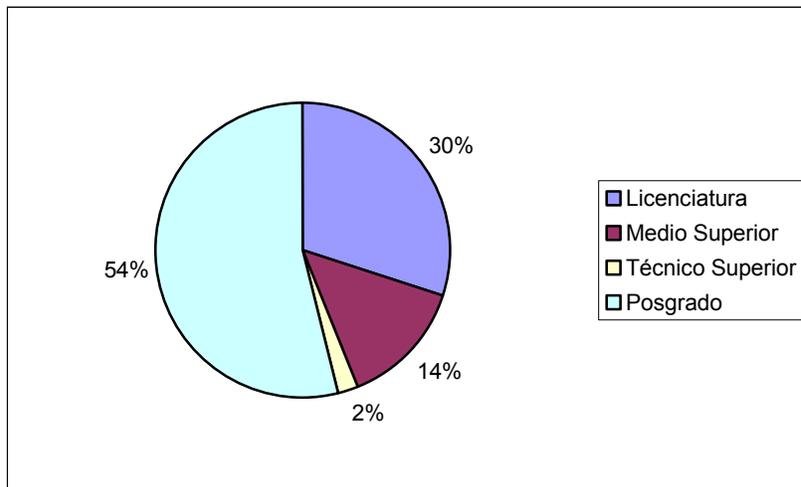
<sup>151</sup> Véase: Rocío Amador. *La universidad virtual en México: un nuevo paradigma tecnológico*, UNAM en: <http://www.er.uqam.ca/nobel/gricis/acles/bogues/Amador.pdf>. (Consultado el 12 de mayo del 2003)

universidad virtual, como una opción, acorde con los problemas de cobertura en la educación superior, ya que tendrá estrecha relación con el sistema de redes académicas y movilidad, porque acrecentará las posibilidades de programas de estudio de tipo interinstitucional y permitirá reunir profesores y alumnos que se encuentran dispersos en el territorio nacional, así como aprovechar el potencial de los se encuentran fuera del país.

En 1999-2000, la educación superior a distancia reportaba 13,005 alumnos distribuidos de la siguiente forma:

□ Nivel superior	6,397
□ Nivel medio superior	4,767
□ Maestría	1,023
□ Especialización	398
□ Técnico superior	329
□ Doctorado	91 <sup>152</sup>

Gráfica 7  
**ALUMNOS MATRICULADOS EN LA MODALIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA  
 1999-2000**



Fuente: *Ibidem*.

Como parte de los recursos usados para esta modalidad educativa, destaca el correo electrónico, tal como lo muestra la gráfica siguiente, donde se señala que el 80% de las instituciones educativas fueron consideradas para dicho estudio:

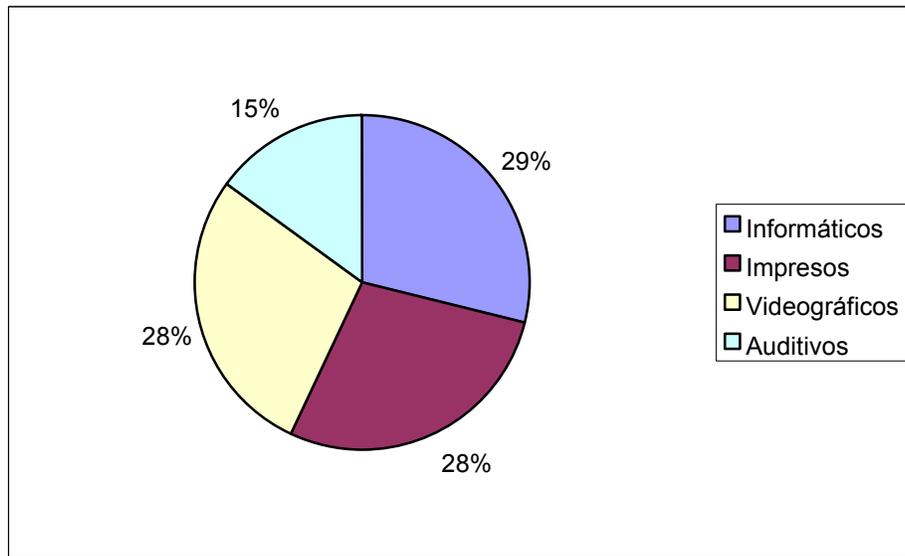
<sup>152</sup> Cf. *Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia 1999-2000*, ANUIES, p. 41.

