



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

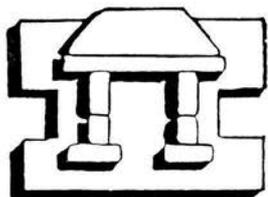
---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
IZTACALA

UN ESTUDIO SOBRE EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN LA  
ASIGNATURA DE BIOLOGIA BASICA EN UNA ESCUELA DE  
EDUCACION MEDIA SUPERIOR (CET WALTER CROSS  
BUCHANAN DEL IPN)

T E S I S  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
B I O L O G O  
P R E S E N T A :  
FERNANDO RANGEL RIOS

DIRECTOR DE TESIS: BIOL. JOSE ANTONIO MARTINEZ PEREZ



IZTACALA

LOS REYES IZTACALA, ESTADO DE MEXICO

2003



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



U.N.A.M. FES  
IZTACALA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

UN ESTUDIO SOBRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA  
DE BIOLOGÍA BÁSICA EN UNA ESCUELA DE EDUCACIÓN MEDIA  
SUPERIOR (CET WALTER CROSS BUCHANAN DEL IPN)

T E S I S  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
B I O L O G O  
P R E S E N T A

FERNANDO RANGEL RÍOS

DIRECTOR DE TESIS: BIOL. JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ PÉREZ

Dedicatorias

A mis padres

A mi abuelo

A mis tíos

A mis hermanos

## Agradecimientos

A mi director de tesis José Antonio Martínez Pérez por su apoyo y confianza que me ha dado como maestro y colega a la realización de esta tesis por experiencia profesional

A los profesores Dr. Sergio Chazaro Olvera, al M en C Jonathan Franco López, al M en C Atahualpa de Sucre Medrano y a la M en C Pilar Villeda Callejas por sus atenciones y confianza en esta tesis

Al Ing. Bruno Gavito González Director del CET Walter Cross Buchanan por su apoyo a la realización de este trabajo

Al Ing. Francisco Martínez Hernández por los incentivos que me ha dado

A la Lic. Guillermina Espino Bahena por su apreciable ayuda en las labores docentes y en su confianza en mi para la presentación de este trabajo

## ÍNDICE

IZT.

	Página
Introducción	1
Marco histórico	3
Problemática docente	27
Método	36
Resultados y análisis	37
Discusión de resultados	42
Conclusiones	46
Bibliografía	47

## INTRODUCCIÓN

En la vida laboral se escuchan siempre voces que subrayan que los tiempos pasados fueron mejores. Esto nos llevó a preguntar si eso es cierto. En el ambiente familiar se dice que las familias actuales, del siglo XXI, son familias con una desintegración marcada, el aumento de las madres solteras, la violencia intrafamiliar, la falta de comunicación con la pareja y los hijos son asuntos que se han agravado, como nunca antes.

Los adolescentes que no respetan a nadie, los bajos niveles académicos, la delincuencia juvenil que se ha incrementado en México y en el resto del mundo occidental. Se piensa que es una muestra de la falta de valores que la sociedad en su conjunto tiene. Por otro lado, los problemas que enfrentan los docentes, principalmente de: bajos salarios, cargas de trabajo pesadas (muchos trabajan doble turno), sin seguridad laboral (tanto en escuelas privadas y públicas), así como la falta de flexibilidad y actitud hacia las necesidades de los alumnos porque así lo enmarca la política a seguir del propio IPN. Las instituciones con su estructura rígida y burocrática que impide los cambios; la falta de presupuesto que las escuelas públicas tienen; el no contar con un plan global de educación para México, se copian los modelos de otros países y se implantan como si fueran una moda; la falta de investigación educativa, pero más que nada la falta de aplicación de los resultados de ésta.

Todo esto pareciera como si solo en estos tiempos fuese posible tanta degeneración social, tanta delincuencia, en suma tanta falta de valores.

Al escuchar declaraciones de los maestros colegas de que en sus tiempos las cosas eran distintas, se nos hace creer que ellos eran buenos y dedicados estudiantes; algunos combinaban trabajo y escuela con éxito, sin embargo esto nos hizo reflexionar acerca de si todo eso que dicen nuestros compañeros es verdad.

Se sabe que cuando una mentira se dice muchas veces puede llegar a ser verdad. Lo que lo puede desmentir o afirmar es la investigación científica, pues a través de esta se llega a tener un panorama claro de un evento, tanto en el presente, como en el pasado, dentro de un contexto.

La educación es un proceso complejo, dentro del cual caben muchas variables que son importantes para entenderla. Sin tomar en cuenta todas ellas es difícil llegar a una visión integral y funcional de esta.

En el presente trabajo se hace una revisión somera de la historia de la familia, el docente, las instituciones y los alumnos entre ellos también nosotros que alguna vez fuimos estudiantes (y seguimos siéndolo pues se tiene que aprender durante toda la vida).

Me situó a finales del siglo XVIII para iniciar la revisión histórica, dado que es cuando se dan los cambios en el sistema de producción vigente en esos días hacia el capitalismo. Nos centramos en la ciudad de México, pues es el lugar donde trabajo y vivo. No se pretende hacer una pormenorizada historia, pues está lejos de mis posibilidades. Sin embargo, tratamos de entrar en la historia de la gente que vivió, no en los héroes, ni en la historia oficial de vencidos y vencedores.

Se busca en la gente pobre, con sus problemas, su vida familiar y las luchas de poder que en ella se daba. Trataban de construir su mundo, a veces paralelo a la visión de la moral dominante, en otras ocasiones en concordancia con esa moral. Una vida de las familias de la ciudad de México, complicada, conflictiva, interesante pero la más real.

Se mencionan las pestes que asolaban a la población y que eran determinantes para el devenir de esa sociedad. Los avances que hasta ahora la ciencia ha logrado, han hecho que la vida sea de más calidad y más larga en la actualidad, a pesar de lo que la derecha (ahora en el poder) diga, y tienen un impacto en la vida de la ciudad, 200 años después

En la docencia se hace mención de algunas facetas que la profesión ha tenido desde finales del siglo XVIII. Una constante en la docencia es que ha sido una profesión con bajos salarios y donde la participación femenina, desde esos tiempos, ha sido numerosa

Las mujeres de la ciudad de México siempre han trabajado. Los sectores productivos donde la mujer se emplea no han cambiado mucho (maestras, vendedoras, trabajo doméstico, en industria textil, artesanías, etc). Tampoco ha variado el hecho de que sean ellas las que menores salarios reciben

Como decía Octavio Paz “la historia siempre reserva sorpresas”. Y eso es precisamente lo que hemos encontrado. Pocas mujeres elegían la vida religiosa a finales del siglo XVIII

Con respecto a las instituciones es claro que han tenido 2 constantes. La primera es que siempre nuestros gobernantes han tratado de copiar modelos extranjeros. En el siglo XIX los europeos y en el siglo XX los estadounidenses. Nunca se ha intentado hacer un modelo mexicano. Y segundo, que nunca han tomado en cuenta al pueblo en la toma de decisiones, acerca de que rumbo y como llevar al país hacia poder alcanzar un objetivo. Salvo excepciones honrosas (caso de José Vasconcelos) nunca ha quedado claro que es lo que se quiere alcanzar en la educación ante todo tomando en cuenta la congruencia que estas metas tengan en relación a la situación real de nuestra sociedad.

## MARCO HISTÓRICO

### FAMILIA

En el Virreinato los controles sociales estaban principalmente en manos de la iglesia. En las postrimerías de la Colonia, los matrimonios si bien un esposo tenía el derecho a ejercer un monopolio sexual sobre su esposa y sostener relaciones sexuales adicionales por su cuenta, la esposa tenía el derecho a esperar que las libertades sexuales de su marido fuesen suficientemente efímeras, discretas y sin embrollos para que su esposa y sus hijos se vieran libres de la negligencia económica, el abuso físico o la humillación cultural. A pesar de todo, eran los hombres quienes abandonaban las responsabilidades permanentes del matrimonio (Solís, 1997).

La violencia intrafamiliar era común. Las situaciones que culminaban en la violencia estaban motivadas por los enfrentamientos y las tensiones específicas que surgían en relaciones de poder, familiares y de género. La mayoría de los incidentes de violencia de hombres contra mujeres, eran motivados y precipitados por disputas provocadas por el género entre individuos en relaciones sociales de poder. La vulnerabilidad de las mujeres apegadas a la familia ante la violencia de sus presuntos protectores y el predominio de las motivaciones ligadas a disputas por los derechos, obligaciones y las afirmaciones de género era notoria (Stern, 1999).

Ante este panorama, las mujeres se defendían, a través de actos de resistencia individual, las estrategias sociales de movilización, alianza y agudización (como es el buscar apoyo en otros patriarcas, curas, el estado o en las mujeres de la comunidad o a veces de su familia), y las armas peligrosas del escándalo y la magia (los hombres, incluso actualmente en los pueblos, le tienen miedo a sus esposas de que los embrujen) (Stern, 1999).

Las mujeres que habían sobrevivido a la autoridad patriarcal (en especial las más viejas, arriba de los 30 años) eran más dueñas de su propia sexualidad y de su persona, formalmente proscritas en los arreglos sociales patriarcales (Stern, 1999).

Muchos hombres buscaban a las mujeres casadas para tener relaciones. Lo hacían para evitar las responsabilidades económicas del matrimonio, dada la situación existente. Sin embargo, esas relaciones eran cuasimaritales. Aunque no tenían una formalidad, en la práctica sí había obligaciones, sobre todo de carácter económico, lo que en un principio trataban de evitar (Stern, 1999).

La pareja en este período constantemente se separaba, porque los hombres emigraban a otro lugar a trabajar o porque se quedaban viudas, dada la alta tasa de mortalidad varonil de la época, lo que provocaba problemas económicos. Los hijos ilegítimos no podían ocupar ciertos cargos públicos (Solís, 1997).