Cuadro 50  
**RECURSOS USADOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA EN MÉXICO**

Medios	Recursos usuarias	Instituciones
<b>Impresos</b>	Antologías	29
	Guías de estudio	27
	Textos y libros	26
	Cuadernos	9
<b>Auditivos</b>	Audioconferencias	16
	Audiocassettes	13
	Audiographics	5
	Radio	3
<b>Videográficas</b>	Recepción de programas por T.V.	24
	Video	23
	Teleconferencia vía satélite (en vivo)	20
	Videoconferencia vía satélite (pregrabada)	13
	Diapositivas	11
	Videoconferencias en circuito cerrado (en vivo)	11
	Fotografía	8
	Videoconferencia en circuito cerrado (pregrabada)	6
<b>Informáticos</b>	Correo electrónico	32
	Material en internet	30
	Material en CD-ROM	26
	Software educativo	21
	Bibliotecas digitales	19
	Material en discos y cintas magnéticas	18
	Información por redes locales o privadas	17

Fuente: Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia en México 1999-2000, ANUIES, p. 44.

Gráfica 8  
**MEDIOS EMPLEADOS.**



Informáticos: 29%, Impresos: 28%, Videográficos 28%, Auditivos: 15%  
Fuente: *Diagnóstico de la educación superior a distancias en México 1999-2000*. ANUIES, p. 44.

Cuadro 51  
**DISPONIBILIDAD DE APOYOS COMPLEMENTARIOS**

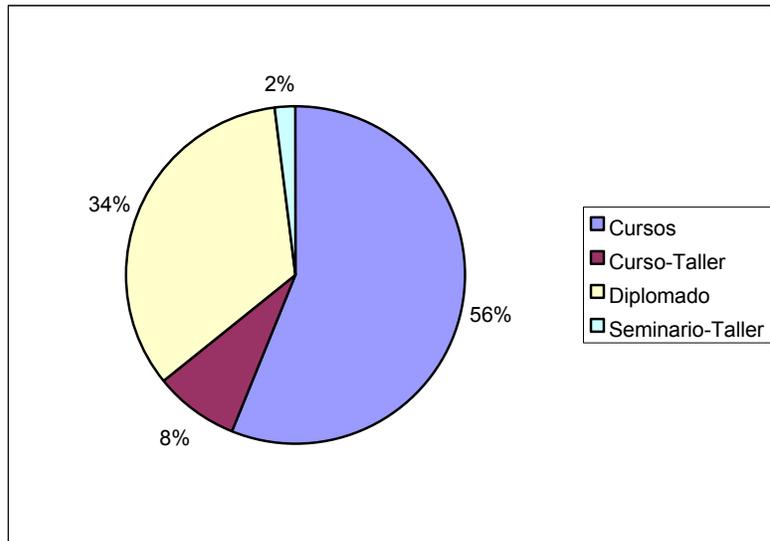
Apoyos complementarios	Para todos los programas	Para algunos programas	No disponibles	Sin respuesta
Acceso a biblioteca	24	5	2	15
Comunicación con el profesor por teléfono, fax, correo electrónico u otro medio en línea	22	6	3	16
Acceso a centros de cómputo	22	5	4	16
Acceso a redes (como Internet)	22	3	3	16
Acceso a centros de información digitalizada	18	13	4	12
Visitas ocasionales del asesor a sitios remotos	7	1	3	36

Fuente: *Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia 1999-2000*, ANUIES, p. 45.

En la oferta de educación continua para la educación a distancia prevalece la impartición de cursos y diplomados.

Gráfica 9

**OFERTA EN EDUCACIÓN CONTINUA**

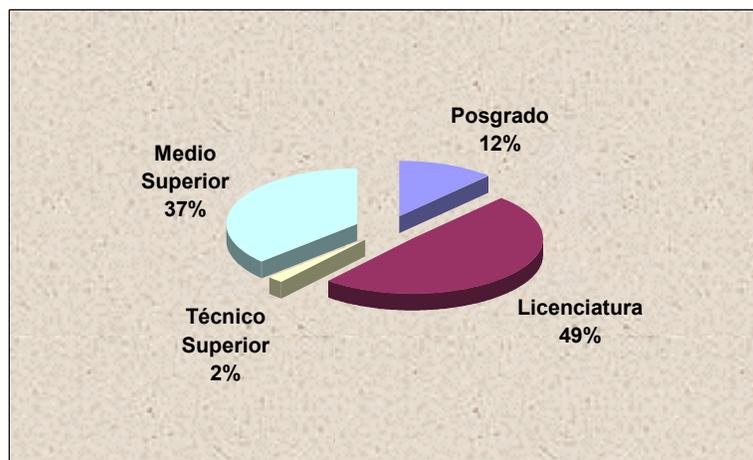


Fuente: *Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia 1999-2000 México*, p. 42.