Al final del siglo XVIII el virreinato tenía que abrirse al libre mercado. Se aumentaban los impuestos, se embargaban los bienes y se afectaba el monopolio de los mercaderes de la ciudad de México. Había una diferencia importante con respecto a la aplicación de las

leyes, que se hacía en los primeros 200 años (Del Valle, 2001). Las leyes que se hacían provenían directamente de los reyes de España. Dado que el reino era inmenso, toda América latina y hasta Filipinas, los reyes no conocían su reino. Por ello desde 1549 todas las leyes expedidas al final llevaban una leyenda que decía “Obedezcan las leyes, pero no se cumplan”, porque los reyes, al ser de origen divino, no podían equivocarse. Esto significaba que las leyes, si no se adaptaban a la realidad del reino, se podían modificar. A la inmensidad del reino, no alcanzaban los nacidos en España para gobernar, se ponían a subasta los puestos públicos, al mejor postor. Quien aspiraba a ser funcionario tenía que conseguir el dinero para obtenerlo. Se podía desobedecer la ley, estaba “legalizado” Y se podía corromper al funcionario. Pero esto cambió hacia 1767, cuando los reyes Borbones hicieron, a través de Virrey Marqués de Croix que las leyes se cumplieran (sobre todo las fiscales). Se dio el siguiente manifiesto “el pueblo nació para acatar las leyes y callar”. Eso provocó mucho malestar en la población, y comenzaron las sublevaciones, a las que les caía todo el aparato judicial (Rosas, 2002).

Hacia 1781 – 1782 las epidemias asolaron a la ciudad, matando alrededor de 20000 personas. Esto se debió a que la ciudad de México estaba convertida en un muladar, no existían las mínimas condiciones de higiene, principalmente con respecto al agua y la basura (Sánchez, 2001). Existía una alta criminalidad, que hacía que los pobladores en muchos casos se hicieran justicia por su cuenta (existían los tribunales ambulantes que hacían juicios rápidos, se ejecutaba la sentencia y cuando los colgaban, los dejaban por los caminos, hasta que se desmembrará el cuerpo, para que todos los vieran y fuera un escarmiento). Aumentó la pobreza en todo el reino. Incluso en la próspera ciudad de México, el 55% de la gente ganaba menos de \$300.00 anuales (por lo que eran pobres). Los más afortunados, que lograban un empleo razonablemente estable como albañiles, carpinteros, sastres, panaderos, ganaban entre 3 y 6 reales diarios, y se necesitaban para comer 2. Hacia 1785 se planteó la necesidad de tener en los 4 puntos cardinales de la ciudad, fuera de ella unos manifestodromos, lugares donde la gente podría tener un lugar para manifestar su descontento, dado que siempre el centro de la pequeña ciudad de México estaba lleno de manifestantes y había que desahogarla, por esos años (Kicza, 1992).

En esta situación, las mujeres tuvieron la libertad de tener negocios (heredados o propios). Trabajaban en servicios, como lavanderas, maestras (dado que se abrieron escuelas para mujeres, sostenidas por los gobiernos locales), sirvientas, vendedoras, etc., o en manufactura (textil). Pocas seguían la vida religiosa. Los empleos urbanos daban mayor diversidad al trabajo femenino (Kicza, 1992). Esto hacía que los grilletes de los patriarcas se disminuyeran un poco, sobre todo en las mujeres cuya situación económica era buena. Es notable mencionar que a las mujeres se les pagaba menos que a los hombres por el mismo trabajo. Esto hacía que muchas mujeres buscaran un patriarca, que aunque corrían el riesgo de ser maltratadas, esto quizás evitaría que cayeran en el abismo económico (Stern, 1992).

Las opciones de empleo más liberales para las mujeres hacían frente también a los temores de que la decadencia moral y la prostitución, inducidas por el desempleo y la pobreza, pudieran minar el orden social. Sin embargo, las mujeres tenían que cuidar su virginidad, que les daría la oportunidad de encontrar un buen patriarca, pero como muchos hombres no tenían dinero para la boda (el desempleo y subempleo habían llegado al

extremo), tenían que tener en cuenta vivir en pareja, sin haberse casado, solo bajo la promesa de un posterior matrimonio (Stern, 1999).

El endurecimiento del aparato judicial hacia 1790, provocó que el número de arrestos aumentara a 10000 por año. Tan sólo en 1798 es posible que uno de cada 8 pobres urbanos haya sido arrestado. Había una élite alarmada, porque el número de pobres se incrementaba, dado que ellos los veían como criminales y violentos fomentadores del desorden. A esto las mujeres trataron de sacarle provecho. Ya fuese la acusación de maltrato crónico, adulterio, ataque con lesiones o una combinación de todos los anteriores, las mujeres (sobre todo las ricas) mandaban a la cárcel a sus esposos, amasios, novios y rivales sexuales (Stern, 1999).

Durante la guerra de Independencia, que al inicio fue popular (con Hidalgo), muchas de las mujeres casadas con criollos o españoles, eran en secreto o abiertamente partidarias del movimiento (Solís, 1997).

Hacia 1811 en la ciudad de México, en un censo hecho tomando en cuenta a mujeres de más de 25 años, se encontró que el 20% de ellas eran solteras, 30% eran viudas. Sólo cerca del 40% vivían en uniones eclesiásticas o de derecho común con hombres. Aunque muchas mujeres solteras podrían no ser jefes de sus propias unidades domésticas –porque vivían con sus padres o con personas mayores de la familia, o como asistentes o sirvientas en otras casas-, las mujeres constituían, sin embargo, cerca del 30% de los jefes de familia de la ciudad (Stern, 1999). Esto se agravó por la peste de viruela, que mató a cerca de 35000 personas en 1813 (Bustamante, 1994).

La vida cultural y las redes sociales de la ciudad eran suficientemente heterogéneas y rudas para producir espectáculos de sensualidad femenina: francas afirmaciones de deseo que rechazaban el control masculino y rompían el cerco social de las mujeres peligrosas y las tentaciones femeninas (Stern, 1999).

Las mujeres adultas y jóvenes participaban activamente en la cultura del escándalo plebeyo, donde el foro podría ser la fiesta callejera que satirizaba la vida y manifestaba el sentimiento a través de canciones picosas, movimiento de baile sensualizado, y cantos de deseo carnal femenino; espectáculos de entretenimiento de burdel con comediantes mujeres ante multitudes de ambos sexos en la plaza de toros de la ciudad; el aire sensual individual expresado en los reveladores estilos de ropa, los hábitos de fumar, el gusto por el contoneo culturalmente estereotipado como una sensibilidad mulata, o la extensión de una sociabilidad entre ambos sexos desde la casa y la taberna hasta los temascales (casas de baños), de importancia en las celebraciones del ciclo vital y la sociabilidad de los indios (Sánchez, 2001).

Aunque la proliferación de vías no controladas del sostén, la iniciativa, la sociabilidad y la autogestión de las mujeres era en parte un logro de ellas mismas y, en parte, una adaptación a las condiciones de vida de la ciudad, seguían ellas dependiendo de los patriarcas, dado que seguían ganando menos que los patriarcas, situación que las llevaría a la miseria y el agotamiento (Stern, 1999).

Al final de la guerra, llegaron al poder las élites. El país independiente estaba en banca rota y en total desorden (que perduró hasta 1867, se tuvo cambio de gobierno en promedio cada 9 meses y el Congreso se peleaba con el ejecutivo y dentro de sí por las posiciones políticas) (Sánchez, 2001). Entre ellos se discutía como debía ser el país, por lo que los funcionarios públicos no representaban al pueblo. Cuando había problemas políticos, la gente en la ciudad de México se encerraba en sus casas (Costeloe, 2000). El poco dinero que había se destinaba al ejército, por temor a que España intentara la reconquista y para evitar que los soldados se volvieran bandidos. La delincuencia organizada tenía como jefes a los funcionarios públicos, tal es el caso de los Bandidos de Río Frio, que asolaban los caminos del Centro de México (robaba, secuestraba) cuyo cabecilla principal era el Jefe del Estado Mayor Presidencial de ese entonces (Rosas, 2002).

En las primeras elecciones que hubo en la Ciudad de México se prohibió que votaran los trabajadores domésticos y desempleados, con ello no votaría el 80% de la población. La educación era pobre, en las primarias los alumnos escribían en cajones de arena con un palo, y hasta que aprendían a leer y a escribir se les daba papel y tinta, muy caros en ese tiempo. La educación era solo de las elites (Costeloe, 2000).

Los gobernantes se creían que podían educar al pueblo sin tomarlo en cuenta. La necesidad de recursos, hizo que se viera a la iglesia, con sus inmensas propiedades (obtenidas durante la colonia, porque había sido la institución crediticia) un botín para confiscarla. Se inició el movimiento que llevaría las leyes de reforma. Al tratar de hacer laica la educación y borrar la legislación religiosa, se comenzaron a hacer leyes, las cuales alejaban al pueblo del gobierno (Costeloe, 2000). La iglesia aprovechaba las epidemias como una muestra de que Dios estaba en contra de los liberales (herejes) por atacarla. Tal es el caso de la epidemia de cólera morbus de 1833 (Bustamante, 1994). La gente ignorante, supersticiosa usaba de todo lo imaginable, para impedir la entrada de la enfermedad (ponían arroz detrás de las puertas, se untaban de mostaza el cuerpo, colocaban santos en su casa de modo peculiar etc.). Se prohibieron los chiles rellenos, sólo estaba permitido enterrar a los miles de muertos durante la noche. La iglesia de alguna manera, fomentaba este comportamiento (Rosas, 2002).

En justicia se creó la policía que era la encargada de decidir qué era un delito y qué no lo era. En el caso de robo, atrapaba al ratero y lo castigaba, pero no respetaba la tradición popular de que el afectado se enfrentaba al delincuente para que le devolviera lo robado y la policía no lo regresaba (Illades, 2000).

En el matrimonio, las parejas no podían casarse por la iglesia, porque era muy caro, y por lo civil a la gente no le interesaba, ya sea por ignorancia, rechazo a lo nuevo, o no le convenía. De ahí que a las madres del siglo XIX, le preocupaba mucho que sus hijas no se casaran y quedaran en amasiato como muchas de ellas sin ninguna protección (Illades, 2000).

Es obvio que las mujeres, con la difícil situación económica y el azote de las epidemias, trabajaran. Una cocinera en 1849 ganaba \$23.00 mensuales, más que otros trabajos como el de cochero que ganaba \$17.00 (Mabry, 1998).

Al llegar la emperatriz Carlota en 1864, se asombraba del comportamiento de las mujeres, que al estar en reunión, fumaban, tomaban sus copas, se sentaban cruzando la pierna y hasta algunas contaban sus aventuras extramaritales sin recato (Rosas, 2002).

Hasta 1870 se legisló un código civil. El matrimonio civil quedó como lo único válido legalmente (y se conserva hasta la actualidad). En aquel código las uniones religiosas o concubinato no eran legalmente aceptadas. Si una persona entraba a la cárcel y estaba casado solo por la iglesia se le registraba como soltero (Torres, 2000).

El matrimonio civil daba derechos, como el proteger a las mujeres para que le dieran alimento y vestido en caso de enfermedad, adulterio, abandono o bigamia. La mujer era tomada en cuenta para la herencia al igual que a sus hijos. Solo podían ser castigados los hombres por bigamia y adulterio si estaban casados por lo civil. Las mujeres que abortaban si estaban casadas por lo civil, recibían la sentencia de ocho años en cárcel y si no lo estaba recibía de cuatro a siete años. No había divorcio aunque se podía pedir en algunos casos (impotencia sexual). Como se trataba de cuidar la moral, se prohibía a las mujeres casadas reconocer sus hijos fuera del matrimonio, dado que el fin primordial del matrimonio era la perpetuación de la especie. Los deberes de las mujeres eran vivir y seguir a su marido, acatar las decisiones del marido en todo, no podía decidir sobre sus hijos aunque ella enviudara (Torres, 2000).

Había una regulación estricta de la conducta de la mujer, su sexualidad estaba legalmente reprimida. En caso de adulterio del marido, ella también era castigada, como esposa perdía derecho de administrar bienes comunes y recibir alimento, y como madre perdía derecho a la herencia de sus hijos. El adulterio femenino era un crimen (Torres, 2000).

Hacia finales del siglo XIX, se aprecia que la inestabilidad social crecía, a pesar de que Porfirio Díaz tenía un temible cuerpo de seguridad llamado Los Rurales, que eran unos sanguinarios, criminales, que habían mantenido a raya a la delincuencia durante muchos años. Había muchas publicaciones dirigidas a los jóvenes sobre la moral, dado que la criminalidad y los suicidios habían crecido. Los conservadores lo atribuían a la educación laica que se les daba en las escuelas (Ramos, 2001).

Durante todo el siglo XIX las mujeres trabajaban en casi todos los sectores productivos, pero estaban muy restringidas en la toma de decisiones tanto políticas, sociales y económicas. Una constante fue el robo en la mayor parte de ese siglo. Cuando Lerdo de Tejada funda la Escuela Nacional Preparatoria en 1868, y después a la muerte de Juárez; (Latapí, 1998) en 1871, se le da un impulso a la educación abriendo escuelas primarias. Se sabía que esto era muy necesario, porque había que encausar a la vida productiva y evitar que los jóvenes se volvieran bandidos, dado que era un modo de vivir en ese tiempo y que incluso era bien visto por la población (el caso de Villa quien robaba ganado). Durante el porfiriato los delincuentes que robaban a los ricos para dárselos a los pobres aparecieron sobre todo a finales del siglo XIX y principios del XX, tal es el caso de Jesús Arriaga alias "Chucho el Roto" (Orozco, 2002).

Llama la atención que la sociedad porfiriana estaba alarmada por el alto número de suicidios de mujeres jóvenes, que se daba a finales del siglo XIX y principios del XX,

porque se consideraba como una falta grave de ellas y que denotaba la pérdida notable de valores. Otra señal de esta pérdida era la grave adicción de la población al pulque, por esta razón se tuvo que regular el horario de servicio de las pulquerías que era de 6:00 a 18:00 horas de lunes a viernes y solo se podía consumir dentro del establecimiento. Por muchas razones, la familia mexicana del siglo XIX no era estable, por lo que la educación no figuraba dentro de sus prioridades (Del Castillo, 2001).

El siglo XX comienza con una revolución, que disminuye la población en un millón de personas, las causas fueron la guerra y las epidemias. Hacia 1915 en la ciudad de México se produjo una epidemia de tifo y la hambruna azoló a los ciudadanos. (Bustamante, 1994) Las escuelas son cerradas, en la ciudad de México en 1909 había alrededor de 700 escuelas primarias y para 1920 quedaban abiertas alrededor de 300 (INEGI, 1999).

Durante la revolución las mujeres tuvieron una importante participación. La familia había evolucionado hacia una mayor representación legal. En 1930 el 35.9% de los matrimonios se formaban por lo civil y religioso. Hacia 1990 este tipo de unión representaba el 61.5% y las uniones solo por el civil corresponden al 82% y las religiosas al 65%. Las estadísticas indican que la tasa de divorcios era mas alta en la década de los 70s (8.7%) y en el año 2000 la tasa es menor de 7.4%. Las uniones libres han tendido a decrecer con el tiempo, hacia el año 2000 se contabilizan en el Distrito Federal alrededor de 350000, mientras que en los casados oscila en 1400000 (INEGI, 1999).

En los años 20s las ideas religiosas estaban fuertemente arraigadas en la familia. La autoridad de los padres era tiránica con las mujeres y los hijos, que hacía que estos hicieran lo que el padre decía, sin posibilidades de negociación. Era común que los jóvenes huyeran de sus casas, para poder realizar lo que ellos querían. Un ejemplo se ve con los grandes compositores de música popular de ese tiempo (Por ejemplo, Gonzalo Curiel)

Ellos se iniciaron en los cabarets de mala muerte que existían en la Ciudad de México. Se inició la guerra cristera a finales de los 20s, donde las escuelas oficiales y los maestros eran atacados por las comunidades, alentadas por los sacerdotes llegando incluso a que las maestras fueran violadas (Latapí, 1998).

De 1920 a 1940 la escuela rural oficial era vista por los campesinos como una amenaza a su cultura, a sus valores, a su idioma, a su forma de pensar, de vivir y hasta de alimentarse; también lo era los horarios de clase, festividades cívicas, vacaciones de las escuelas que no tomaban en cuenta los períodos de siembra, cosecha y festividades de la comunidad (Galván, 1996).

En la Ciudad de México en 1928, el código sanitario estableció como requisito para casarse un examen médico de los contrayentes. Esto se debió a la epidemia de enfermedades de transmisión sexual (sífilis y gonorrea) que asolaba la población (Bustamante, 1994). Por ello, las autoridades de educación vieron la necesidad de incluir a partir del 5º año de primaria la educación sexual. Los grupos de la élite conservadora atacaron fuertemente al secretario de la SEP de ese año 1934 que era Narciso Bassols y lo hicieron renunciar al cargo. En 1936 se creó la Campaña Nacional Contra Las Enfermedades Venéreas. Parte de esto se debía a la moral más abierta en las cuestiones

sexuales de los 30, en la población pobre, que era duramente criticada por las élites. Como siempre, tratan de imponer una moral, pero ellos no la siguen (Latapí, 1998).

Hacia 1927 se crea un código de reglas morales para regular la vestimenta de las mujeres, la sobriedad de los hombres (porque el problema del alcoholismo era muy grave en el DF. por eso decía Vasconcelos que esta era la razón por la que los revolucionarios no eligieran a los hombres del centro del país, para formar parte de sus grupos (Blomberg, 2002)) y junto a otras reglas que los policías de barrio tenían que hacer cumplir. No tardó mucho, cuando estas leyes que estaban para vigilar el orden cayeran en la corrupción. Podía haber fiestas donde el alcohol y el ruido abundaban, bajo la cobija de la policía de barrio (Bazán, 2002).

En los censos de 1895 y 1900 la tasa de trabajadoras en la Ciudad de México era del 36.6% y del 47.5% respectivamente, del total de la población económicamente activa. Al finalizar la Revolución se cae la tasa hasta 20.2% en 1921. En 1930 la tasa fue de 17.5%. A partir de 1940, con los efectos de la guerra la proporción de mujeres que trabajaban comenzó a aumentar, de 27.4% de este año, hasta el 37.7% en 1995. La Ciudad de México siempre ha tenido un mayor número de trabajadoras que el resto del país, en las zonas rurales y en el Sur principalmente (INEGI, 1999).

Este aumento fue causado por la necesidad de producir los bienes que eran escasos en los países en guerra (USA y Europa). A diferencia de la antigüedad, las mujeres comenzaron a participar en otros sectores económicos (como industria metalúrgica, etc.), que hasta entonces les habían estado vedados (González, 1998). Un cambio notable fue el de la vestimenta que las mujeres adoptaron, como el uso de los pantalones, y en los 60 la minifalda y el bikini (Herrera, 2002, Ligia, 1998).

Una de las características de la familia mexicana, era que los hombres siempre tenían una amante. En esta época se congelaron las rentas de muchas viviendas, que perduro hasta los 90as. La sociedad mexicana en los 40 regresa al puritanismo, impulsado desde la presidencia, dado que Manuel Ávila Camacho era muy persignado (Latapí, 1998).

Los cambios en la familia mexicana se han dado en el sentido de darles a las mujeres mayor participación en la toma de decisiones que incumben al ambiente familiar. Esto ha traído como consecuencia que la problemática intrafamiliar sea más conocida, dado que se ha tomado en cuenta su dinámica. Un problema que se ha agudizado es el de la violencia intrafamiliar. Se sabe que una mujer, cuando se da el caso, corre más peligro en el hogar de ser golpeada o violada por alguien conocido. La tasa de fecundidad de 1930 a 1975 fue por arriba de 6 niños por mujer. En 1995 era de 3.2 (INEGI, 1999).

En el país desde 1795 hasta la fecha, ha habido mas mujeres que hombres, exceptuando en 1960 y 70 en donde la proporción es casi a 50% igual. La tasa de adolescentes desde esos años se mantuvo estable, pero ahora ha aumentado ligeramente, por lo que las necesidades de educación, al bajar el ritmo de crecimiento poblacional, se centran en el nivel de educación media superior (INEGI, 1999).

IZT.



La revolución sexual inició en los 60. El cambio de vestimenta ya señalado de las mujeres, la moda de las relaciones premaritales, la búsqueda del placer lo caracterizan; mientras que en los siglos XVIII y XIX había una gran represión sexual, incluso propagada por los médicos, como el decir que el exceso de relaciones sexuales reducía la vida del hombre o lo volvía idiota, de que si las mujeres disfrutaban de la relaciones sexuales estaban sentenciadas a morir jóvenes; en los 60 se empezó a ver a la eyaculación precoz como un problema de salud...En los 70 los jóvenes se comienzan a cansar de las relaciones de una noche y apuestan a la intimidad y al compromiso activo. Se hacen los primeros estudios científicos del clitoris (Ligia, 1998).

En los 80 lo anterior se refuerza con la aparición del SIDA. El capitalismo contamina las relaciones. El dinero, el poder y el trabajo resultan más estimulantes que el sexo. La razón se impone al placer (Ligia, 1998).