En cuanto a la matrícula que corresponde a los programas formales totalmente a distancia, destaca el nivel licenciatura con un 30%, en segundo término, el nivel medio superior con 14%, seguido por el técnico superior con 2%.

Gráfica 10

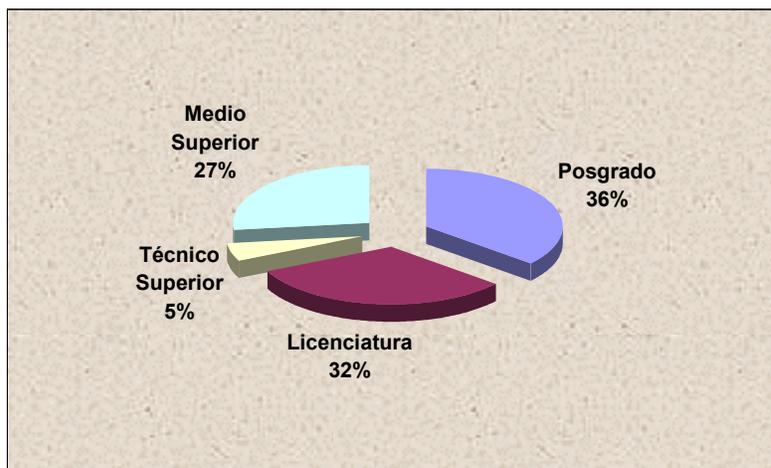
**MATRÍCULA EN PROGRAMAS FORMALES TOTALMENTE A DISTANCIA**



Fuente: *Diagnóstico de la educación superior a distancia en México 1999-2000*, p. 41.

Por lo que atañe a la distribución del personal docente de los programas de educación a distancia, es mayor para el posgrado (36%), y menor en el nivel técnico superior (5%)<sup>153</sup>

Gráfica 11  
**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DOCENTE  
DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**



Fuente: *Op.Cit.*, p. 42.

Por lo anterior, es entendible que la Universidad Virtual, sea considerada como una opción para ampliar la cobertura de la educación en términos generales en el país.

Los objetivos de la Universidad Virtual para nuestro país son: a) preparar profesionales en el nivel de posgrado y de licenciatura, en áreas de alta prioridad para el desarrollo económico y social del país; b) contribuir a la actualización de conocimientos de los profesionales; y, c) ampliar la cobertura de la educación superior para cumplir las metas de crecimiento deseadas<sup>154</sup>.

Para lograr dichas metas, la ANUIES y la SEP se constituirían, en una primera etapa, en las instancias organizadoras y promotoras de la Universidad Virtual. En una segunda etapa, este organismo se descentralizaría y sería autosuficiente desde el punto de vista de la gestión y de los recursos financieros, pero la base de sustentación académica estaría conformada por las instituciones que se agrupan en el sistema de educación superior. El programa de Universidad Virtual se relaciona, en primer término, con el de consolidación de cuerpos académicos; innovación educativa y gestión, planeación y evaluación del bloque de programas

<sup>153</sup> Véase: *Diagnóstico de la educación superior a distancia en México 1999-2000*, ANUIES, p. 42.

<sup>154</sup> Cf. *La educación superior en el siglo XXI* (Capítulo 4.5.4) en libros en línea ([www.anui.es.mx](http://www.anui.es.mx))

institucionales. Asimismo, será muy cercana la relación del programa de Universidad Virtual con el rubro de expansión y diversificación, consolidación de la infraestructura, planeación y coordinación, y financiamiento del grupo de acciones correspondientes al Estado. La Universidad Virtual contribuirá a la ampliación de la oferta educativa y con el desarrollo de nuevos programas en los diferentes niveles educativos. Con la ampliación de la oferta de educación continua. En tal sentido, le corresponderá estrechar la relación con el sistema de redes académicas y movilidad, a fin de acrecentar las posibilidades de programas de estudio de tipo interinstitucional y con ello, permitir reunir profesores y alumnos que se encuentran dispersos en el extenso territorio nacional, aprovechando el potencial de los que se encuentran en el extranjero. (*La educación superior en el siglo XXI: cap.5.4.5*).