En los 90 el estrés arruina la vida sexual. El mundo se vuelve de alta competición, donde la sociedad mexicana se hace materialista, valgo de acuerdo a lo que consumo. La sociedad exige de cada uno de sus miembros el triunfo económico, por sobre todas las cosas. La corrupción se eleva, el que no tranza no avanza. Si no se logra se es un fracasado, de ahí que el mal de nuestro tiempo sean las enfermedades mentales como la depresión, que como se sabe depende de la combinación de una genética favorable a la enfermedad, así como un ambiente hostil que lo rodee. De ahí que el consumo de drogas, tanto de uso personal, como de la utilidad para triunfar en ciertas actividades (deporte por ejemplo), vaya en aumento (Ligia, 1998).

## **ALUMNO**

A finales del siglo XIX el pueblo tenía rechazo hacia los médicos. Esto se debía a la ignorancia del pueblo, a la tradición de la automedicación y a que los médicos tenían una amplia competencia entre sí y algunos tenían muy baja preparación académica y daban mal trato a los pacientes (Agostini, 1999). Por eso en la Escuela Nacional de Medicina se empezaron a aplicar exámenes escritos con alto grado de dificultad. Estos criterios no se aplicaron a la Escuela de Leyes, permaneciendo así hasta la huelga de la Universidad en 1929 (Marsiske, 2001).

A principios del siglo XX, se trataba de educar al pueblo, pero a pesar de las intenciones del gobierno, pocos pobres asistían a las escuelas públicas y los que tenían dinero inscribían a sus hijos en escuelas privadas, la mayoría religiosas. Así que al régimen de Porfirio Díaz se le acusaba de burgués, excluyente, y retardatario, y otros atribuían al laicismo (consagrado en la Constitución de 1857) y al positivismo extranjerizante la grave pérdida de valores y de identidad nacional (Latapí, 1998).

Por este ambiente y los bajos salarios de los maestros, el nivel académico y la eficiencia terminal eran muy bajos. Desde 1911 hasta 1920 las escuelas primarias tuvieron grandes dificultades y muchas cerraron (Latapí, 1998). Hacia el año 1910, en la Universidad, solo el 14% de la población estudiantil egresada eran mujeres (Marsiske, 2001).

En los años 20s la implantación de una educación laica tuvo muchos problemas. Los maestros y las escuelas oficiales, fueron blancos de agresiones y boicoteo y los católicos se refugiaron en sus propias escuelas. Para evitar los abusos cometidos contra los maestros, hacia 1932 se estableció la estrategia de no dar discursos ante religiosos, solo bastaba mostrarles a los alumnos, con los rudimentos de la cultura, lo absurdo del prejuicio religioso, esperando que con esto le dieran la espalda a sus antiguos explotadores (Latapí, 1998).

Las escuelas rurales de circuito (sistema mediante el cual una escuela rural federal servía de centro a 3 o 4 escuelas subsidiarias cercanas, sostenidas por la comunidad), como lo expresa Moisés Sáenz, uno de los principales responsables del programa "No merecen ni siquiera el mote despectivo de escuelas de escribir, leer y contar, pues el aprovechamiento que de estas artes fundamentales observamos es casi nulo...Tan general es la falla y tan inexplicable, que he llegado a preguntarme si al definir la escuela rural no habremos sido víctimas de algún viraje del idealismo" (Latapí, 1998).

Para el año de 1940, la política educativa dio un giro completo, el estado mexicano se olvidó del bienestar del campesino y se hizo a un lado el proyecto agrícola que no había logrado desarrollar al país, por lo que la educación de la comunidad rural dejó de ser prioritaria. Ahora se imponía el "ideal industrial", a partir de esa década, se haría descansar en la industria, no importaba que fuese nacional o extranjera, aprovechando la escasez (provocada por la guerra) de productos manufacturados extranjeros (Lazarín, 1996).

Se buscó la conciliación con la iglesia, la derecha y la burguesía nacional, que habían sido francamente atacados por la administración cardenista, con la puesta en marcha de la educación socialista. Se ofreció la "escuela del amor", en oposición a la lucha de clases que predicaba la educación socialista. La escuela se transformó en un problema de moral que dio prioridad a la instrucción del individuo sobre la comunidad. Se reanuda la educación liberal (Latapí, 1998).

Los recursos para la educación entraron en competencia con los generados por el proceso de industrialización bajo el impulso gubernamental, de modo que desde 1935 la proporción del gasto federal destinado al sector educativo bajó y para 1955 descendió de 12.6 a 8.2 %, a pesar del incremento poblacional (Lazarín, 1996).

En los umbrales de la segunda mitad del siglo XX, los servicios educativos eran a todas luces insuficientes. En la Ciudad de México, el problema era más agudo, por el imán que para la población constituía la capital. En esa época se hacían grandes filas de padres de familia, por lo menos desde la noche anterior a la fecha en que se abrirían las inscripciones, para asegurar un lugar para sus hijos (Lazarín, 1996).

En el año de 1942, se reformaron los planes y programas educativos, los proyectos que se presentaron buscaban eliminar la coeducación (a las escuelas iban niños y niñas, por lo que causaba gran controversia en la sociedad mexicana). Hacia 1946 se pretendía hacer de la educación un mecanismo de homogeneización cultural o sea de unidad nacional (Porfirio Díaz ya lo había intentado). El objetivo era formar hombres buenos por encima de la utilidad económica. La educación se convirtió en la bandera política de los gobiernos en

turno de 1940 a 1957 (Ávila Camacho, Alemán y Ruiz Cortines), era el control corporativista, fomentado por la teoría de la necesidad de la masificación de la escuela, como una inversión en el desarrollo, que estaba en voga en el mundo de ese tiempo (Lazarín, 1996).

Durante los años 40 y 50 los grupos sociales que tienen acceso a la escolaridad superior son aquellos que provienen de los sectores más involucrados con el desarrollo y consolidación del modo de producción capitalista dependiente, la industrialización y la modernización del país. El crecimiento de las oportunidades es acaparado por los sectores medios, que por sus mejores condiciones relativas de existencia superan la selectividad social que se realiza a lo largo del sistema escolar y buscan con la escolaridad superior una mayor movilidad o una consolidación de su nueva posición. Las élites se fueron por el lado de la educación privada, aparecida en los años 40 (Lazarín, 1996).

En 1958 se realizó un estudio sobre la situación que guardaba la educación en la población, los resultados obtenidos fueron alarmantes, por ejemplo, de cada 1000 niños que entraban a la primaria, sólo 1 llegaba al último grado de profesional y sólo 59 ingresaban a la secundaria. De 1000 niños que ingresaban a primaria en la escuela rural sólo 22 la terminaban y 81% de las escuelas rurales del país no eran escuelas completas, es decir, que no ofrecían los 6 grados de instrucción primaria. Después de más de 30 años de la SEP, el rezago educativo de la población era grave (Lazarín, 1996).

De 1962 a 1972 los resultados de unos cuantos estudios realizados a nivel local o estatal en primaria, coinciden en que el aprovechamiento escolar, es en promedio, inferior al necesario para que los alumnos pasen del grado escolar donde están al siguiente. Sin embargo, la demanda se acrecentó en la enseñanza superior, por ello se instrumentaron procesos de selección estrechos. La UNAM tuvo crecientes índices de rechazados en los 60 como a continuación se menciona; 22% en 1962, 39% en 1963, 51% en 1964, 40% en 1965 y 1967. A finales de la década, el Proyecto de Desarrollo Nacional, muestra signos de agotamiento y cierra con una aguda crisis política, la de 1968. El movimiento estudiantil pedía entre otras cosas, la ampliación de las oportunidades de ingreso a la enseñanza superior (Granja, 1996).

En los años 70 muchos jóvenes pudimos entrar a las escuelas superiores al crearse la UAM, el CCH y otras instituciones, pero la selección siguió operando a nivel de las posibilidades de permanencia y egreso. De 1970 a 1990 la tasa de crecimiento de la matrícula de enseñanza superior fue la más alta de todos los ciclos escolares (Granja, 1996).

Hay pocos estudios que permiten juzgar con precisión los niveles de calidad y aprovechamiento. En el examen de admisión aplicado por la UNAM para el ingreso a la educación media superior durante la década de 1976 – 1985 la calificación de corte, en una escala de 1 a 10, fue en promedio de 3.5. El número de examinados en promedio durante esos años fue de 72700 por año y la UNAM solo aceptó a 40000 de esos estudiantes, lo cual lleva a la conclusión de que un promedio de 32000 alumnos obtuvo cada año calificaciones inferiores a 3.5 (Guevara, 1992).

En 1979 un estudio señala que 72% de egresados de secundaria no sabía restar decimales sencillos, 73% no sabía sumar fracciones, 67% no pudo obtener la sexta parte de 360<sup>0</sup> y 78% ignoraba las equivalencias del sistema métrico decimal (Méndez, 2001).

Aunque se hicieron esfuerzos por desarrollar instituciones y modelos alternativos de enseñanza, en general se mantuvieron los viejos esquemas. Diversos estudios demostraron en los 70s que la mayor escolaridad relativa de la población no se traducía en movilidad ocupacional o de ingresos, se planteó la devaluación de certificados escolares (Granja, 1996).

Para nivel licenciatura, al iniciar el ciclo escolar 1987 – 1988 el IPN aplicó una prueba a una muestra de 360 alumnos que se componía de 80 preguntas. En promedio, los estudiantes solo contestaron acertadamente 37.6 de esas preguntas. En esas misma prueba en el ciclo 1988 – 1989, los estudiantes respondieron acertadamente solo un promedio de 39.1 preguntas (Guevara, 1992). La eficiencia terminal se muestra a continuación

AÑO	PROFESIONAL TÉCNICO %	BACHILLERATO %
1971-72	49	68.1
1983		65.9
1987	43	56
1994-95	35.1	50.3
1995-96	37.2	55.6
1996-97	36.2	53
1997-98	31.8	51.3
1998-99	32.3	51.3

Como podemos apreciar ha ido cayéndose con el tiempo (Latapí, 1998). En nuestro caso en los últimos años hemos tenido una eficiencia terminal de 33% en promedio, de acuerdo a las autoridades del plantel. Para el examen de ingreso a la Educación Media Superior del CENEVAL no se presentaron al concurso el 35% de los egresados de secundaria del año 2002 en el Distrito Federal. El último reporte al término del ciclo escolar 2001 – 2002 en las primarias, el índice de reprobación aumentó 100%, comparado con el ciclo anterior (INEGI, 2002).

Las evaluaciones que a nivel internacional (OECD) realizó, México apareció en el penúltimo lugar de calificación entre 32 países, con respecto a que los alumnos no comprenden lo que leen y en ciencias y matemáticas tienen un nivel bajo. En las encuestas

de calidad, aparecidas en periódicos y revistas nacionales, indica muy bajas calificaciones, en todos los niveles educativos y es similar en las instituciones públicas y privadas (Salazar, 2002).

Con el advenimiento del Neoliberalismo a finales del siglo XX y lo que llevamos del siglo XXI, se ha puesto mucho énfasis en la necesidad de que los alumnos salgan de las escuelas con las habilidades técnicas para trabajar en las empresas. Esto ha sido cuestionado por muchos, porque sería un gran error pensar siquiera que las instituciones de educación deben ser proveedoras solo de mano de obra, ya que una cosa es preparar y capacitar al hombre para la supervivencia y otra es enajenarlo y/o capacitarlo para su explotación (Guerra, 1997).

Ciertamente debemos de establecer claramente que es lo que se quiere alcanzar. Si bien, no se le puede desligar al alumno del saber, tampoco se le debe negar las herramientas para sobrevivir.

Tengamos presente lo que pasaba en la Nueva España en el siglo XVIII con los estudiantes de la Universidad, pues en esa época si un estudiante no lograba establecer buenas relaciones políticas, económicas o sociales y no quería llevar una vida eclesiástica (que dejaba buenos ingresos, como cura de un pueblo grande se ganaba \$4000.00 anuales, mientras que como rector del Colegio de San Nicolás no mas de \$1200.00 anuales en 1788), se mantenía la expectativa de un buen puesto y como los estudios tardaban mucho tiempo, sin ningún sentido práctico (por eso Hidalgo los llamaba unos ignorantes a los profesores del Colegio de San Nicolás, dado que para el daban conocimientos inaplicables) se la pasaban deambulando por las calles de la Ciudad de México, ya avanzados de edad, con una frustración aguda, en pocas palabras desempleados (Villalpando, 2002, Marsiske, 2001).

El desempleo profesional ocurre actualmente, aunque las cifras oficiales de desempleo son bajas, estas siempre han sido basándose en criterios absurdos pues si bien hacia mitades del año 2000 se ven letreros en muchas partes de la ciudad solicitando trabajadores, los salarios ofrecidos son muy bajos y no son de índole profesional (Lorey, 1997).

A continuación se da una tabla donde se comparan el número de empleos de nivel profesional que han sido creados, con el de egresados de la enseñanza superior:

PERIODO	EMPLEOS	EGRESADOS	P/E	E/P
1950-60	70,000	50,000	1.4	0.714
1960-70	100,000	120,000	0.85	1.2
1970-80	270,000	452,257	0.6	1.68
1980-90	311,000	1, 162,352	0.27	3.73

Tomando en cuenta estas cifras, no significa que la mayoría de los egresados permanecieran desempleados, sino que se verían obligados a ocupar puestos de menor nivel jerárquico del que correspondería teóricamente, a los grados de escolaridad que ellos cursaron (Latapí, 1998).

En el caso de los Biólogos esto se aprecia así. En 1990 había 23771 (tomando en cuenta los que habían cursado cuatro años de la carrera y fueran mayores de 25 años). De ellos 47% se empleaban en la docencia, 20.5% en labores administrativas, 18.5% a otras actividades, y solo 14% a la investigación (INEGI, 1999).

Hacia 1996 se puede observar que las tasas de desempleo abierto se incrementan para la población económicamente activa que ha adquirido mayores niveles de escolaridad y para los de menores niveles de escolaridad se han abierto trabajos en el sector tanto formal como informal (que en los últimos años ha crecido dado que por lo menos una cuarta parte de la población económicamente activa es afectada por el desempleo y subempleo) (Suarez, 1997). Se aprecia que la población de 12 a 24 años es mas afectado por el desempleo, por eso la tendencia, sobre todo en los hombres a trabajar en la informalidad (García, 2001).

Las tasas de rendimiento de las inversiones en educación han tendido hacia la baja. La licenciatura tiene un rendimiento mayor que el posgrado. Sin embargo, la matrícula de educación superior ha crecido. Por lo tanto, no se estudia solo por una funcionalidad técnica. Se debe tomar en cuenta que los mercados de trabajo no son homogéneos sino que están divididos en sectores ampliamente diferenciados entre sí, respecto a los salarios prestaciones laborales y requisitos educacionales exigidos (Latapí, 1998). Uno de estos fenómenos es que a veces a una mujer se le pide mas grados escolares que a un hombre para el mismo puesto (de 1995 a 1999 las mujeres tenían en promedio 8.22 años de escolaridad y los hombres 7.58). El porcentaje de población de mas de 18 años que tiene instrucción superior en 1990 era del 9.4%, mientras que en el 2000 era del 12.4% (INEGI, 2000).

## **DOCENCIA**

Hacia finales del siglo XVIII, la tasa de mortalidad materno infantil era muy alta. Ya que la universidad solo producía 4 médicos por año, no satisfacía la demanda de servicios médicos que la población requería. El gobierno se vio obligado a dar capacitación a las comadronas para que fungieran como parteras. Se abrió la escuela para parteras, que daba un título para poder ejercer la profesión (Cano, 2001).

Si se practicaba sin dicho documento, se era sancionado por el Tribunal del Protomedicato. A la par se abrieron escuelas públicas, sostenidas por los ayuntamientos de las ciudades. En estas se daban educación a las mujeres, separadas de los hombres, de forma gratuita. Esto se hizo así, dado que por las calles deambulaban muchos jóvenes, sin trabajo. Llama la atención que habian mujeres dando clases, con una preparación mínima para la docencia (Tank, 2002).

Al inicio de la vida independiente de México, se discutía la forma de educar a los jóvenes mexicanos. Había 2 opciones para ello, cuya diferencia radicaba en los medios para alcanzar los fines educativos: el gobierno o los particulares. Querían que la educación sacara de la corrupción a las masas, cimentada en funestos ejemplos, por su constante impunidad, que mantiene a los habitantes en la vaguedad, embriaguez, ociosidad, en una profunda aversión al trabajo, en una falta de vergüenza, que los inclina a la criminalidad, a los vicios y que concluirán su vida entre agudos dolores y crueles padecimientos (Granja, 2002).

Algunos veían en la necesidad de educar a los grupos marginados, como las mujeres y los indígenas. Se decía que había que llevar a la mujer hacia esferas superiores, dado que tenía más disposición a la obtención del conocimiento que los hombres. Un primer paso lo dio la Escuela Nacional de Medicina que en 1855 incluyó la carrera de partera en sus planes de estudio (Cano, 2001).

Con respecto a los indígenas, había un rechazo por muchos a educarlos. Cuando se les educaba, se le criticaba a la forma de enseñanza en 1868, porque cuando un indio aprendía a leer y escribir no había ganado con ello, dado que lo dejará perder, porque no tiene donde aplicarlo, ni el medio para estimularlo. En su ejercicio diario no hay ejercicio intelectual alguno. Las nociones de ciencias que se enseñan en las escuelas son inútiles para el indio que continúa aislado en su mundo; primero porque no las entiende, y luego, porque no tiene aplicación en su labor ni uso en las labores diarias (Granja, 2002).

Hacia finales del siglo XIX, se veía la necesidad de que la educación respondiera a las exigencias del desarrollo económico. En el Estado de México se crearon otras carreras técnicas como la de telegrafista (Granja, 2002).

Este período fue testigo de un movimiento reformista que pretendía recuperar e integrar socialmente a niños y niñas que no podían lograr su incorporación debido al abandono familiar, el delito o por causas físicas (sordomudos, ciegos). Era una tendencia que se daba en el mundo de ese entonces (Padilla, 1998).

Se crearon para ello escuelas especiales, cuyo objetivo era, para que estudiaran la primaria, apartarlos de un medio que se consideraba hostil y que garantizaba la reproducción de ese mundo: la calle, el desajuste social y la desorganización familiar. Estos factores, en opinión de los pensadores sociales, eran el medio propicio para crear una naciente personalidad anormal, porque sus relaciones afectivas, comunitarias y sociales también lo eran. Llegaron estas escuelas a ser demandadas por la población, pero la capacidad de aceptación era muy pequeña, porque el presupuesto que tenía no se aumentó (Padilla, 1998).

En particular destaca la obsesiva repetición moralista sobre las condiciones de vida en que se desarrollaba la vida cotidiana de las familias pobres y de las consecuencias que traía aparejada. Condenaba a un modo de vida y quería imponer a otro. Se dudaba de la capacidad de los padres o tutores para ejercer la patria potestad que las leyes garantizaban para controlar los comportamientos de sus hijas o hijos, dado que el germen estaba depositado desde las degeneraciones de sus antepasados (Martínez, 2002).

Se pensaba que los criminales nacían por estas condiciones y porque algunos les gustaba lo que hacían. A la delincuencia había que atacarla con lo mismo y por eso el aparato policial del porfiriato, Los Rurales, eran de tipos tan crueles y asesinos como ellos (Rosas, 2002).

El presupuesto público destinado a la educación creció entre 1877 y 1910; las escuelas primarias se duplicaron y las inscripciones se triplicaron; las asignaciones federales se destinaban casi en su totalidad al DF. y a los territorios federales, lo que promovió un desarrollo inequitativo entre regiones y entre centros urbanos y rurales, que se sostiene hasta nuestros días (Martínez, 2002).

En 1887 los maestros que trabajaban para el gobierno federal ganaban unos \$50.00 al mes, el doble de lo que ganaban los maestros municipales; ese sueldo equivalía a lo que ganaban los conductores de coches de alquiler; ante la inflación que hacia 1910 fue del 50%, los salarios de los maestros, aun en el DF., quedaron rezagados. Ni capacitados, ni suficientemente remunerados, sin control administrativo, los maestros mostraban tasas muy elevadas de ausentismo y apatía (mas marcado en los hombres). Algunos maestros rurales aprovechaban su cátedra para hablar contra el régimen de Porfirio Díaz, y de ahí salieron muchos líderes de la revolución (Latapí, 1998).

Hacia 1900, en el DF, había en las escuelas de nivel medio (seis años de duración, por estar fusionada la secundaria con la preparatoria) un alumno por cada 100 que entraban a primaria y por 1000 solo llegaban 6 a la profesional (Latapí, 1998).