## **CONCLUSIONES**

## 12. Conclusiones

El principio rector de las actuales políticas de educación superior lo constituye el *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*, el cual establece como parte de sus principales líneas estratégicas, lograr una educación de calidad y vanguardia. Dicho plan, guarda estrecha relación con el Enfoque Educativo para el siglo XXI, cuya visión queda sintetizada en el *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, de la siguiente manera:

*“En 2025, el Sistema Educativo Nacional, organizado en función de los valores de equidad y calidad, ofrecerá a toda la población del país una educación pertinente, incluyente e integralmente formativa, que constituirá el eje fundamental del desarrollo cultural, científico, tecnológico, económico y social de México”.* (*Programa Nacional de Educación 2001-2006: 71*)

A partir de lo cual, y con referencia a lo expuesto en este *Informe Nacional sobre la Educación Superior en México 2003*, presentamos las siguientes conclusiones:

### *Primera*

Las políticas en materia educativa en general, y en específico, para el subsistema de educación superior se encaminan a preparar a México y sus habitantes a responder a los desafíos de la sociedad del siglo XXI. El país demanda al sistema educativo, cumplir con su papel estratégico para el desarrollo de la nación, a fin de atenuar la desigualdad social. Sólo con capital humano preparado será posible hacer del nuestro uno más productivo y competitivo. Por tanto, los mexicanos debemos ser capaces de desempeñar las actividades que exige nuestro propio desarrollo, de cara a una sociedad en proceso de democratización y globalización. Por lo que el reto más importante, se cifra en garantizar la integración de quienes se encuentran al margen de los circuitos y de los mecanismos de producción y de ciudadanización, desde el punto de vista económico y cultural, con el fin de mantener los mínimos de cohesión social y de participación regulada.

### *Segunda*

El proceso de globalización económica, la interdependencia mundial y la conformación de bloques regionales constituye, el nuevo contexto internacional en el que deben operar las instituciones de educación superior, con todos sus desafíos y oportunidades. Sin duda, la mayor interdependencia mundial conlleva riesgos para todos los países. Aquéllos que sean más competitivos en la escena mundial serán los que sobresalgan, no obstante que este

proceso pueda conducir, en algunos casos, a una mayor polarización de la que prevalece en la actualidad.

El nuevo contexto de interdependencia mundial presenta, sin embargo, nuevas oportunidades a las IES del país para establecer alianzas estratégicas en el terreno cultural y educativo, por medio del fortalecimiento de programas de intercambio y movilidad de estudiantes y de profesores, la realización de proyectos de investigación y programas académicos conjuntos en los niveles de profesional asociado, licenciatura y posgrado y el establecimiento de redes de colaboración en los distintos campos del conocimiento, aprovechando las ventajas comparativas de las instituciones del extranjero.

La educación superior mexicana opera en un nuevo escenario de competencia mundial, que es más visible en el marco de los tratados comerciales como el de Libre Comercio de Norteamérica y la incorporación a organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE). Por tanto, resulta ineludible que la competencia entre universidades mexicanas y de otros países, conlleva cada vez más, la necesidad de plantear programas de desarrollo de nuestras IES, con base en indicadores y estándares internacionales.

#### *Tercera*

A partir de lo anterior, es importante destacar la contribución de los últimos presidentes de México la del Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000) y la del Lic. Vicente Fox Quesada, quienes en sus periodos presentaron los respectivos Programas Nacionales de Educación, los cuales han sido punto de partida para implementar un amplio conjunto de estrategias, encaminadas al mejoramiento de la cobertura y calidad de la educación, con lo cual se han dado pasos importantes en la tarea de promover el desarrollo del personal académico a través de distintos programas, y han permitido comprometer a las instituciones de educación superior, a brindar respuesta a las cada vez mayores demandas de la sociedad -pertinencia social-, en el ámbito educativo, así como impulsar no sólo la organización y coordinación del subsistema de educación superior, sino de todo el Sistema Educativo Nacional.

#### *Cuarta*

En este tenor, las políticas nacionales de educación superior de la última década, han puesto en la práctica programas institucionales que ya están arrojando sus primeros resultados, tal es el caso de la puesta en marcha de la autoevaluación interna y la evaluación externa de las instituciones de educación superior. En el punto siete de este informe, se ha destacado la tarea

de los CIEES, el CENEVAL y el COPAES. Así mismo, resaltan toda la serie de programas encaminados al mejoramiento de los Cuerpos Académicos, CA, y como ya se ha podido observar en las estadísticas, cada vez más las instituciones de educación superior públicas cuentan con mayor número de profesores con estudios de posgrado (véase apartado 5 de este informe).