De 1911 a 1920 la educación entró en aguda crisis. Se cerraron muchas escuelas primarias. En este periodo, por primera y única vez, en el registro poblacional del país desde 1795 al 2000, la población se redujo en un millón de habitantes, debido a la lucha armada y las epidemias (INEGI, 1999).

En 1921 la educación media tenía 1170 alumnos. Cuando llega José Vasconcelos a dirigir a la SEP, promueve la educación rural con el uso de los maestros especiales, misioneros itinerantes, que habían de impulsar las virtudes de la educación, convencer a la población de construir una escuela y encontrar los voluntarios locales que actuarían como maestros; es claro que la mayoría no estaban calificados para la docencia, por lo que se crean las escuelas normales rurales entre 1922 y 1925 (Latapí, 1998).

Pese a la improvisación y laicidad de maestros y escuelas la matrícula en primaria aumentó, ya que la educación laica alejaba a muchos de las escuelas.

En 1929 fue la huelga de la Universidad, que la condujo a la autonomía. A principios de los 30s el país sufría de convulsiones sociales importantes. Los sindicatos magisteriales demandaban mejoras a su situación económica, y cuando el gobierno de Cárdenas impuso la educación socialista, en las universidades se defendía la libertad de cátedra, lo que originó que se le retirara el presupuesto a la UNAM durante un tiempo (Latapí, 1998).

La población estudiantil en el nivel medio superior (la preparatoria ya era parte de la UNAM y era independiente de la secundaria, a partir de 1924) (Marsiske, 2001). Se dio impulso a otras carreras distintas a las clásicas de leyes, ingeniería civil, medicina y arquitectura. Se promueve la educación técnica, que aunque tiene antecedentes en la colonia y en el siglo XIX, se materializa con la creación del IPN en 1936, donde se pone énfasis en la vinculación de la enseñanza y el trabajo (Latapí, 1998).

Cárdenas, al inicio de su gobierno, se enfrentó a un magisterio con ideas conservadoras, donde el 60% eran mujeres y su plan educativo socialista alejó a muchos de la profesión, provocando mucha resistencia popular. México era un país con un puñado de ricos, un 15% de clase media y 84% de pobres, manteniendo el campeonato de la mala distribución de la fortuna, del poder, de los honores y de las letras, que le había adjudicado Humboldt en 1813 (Rosas, 2002).

En 1941 se propone incorporar la educación privada. La espiritualidad y la reconstrucción moral serían los pilares en lo que se asentaría la nueva política educativa. De 1940 a 1950 el presupuesto para educación pública bajo de 0.9 a 0.7% del PIB. En 1946 Daniel Cosío Villegas declaró el agotamiento de las metas de la revolución y denunció que las políticas oficiales continuarán guiándose por los fines más inmediatos, pues a ninguno parecía importar el destino lejano del país. En 1948 se devalúa el peso, de 4.85 llega a 8.65 por dólar. Hacia 1954 el peso llega a 12.50, que se mantendría hasta 1976, cuando alcanza los 15.69 (Méndez, 2001).

En este período se apoya a la industrialización del país, a costa de la educación y de los salarios de los trabajadores. Y continuaría por los próximos 50 años (Lazarín, 1996).

La insuficiencia de los servicios educativos a mitades del siglo es notable. En el DF se tenían que hacer colas para que los niños tuvieran un lugar en las escuelas.

En el año de 1958 se hizo el plan de 11 años, que solo ofrecería educación primaria a todos aquellos niños que tuvieran la posibilidad efectiva de asistir a la escuela. Fue necesario dado el fracaso de la educación durante los más de 30 años de la SEP. En 1960 se aumentó el porcentaje de educación a 1.2 % del PIB. Se comenzaron a distribuir los libros de texto gratuito. Fue un tiempo de convulsiones sociales (médicos en 1964 y los estudiantes en 1968) que evidenciaban las carencias sociales que había generado el modelo de desarrollo adoptado por los distintos gobiernos mexicanos. Se realizó una reforma educativa después del 68 que introdujo lo de “aprender haciendo” para la primaria y “enseñar produciendo” para la educación media y superior. Estas políticas eran confusas y contradictorias, pero se ofrecía una instrucción que permitiera al alumno incorporarse a los sectores económicos con menor dificultad, dado que al terminar la primaria saldría con un oficio. Se insistía en que los términos no implicaban el confinamiento utilitario de la educación porque respetan la esencia humanística de la misma. El alumno, al tener flexibilidad escolar podría después regresar a la escuela, con sus propios medios (Lazarín, 1996).

Se pone en marcha esa reforma en 1972 con 26 lineamientos generales que trataban asuntos de política educativa, mecanismos y modalidades de enseñanza (escolar o

extraescolar), la formación y proyección profesional del maestro y los procesos de descentralización, administración y comunicación de la SEP y sus entidades. Se eleva el presupuesto a 1.7 % del PIB (Fuentes, 1972).

Nuevamente se observa como se hace el discurso educativo en función de la formación de individuos para la democracia, cuando la situación económica de la mayoría de la población era muy precaria (depende de la medición de la pobreza, para INEGI el 70% de la población tenía ingresos menores al promedio de la población, para otros en el período de 1963 a 1981 la pobreza bajo del 77.5 al 48.5% ) y habría que preguntarse si ésta se interesaba en las metas nacionales o en la democracia, cuando sus necesidades mas inmediatas se referían a las condiciones de vida, salud e ingresos. Además, de que dicha reforma , inspirada en las mas avanzadas corrientes pedagógicas de ese tiempo, no tomaban en cuenta la situación real del magisterio nacional, pues no partían de su práctica cotidiana para introducir innovaciones (Robinson, 1972).

En 1972 solo el 25% de la población estaba escolarizada y se aseguraba que en el DF, se había atendido el 93% de las solicitudes de ingreso a nivel secundaria, mientras que en las áreas rurales el sistema no pudo absorber a una gran cantidad de egresados de primaria. Lo mismo ocurre en las preparatorias y en las escuelas de educación media superior y superior (Yopo, 1972).

En 1978 se intentó vincular la educación terminal con el sistema productivo. El programa careció de sentido, puesto que se proponía que la relación se haría a través del desarrollo armónico de la educación superior, junto con la media superior técnica, así como en ciencias y tecnología del mar y apoyar la capacitación para el trabajo. Esto iba en contra de la propia información que manejaba el gobierno, puesto que de cada 100 niños que iniciaban la primaria sólo uno terminaba una carrera profesional. El proceso educativo está alejado de su contexto social y económico (Latapí, 1998).

En la década de los 70as se aceleró el crecimiento educativo. Se crean el CCH, la UAM y otras instituciones de educación superior. Sin embargo, esto fue sostenido con un déficit presupuestario creciente, que hizo crisis en 1982. A partir de ese año se reduce el porcentaje presupuestal para la educación. A pesar de estas reducciones, la matrícula educativa no cesó de incrementarse y pudo sostenerse gracias a la reducción salarial de los trabajadores de la educación (Latapí, 1998).

En 1982 de cada 100 alumnos que ingresan a primaria, solo 16 llegan a nivel medio superior. La educación tiene un gran rezago en el campo, dado que desde hace mucho tiempo siempre se ha privilegiado a las zonas urbanas, especialmente al DF.

La crisis de los 80as se cambió de la filosofía del estado benefactor a la de la eficiencia y el mercado. Las devaluaciones del peso, lo han llevado desde 22.69 en 1977 hasta 9700 viejos pesos en el 2002 (9.7). Se establecieron 5 líneas de directriz:

- a) Descentralización de los servicios educativos
- b) Políticas salariales diferenciadas (incluyen las becas al desempeño docente)
- c) Financiamiento ligado a proyectos y a la evaluación
- d) Esquemas para inducir una mayor participación privada

e) Influencia de organismos internacionales (Latapí, 1998).

La participación privada en profesional medio en los 70as creció 465%. En los 80as aumentó 262%. Mientras que en los últimos diez años la participación en este sector se ha reducido, a diferencia del bachillerato donde ha crecido mucho. En general, en todos los niveles la educación privada ha crecido, sobre todo porque el gobierno federal solo destina los recursos para la nómina de las instituciones de educación pública (INEGI, 2000).

Se aprecia, desde la Colonia, que el mexicano no está acostumbrado a obedecer las leyes, y desde la vida independiente del país esto es considerado ilegal, porque sus gobiernos, con mayor fuerza durante los gobiernos de Porfirio Díaz y después el PRI, que al ser unas dictaduras, solo ven por sus intereses, no del bien común de la nación (como lo plantea José María Morelos) (Rosas, 2002).

En el año 2000 existían 150,642 docentes, de los cuales 98192 son mujeres y representan el 65% de la fuerza laboral. (INEGI, 2000) Hacia 1930 tenían el 60% del magisterio. En la mayor parte del siglo XX y lo que va del XXI (desde finales del siglo XIX se creo la Escuela Normal para profesoras), las mujeres han participado notablemente en este sector (Latapí, 1998).

## **FAMILIA**

La base de la sociedad mexicana está en la familia. La pobreza y otras catástrofes no la han destruido.

En el hogar ideal la organización depende del padre, quien tiene derecho a la autoridad y merece ser respetado, porque tiene un empleo permanente, de tiempo completo, es muy trabajador y no bebe demasiado. Todas las quincenas entrega su cheque a la madre abnegada, sufrida y altruista cuyos hijos al ver sus sufrimientos y agradecer la nobleza de su conducta, cooperan y ayudan en la casa desde muy chicos; las hijas desde una edad más temprana que los hijos. Aquellas ayudan o se responsabilizan de los quehaceres de la casa, mientras aprenden desde muy jóvenes a despachar la tienda miscelánea propiedad de la familia en el zaguán de su casa o en la colonia (Selby, 1994).

Para el orden moral-social de la sociedad resulta muy importante que las aportaciones del resto de los miembros de la familia, sean imprescindibles y, a la vez, simbólicamente desprestigiadas; se asegura así que los esfuerzos de la familia, por fuertes o nobles que sean, no rindan satisfacción y orgullo propio suficientes como para desarrollarse de forma autónoma e independiente (Selby, 1994).

“Todos los mexicanos nacen culpables”, apuntó un observador extranjero, “no por su condición de pecado original, sino por falta de respeto a sí mismos, lo cual les está denegado por la naturaleza del sistema socioeconómico que les priva de su dignidad”. Al igual que en las familias inglesas del siglo XIX, la madre sufrida y abnegada es el centro de la familia (Lomnitz, 1998).

La casa es el dominio de la mujer y el exterior pertenece al hombre. Por eso, resulta lógico que la política sea “cosa de los hombres”. La obligación de la mujer es organizar y mantener el hogar, y los varones son los beneficiarios de sus esfuerzos (Selby, 1994).

Este ordenamiento moral acarrea costos, a veces altos. La ideología del hogar ideal presupone que los intereses del padre (o los padres) de familia son los mismos que los de los hijos, lo cual por supuesto está lejos de ser cierto. El hogar es el sitio de la reproducción de las ideologías dominantes sobre los roles sexuales y la subordinación a la autoridad. La legitimación del sistema político jerárquico y la pirámide social de la sociedad mexicana se hallan recreados en el modelo ideológico dominante tradicional de la familia-hogar ideal. Aun peor, desde el punto de vista democrático-liberal las arbitrariedades y la violencia, fundamentales en el ejercicio de la autoridad social y política, quedan expresados y legitimados en la violencia familiar, dirigida en la mayoría de los casos de los hombres a las mujeres y los niños (Selby, 1994).

La familia es muy tenaz, y a la vez flexible, como debe ser para enfrentar las pruebas planteadas por una sociedad predatoria y bien organizada para extraer la plusvalía de su fuerza de trabajo, para asegurar la supervivencia nacional en un mundo de alta competitividad, donde la gran ventaja comparativa que destacan los funcionarios desarrollistas es lo barato de la mano de obra nacional (Selby, 1994).

La casa es algo más que un dulce refugio ante las condiciones degradantes del trabajo en una economía con altos niveles de subempleo, y marcada por la explotación del obrero en el centro laboral. Constituye también, como ya se dijo, una arena de conflictos y negociaciones entre los miembros del hogar. No sólo entre ellos: los conflictos institucionales también pueden ser dirimidos en el hogar (Selby, 1994).

En muchos hogares se cree preferible que las madres de familia se queden en casa para cuidar a los niños, negándose a entrar en la fuerza laboral y privándose así de salarios potenciales. Los miembros del hogar deben conformarse con un bajo nivel de consumo si van a ahorrar para la capacitación de los hijos, y tendrán que aplazar el consumo presente para el futuro. Si hay escasez de dinero y todos los miembros del hogar están involucrados en las decisiones, no marcharán siempre de acuerdo (Lomnitz, 1998).

Existen tres rasgos clave de la fuerza laboral mexicana: los bajos salarios, el consumo reducido y la docilidad. La lógica que subyace en la formación y estructura de los hogares se deriva de las necesidades del sistema, y de las luchas familiares para sobrevivir dentro de éste. No obstante, la solución familiar favorece y apoya hogares numerosos con muchos hijos por sus altos niveles de organización y complejidad. En los años anteriores a la crisis de 1982 la familia optó por este primer camino. En los años posteriores y actuales, por el contrario (Selby, 1994). En el año 2000 el número promedio de hijos, por mujer, fue de 2 en la ciudad de México, mientras que en el resto del país fue de 2.6. Esto contrasta con lo que se daba de 1930 a 1975, donde la tasa de fecundidad fue por arriba de 6 hijos por mujer. A partir de esta fecha ha tendido a la baja (INEGI, 2000).

La población económicamente activa del DF en el año 2000 es de 3, 698,504 personas, de las cuales el 39.5% son mujeres, que contrasta con el 29.9% a nivel nacional para ellas.

Las ocupaciones principales de las mujeres son: educación (6.2%), oficinistas (23.4%), vendedoras (15.3%), ambulantes (5.6%), empleados en servicios (10.2%) y domésticas (12.8%). Es decir, en servicios y comercios es donde se emplean más mujeres. La edad productiva de ellas va de los 20 a 50 años principalmente (INEGI, 2000).

A nivel nacional las mujeres ganan menos que los hombres, con respecto a quienes reciben menos de un salario mínimo en 1991 era el 21.3% y el de los hombres de 17.8. Para 1999 el 25.9 % para mujeres y 16% para los hombres, así como también hay más mujeres que trabajan sin recibir salario alguno. Los hombres tienen a un 48.2 % sin prestaciones sociales, mientras las mujeres tienen el 43.4% en el año de 1999 (INEGI, 2000).

Los hogares familiares nucleares, que incluyen a padres con hijos o sin hijos o con solo un padre en 1995, en el DF era de 73.7%. En el año 2000 era de 66.9%. Las familias extensas con padres con hijos y otras personas en 1990 era de 24.4%, para el 2000 es del 31.4% (INEGI, 2000).

En los hogares donde el jefe es el marido, el 50% de ellos entrega un gasto el cual la mujer lo usa para todo lo necesario. En la mayoría de los casos, la esposa no sabe cuanto gana el marido, en otros los gastos se comparten de manera democrática y en otros el marido desconoce cuanto gana la mujer (Selby, 1994).

La distribución porcentual para la población mayor de 12 años según estado conyugal en el 2000 es a partir de un total de 6, 674,674 personas, para la ciudad de México, el 38.4% es soltera, el 40.7% es casada, el 10.2% vive en unión libre, el 10.5% es separada, divorciada o viuda. El número de matrimonios por 1000 habitantes es de 8.2, que es superior a la media nacional (7.3) (INEGI, 2000).

El número de divorcios por cien matrimonios es de 14.1, mientras que el promedio nacional es de 7.4. La tasa de divorcios a nivel nacional ha tendido a la baja, ya que el número de divorcios por 1000 habitantes en personas de más de 12 años era de 10.5 en 1970, mientras que en 1998 era de 6.5. Las causas más comunes de divorcio en el DF. es de mutuo consentimiento, abandono de hogar y separación (INEGI, 2000).

Hasta hace muy poco la tasa de mortalidad materno infantil era muy alta. Ahora esta se ha reducido drásticamente. Con respecto al número de hombres muertos en el país es de 126.4 mientras que en el DF es de 105 (número de defunciones masculinas entre las femeninas por cien). Es decir, siguen muriendo más hombres que mujeres, como en la antigüedad, aunque no en las proporciones en que se daban. La expectativa de vida al nacer es de 77.2 para ambos sexos, aunque siempre es mayor para las mujeres (es la más grande en el país) (INEGI, 2000).

Los hogares con jefatura femenina en 1995 era de 21%. Para el año 2000 esta se incremento hasta el 25.8%, en tanto que a nivel nacional es de 20.6%. En esto el DF. ocupa el primer lugar nacional. Si bien se ha incrementado las madres solteras, no se llega a los datos que durante la guerra de independencia se tenían, dado que se llegaba al 30% (Stern, 1999, INEGI, 2000).

Con respecto a los hogares monoparentales, al relacionarse con la escolaridad, en 1992 se encontró que los hombres o mujeres que caen en este tipo de hogar son los que tienen la primaria incompleta, seguido por los de secundaria. En las personas que tienen nivel superior de educación es 10 veces menor la proporción, aunque es mayor en las mujeres que en los hombres en el nivel medio superior (INEGI, 2000).

A diferencia de USA y Europa los hogares matrifocales no se encuentran necesariamente en peores condiciones sociales o económicas en México. En esos países se habla de la feminización de la pobreza, para referirse a la condición empobrecida de hogares compuestos de madres e hijos y el impacto mayor de la pobreza en estos últimos. En México existe abundante pobreza, pero no posee un impacto tan abrumador sobre los niños o los hogares matrifocales. En estos hogares los hijos y los demás miembros de un hogar de bastante complejidad genealógica colaboran bien, a pesar de que en 1989 el 48% de las jefas de familia no trabajaban (Batllori, 1993).

Esto se debe a que las jefas de familia son mayores de edad, o son apoyadas por sus hijos o parientes. La esposa que desee independizarse de un hombre debe primero asegurar una red de apoyo e intercambio para conseguir un hogar aparte. Así, el apoyo que tienen las mujeres dentro y desde el exterior del hogar es mayor en el caso de los matrifocales (Selby, 1994).

La familia puede ser vista como el resultado de conflictos de aprendizajes existenciales; el de la pareja, que aprende a convivir con la aportación singular de cada miembro, y el de los hijos, porque estos son individuos genéticamente diferentes y van a transformar la convivencia de la pareja generadora (Amara, 1993).

La adaptación intrafamiliar que se logra mediante el aprendizaje recíproco, tiende a consolidar el sistema y su persistencia homeostática.

El crecimiento de los hijos tenderá a modificar la homeostasis del sistema familiar. Es en la adolescencia cuando la tendencia transformadora puede prevalecer sobre la cohesiva, ya que la definición que desarrollan los jóvenes miembros puede incrementar la crisis de los primitivos equilibrios adaptativos. Una teoría para explicar el comportamiento de los adolescentes recurre al concepto de las unidades subjetivas del desarrollo, que es todo contenido psíquico subjetivo que, en una etapa concreta del desarrollo, es capaz de integrar y estimular un conjunto de potencialidades dinámicas susceptibles de crecer en ese momento. Toda actividad o realización humana, en potencia puede convertirse en una unidad subjetiva de desarrollo (Amara, 1993).

Estas unidades se forman por las percepciones y valorizaciones que el adolescente haga de su entorno. La familia tiene una influencia sobre él, dado que es el primer núcleo social de que tiene conciencia. La familia enlaza al individuo con la sociedad (Amara, 1993).

La familia es una estructura natural que evoluciona y será tanto más sana cuanto más abierta esté para ser transformada por los cambios y sin que por ello pierda su peculiaridad de ser. Mientras que las familias caracterizadas por un sistema rígido, mecánicamente

convulsivo, presentan acciones y comunicaciones de tipo repetitivo sintomático. La visión sistemática exige que se reconozca la interacción familiar como una inevitable influencia recíproca entre todos los miembros. Es por ello importante el reconocimiento de la definición de cada miembro de la familia (Batllori, 1993).

Uno de los procesos más difíciles, para los seres humanos, es alcanzar a ser, definirse, consolidar la propia identidad, sin temor a oponerse a la libre expresión de la identidad de los otros (Batllori, 1993).

En el caso de las familias marginadas las relaciones entre esposos pasa por una serie de restricciones. En general, el esposo considera que la mujer debe estar en la casa y le prohíbe trabajar: incluso en caso de evidente necesidad económica, la mujer frecuentemente trabaja a escondidas del marido. Las razones de esta actitud pueden ser celos, afán de dominación o el simple ejercicio de la autoridad marital. En estas familias, dadas las carencias económicas, se ven obligados a formar redes de intercambio recíproco, donde la mujer es la parte central de esta estructura familiar extensa (viven cercanamente o juntas las familias completas), donde la mujer tiene poca relación afectiva con su marido, porque la relación entre los esposos se rige por el comportamiento esperado social más que por la individualidad de cada uno de ellos. Estas familias tienen una alta estabilidad familiar de tipo legal (Lomnitz, 1998).