#### *Quinta*

Por otra parte, si bien el sistema de educación superior experimentó una expansión en la década pasada; cabe mencionar que desde hace dos décadas, han habido modificaciones muy importantes en donde destacan:

- Desconcentración de la matrícula: Actualmente, en todas las entidades federativas existen instituciones de educación superior públicas y/o particulares. Éstas últimas están ampliando su cobertura, constituyéndose poco a poco en sistemas nacionales. (*La educación superior en México en el siglo XXI, cap.2.3*)
- Se cuenta, aunque de forma incipiente, con mecanismos de planeación conjunta del crecimiento de la oferta educativa en las entidades federativas.
- Se ha aumentado y diversificado la oferta de programas de amplias ramas en todas las áreas del conocimiento. En los ochenta, se registraban 2,243 programas de licenciatura, para 1998 representaron 6,188 (crecimiento del 53% respecto a 1990) (*Ibidem*) En el 2003, de acuerdo con datos de la ANUIES alcanzaron la cantidad de 6,884.
- En cuanto al posgrado, también se registró un crecimiento en sus programas. En 1980 se tenían registrados 879, para 1990 llegaron a 1686, lo cual significa un crecimiento del 92%. Actualmente, representan 3,457 (*ANUIES en: www.anui.es.mx*).
- Asimismo, la mujer va ganando cada vez más presencia en la matrícula de la educación superior, por lo que se habla de un proceso de feminización de la matrícula universitaria (ver anexo 3). De acuerdo con datos de la ANUIES<sup>155</sup>, un 49% de la matrícula en licenciatura en 2001, corresponde al género femenino, siendo más notoria su presencia en áreas de ciencias de la salud, ciencias sociales y administrativas, educación y humanidades.

Algunos de los aspectos que caracterizarán a la educación superior del futuro serán los siguientes:

---

<sup>155</sup> Anuario Estadístico 2001. Población escolar de licenciatura, ANUIES. México. 2002.

- Incorporación del paradigma de la educación permanente, lo cual implica hacerse de una disciplina para el autoaprendizaje en diferentes situaciones.
- No concebir más a las instituciones de educación superior como instancias de educación terminal, ni restringir su misión en la emisión de títulos y grados, sino como la puerta al acceso a la sociedad del conocimiento.
- Formar personas emprendedoras e innovadoras.
- Inserción de las instituciones de educación superior mexicanas, a un nuevo escenario de competencia internacional.

#### *Sexta*

Con todo, se advierte que la sociedad tiene un conocimiento insuficiente acerca de la naturaleza, los fines y los resultados de las instituciones de educación superior, así como una débil participación organizada en su apoyo, por tal motivo, se pretende propiciar el establecimiento de mecanismos eficaces para su participación, a fin de que las instituciones educativas conformen instancias que les permitan relacionarse mejor con los diferentes actores sociales e integrar un sistema nacional de información que haga públicos los resultados académicos de todas las instituciones del país.

En esta materia de rendición de cuentas, se pretende también consolidar un sistema nacional de evaluación y acreditación de programas educativos no gubernamental, sustentando en pares académicos de reconocido prestigio y solvencia moral, que provea de referentes a las instituciones para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de sus programas educativos y coadyuve con la rendición de cuentas de las IES a la sociedad.

#### *Séptima*

Los cambios en materia de educación, y en particular del subsistema de educación superior, experimentados en la última década, marcan el principio de innovaciones y reestructuraciones que han de llevar al país a una nueva preparación para responder a los desafíos de la sociedad del conocimiento del siglo XXI. A fin de cuentas, esto tiene que ver con la capacidad de brindar al conjunto o la mayoría de los ciudadanos las condiciones de una inserción o reinscripción socio cultural más allá de lo profesional.

Octubre de 2003

## **BIBLIOGRAFÍA**

## Bibliografía

- ANUARIO *Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos*. Edición 2002, México
- ANUIES. Colección: Biblioteca de la educación superior. México. 2000.
- ANUIES (2000) *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo* en: [www.anui.es.mx](http://www.anui.es.mx).
- ANUIES *Anuario estadístico 2001. Población escolar de Posgrado*. México
- ANUIES *en el tiempo* en: [www.anui.es.mx](http://www.anui.es.mx)
- ANUIES, México 2002, ISBN 970-704-039-4
- ANUIES *Programa estratégico de desarrollo de la educación superior*, (versión 4.0, febrero de 1999). disponible en Internet bajo [www.itron.mx/st/](http://www.itron.mx/st/)
- CANALES, Alejandro “Las estadísticas de la ciencia y tecnología” en: *Revista de la Educación*.
- CONACyT, *Indicadores de actividades científica y tecnológica 2000*, México
- CONSTITUCIÓN *Política de los Estados Unidos Mexicanos*
- DIDOU Aupetit, Sylvie. *Sociedad del conocimiento e internacionalización de la educación superior en México*. México. 2000.
- DROMUNDO, Baltasar. *Crónica de la autonomía universitaria de México*. Editorial JUS. México. 1978.
- EXÁMENES *de las políticas nacionales de educación. México, Educación superior*. OCDE, París/ Francia, 1997.
- FRESÁN Orozco, Magdalena, ROMO López, Alejandro, Et. al. *Rezagos invariantes de los programas de doctorado de calidad*, Biblioteca de la Educación Superior, Serie de Investigación,
- GAGO Huguet, Antonio *Apuntes acerca de la evaluación educativa en libros en línea*: [www.sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx)
- GALÁN Giral, María Isabel “*La investigación educativa en México*”, en *Planic* Universidad de Carabobo, ISSN 0253-6617. Año 11 y 12, Números 18-19. Enero –Diciembre 1992-1993, Valencia-Venezuela.
- GARAY Sánchez, Adrián de. *Los actores desconocidos. Una aproximación al conocimiento de los estudiantes*. Colección Biblioteca de la Educación Superior, Serie Investigaciones, investigación educativa, enero-abril 2002, volumen 7, número 14, México, pp. 11-16. ISSN 0185-2760
- FRESÁN Orozco Magdalena y TABORGA Torrico, Huáscar , *Tipología de Instituciones de Educación Superior*. Colección Documentos. ANUIES, México, 1998.
- INEGI *ABC de las estadísticas de educación*, edición 2002. Disponible en Internet bajo: [www.inegi.gob.mx/estadistica/espanol/sociodem/estudio/abc-educ.pdf](http://www.inegi.gob.mx/estadistica/espanol/sociodem/estudio/abc-educ.pdf).
- LARROYO, Francisco. *Historia comparada de la educación en México*. Editorial Porrúa . México. 1956.
- LEY General de Educación. SEP.
- MALDONADO Reynoso, Patricia *La universidad virtual en México*. Colección Biblioteca de la Educación Superior, Serie Investigaciones, ANUIES, México 2002, ISBN 970-704-038-6 México, 2001.
- Melgar Adalid, Mario. *Educación Superior propuesta de modernización*. FCE. México. 1994.
- PIÑERA Ramírez, David (coordinador) *La educación superior en el proceso histórico de México*. Tomo I. - Panorama general. Épocas prehispánica y colonial. Coeditado con la SEP/ Universidad Autónoma de Baja California/ ANUIES, México, 2001.
- PIÑERA Ramírez, David. *La educación superior en el proceso histórico de México*. Tomo II. Siglo XIX/SigloXX. Coeditado con la SEP/ Universidad Autónoma de Baja California/ ANUIES. México. 2002.
- PIÑERA Ramírez, David. *La educación superior en el proceso histórico de México*. Tomo IV. Semblanzas de instituciones. Coeditado con la SEP/ Universidad Autónoma de Baja California/ ANUIES. México. 2002.
- PROGRAMA *Nacional de Educación 2001-2006*. Secretaría de Educación Pública, septiembre del 2001, ISBN:970-18-6213-9.
- RODRÍGUEZ Gómez, Roberto. *La educación superior en México*. Revista Mexicana.
- RUBIO Oca, Julio; TORRES Mejía, David . *Acciones de transformación de las universidades públicas mexicanas 1994-1999*, ANUIES en libros en línea: [www.anui.es.org](http://www.anui.es.org)
- SEP-SESI. *Apuntes financieros del sistema universitario de educación superior*, agosto 2002. Disponible en Internet bajo: [www.sesic-sep.gob.mx](http://www.sesic-sep.gob.mx).
- SÍNTESIS *Histórica de la Universidad de México*. UNAM. Secretaría de Rectoría/Dirección General de Orientación Vocacional. México. 1975.
- SOLANA, Fernando. Et. al. *Historia de la educación pública en México*. SEP. México. 1981.