Cuando el adolescente no es aceptado o les es indiferente a los padres puede llevarlo a una serie de trastornos mentales. Depende mucho de la personalidad del individuo, hacia donde se dirija en su futuro porque hay alguien que se puede hundir por la falta de apoyo familiar y para otro representa un acicate para salir adelante. La escuela se encargará de satisfacer las necesidades de la persona que la familia ya no logra, como las intelectuales, pues se espera que el profesor, no solo acepte al sujeto y respete su emocionalidad, sino que también logre enseñar, de manera que propicie el aprendizaje de sus alumnos (Amara, 1993).

La investigación sobre el tema de la escolaridad indica que el aumento de esta influye en los cambios observados en las relaciones intergeneracionales. Los resultados de una escolaridad elevada pueden ser vistos a través de un movimiento contradictorio: por un lado, la extensión temporal de la dependencia económica refuerza la subordinación de los jóvenes hacia los adultos; por otro se abren espacios para una mayor independencia de los jóvenes. Es a partir de este contexto amplio que se pueden extraer las evidencias sobre el proceso de creciente autonomización de los jóvenes que se acompaña de la pérdida de la autoridad patriarcal y familiar (Suarez, 1997).

La escolaridad impacta más en la percepción del funcionamiento familiar en las hijas; quizás esto se deba, a que el núcleo familiar tiene un mayor impacto sobre las mujeres por el tipo de educación tradicional.

A mayor escolaridad de los padres (en nivel superior) existe una estimulación ambiental mayor que se refleja en el desempeño intelectual global de los hijos, cuando los padres tienen estudios de nivel medio los resultados en esta estimulación son más bajos, que incluso los de menor nivel. Estas diferencias quizá se deban a que las personas de

escolaridad media no siempre tengan los recursos materiales y sociales que les permitan tener la movilidad que desearían. Por su parte, en los más escolarizados es probable que la estructura cognitiva y conductual se modifique y con ella las propias estructuras personales, sociales y económicas (Suarez, 1997).

Un hecho resulta indudable; que la mujer ha sido y es, factor esencial en la conformación de la familia; con marido o sin él, es ella la que continúa siendo la base de la estructura familiar; desempeñando frecuentemente diversos roles “Madre, sostén económico, moral, emocional, y en muchas ocasiones padre sustituto. Sin embargo aunque la madre pasa más tiempo con los hijos, se ha concluido que es la escolaridad del padre, y no de la madre, la que ejerce un mayor efecto sobre la percepción del ambiente familiar y estimulación intelectual y afectiva de los hijos (Soria, 2002).

Muchas mujeres se han insertado al campo laboral, reciben un salario y aportan dinero a la manutención de la familia, por lo que el padre no es el único proveedor, además de que muchas mujeres lo hacen por que desean desarrollarse profesionalmente. Un ingreso, en teoría, proporciona la posibilidad de mayor autoridad en el hogar lo cual permite llevar a cabo negociaciones en las condiciones familiares, da un sentido y control sobre sus propias vidas y mayor poder y control sobre los recursos de la familia. La mujer dedica en promedio 2.9 horas más al día en trabajar que los hombres, y esta diferencia es constante sin importar el grupo de edad (15 a 70 años) (Reyes, 2002). Aunque la mujer ha estado bajo el poder del hombre, hoy este tipo de relación ha empezado a cambiar, pero hay resistencia por parte de ambos sexos. El machismo no es sólo una manifestación del hombre, sino que es fomentado también por la mujer, e incluso puesto en práctica (Berman, 2001). En ambos, en el matrimonio se presentan problemas emocionales, aunque son menores que en los solteros, es decir el matrimonio a ambos sexos los protege de éstos (Ross, 2002). El que el hombre y la mujer procesen la información recibida del exterior de manera distinta, nos hace pensar que las relaciones de pareja no son fáciles y se nota desde el inicio de las relaciones afectivas (Duque, 2002).

En el caso de las madres solteras, muchas de clase media, viven con su familia, fungen como hermanas de sus hijos, a quienes educan con base en la diferenciación de géneros y buscan a un patriarca, que en muchos casos es el padre-abuelo. Esto se debe a lo que determina la identidad, y el comportamiento de género no es el sexo, sino el hecho de haber vivido las experiencias, ritos y las costumbres atribuidos a cierto género, tales como el trato que se les debe dar, la forma en que se tiene que vestir, las actitudes que debe tener, todo ello dependiendo de su sexo (Soria, 2002).

Sin embargo, se sabe que los sexos son diferentes biológicamente. Se dice que a medida que las mujeres ganan poder, las sociedades se vuelven menos agresivas, temerarias competitivas y violentas (Fukuyama, 2001). Sin embargo, esto es discutible. La experiencia que tuvimos con la directora Olga Domínguez Villada (1997-2000) durante su período de gestión fue de alta represión, para los alumnos, personal administrativo y maestros. Ella se mueve en las redes de la corrupción que existe a nivel institucional en el IPN. Por ello, las actitudes de violencia, poder y la jerarquía que le han sido características a la cultura patriarcal, es probable que tenga orígenes tanto biológicos como sociales.

Una cosa de anotar con respecto a la directora es que tenía que destacar en algo, para poder evadir su fracaso en otros aspectos de su vida, lo cual puede llevar a cualquiera a un conflicto, aunque no se note. Ella tenía un problema de salud, que aqueja a miles de mujeres en México, que es la obesidad (Campero, 1996). Lo físico es importante. Si no lo intenta resolver, quedará como un foco del deseo, es decir, ella cuando algo iba bien, hacía todo lo posible por que no saliera, a pesar de ir contra su dirección. Sus insatisfacciones las enviaba hacia el exterior. No las enfrentaba. Creía que todos estaban en su contra (González, 1993).

Los hombres siempre le han tenido miedo a las mujeres, porque, entre otras cosas, tienen una capacidad orgásmica mayor, una resistencia mayor a las enfermedades, pueden dar a luz una nueva vida y este miedo es lo que los hace que sean, a veces, extremadamente violentos con ellas. Se aprecia que en nuestro país existe la violencia intrafamiliar, pero por distintas causas no se sabe que tan grande es (Amara, 1993).

Como en la antigüedad, los homicidios y las violaciones de las mujeres se dan con más probabilidad en el hogar, con algún pariente o conocido. Mientras que los hombres jóvenes tienen un alto riesgo de morir por homicidio. Tiene que ver el consumo de alguna droga o alcohol, para que se presente este fenómeno (Serna, 2001).

Actualmente es común ver a los padres haciendo demandas penales contra los maestros, en muchas ocasiones por actos de indisciplina del alumno. Ellos toleran y apoyan al joven, aun cuando haya cometido algo que va en contra de él mismo. Es lamentable que esto ocurra.

Se dice que la escuela debe dar lecciones de moral. Pero hay que tomar en cuenta que respecto a esto y muchas otras cosas, en el adolescente influye más su familia y las relaciones interpersonales que tenga, así como la evolución de su vida, que lo que se enseñe en la escuela (Barba, 1997).

Se puede decir que las familias han cambiado poco en los últimos 30 años. Si bien hay muchas madres solas, se sabe que solo el 4 a 5% de ellas permanecen en esa condición al llegar a los 50 años. Hay más mujeres con pareja que hombres. Las mujeres no prefieren la unión libre, dada la alta probabilidad de separación. La edad de casamiento se ha atrasado ligeramente (3 años). Los divorciados o separados encuentran otra pareja (sobre todo los hombres). Hay más matrimonios por el civil que antes (sin iglesia). Los embarazos prematrimoniales tienen una alta probabilidad de que se formalicen (INEGI, 2000).

Por todo esto podemos concluir que los mexicanos buscan afanosamente formar una familia y mantenerla unida hasta donde sea posible.

## PROBLEMÁTICA DOCENTE

La docencia es la función que da origen a las instituciones educativas; en estas, el docente es el actor que va a facilitar a los alumnos el acceso al conocimiento a través de un acto intencionado; por ello debe tener amplia conciencia de la importancia de su tarea.

Es indudable que la imagen que la sociedad y la institución, donde labora el docente, tienen de él afecta en la percepción que tiene de sí mismo, de su lugar social e institucional; esto impacta positiva o negativamente su desempeño y se ve reflejado en la formación de los alumnos (Grediaga, 2001).

La persona que se dedica al desarrollo sistemático de una actividad profesional, en este caso la docencia, debe encontrar amplia satisfacción en ello, ya que de no ser así su desempeño se verá afectado (Sánchez, 1997).

A la práctica docente se puede llegar por elección o circunstancia; sin embargo, una vez en ella, lo medular es tener una actitud de respeto, de creatividad y de empatía con los alumnos, para desarrollarse como ser humano integral y encontrar también satisfacción en lo que se hace (Gardiaga, 1998).

La formación académica para la calidad profesional, requiere que los profesionales de la docencia siempre estén dispuestos al cambio para mejorar; que las herramientas básicas de la enseñanza; planes y programas de estudio, tengan en conjunto la visión de formar egresados creativos, competitivos, que sepan ser y sepan hacer. La incorporación de las nuevas tecnologías deberá ir precedida de una organización de las mismas dentro del espacio curricular y una preparación de los usuarios que haga posible el acceso a ellas (Espinosa, 2002).

En términos generales, podríamos decir que instruir debería consistir en transmitir conocimientos y enseñar a los alumnos a aprenderlos eficazmente por sí mismos (Espinosa, 2002).

Los dos aspectos deberían ser complementarios, pero en la práctica, muchos profesores los encuentran antagónicos y piensan que si se dedica tiempo de clase para enseñar a los alumnos a aprender, a pensar, a deducir, a comprender, a hacer esquemas, resúmenes, etc, poniendo en práctica métodos o programas para ello, quedaría reducida la transmisión de contenidos del programa; sin embargo, en la mayor parte de las asignaturas se ocupa tiempo para aprender detalles secundarios, por lo que será posible profundizar más en lo verdaderamente importante, sacrificando detalles y dedicar algún tiempo a enseñar las estrategias básicas de aprendizaje (Ramírez, 2001).

Los profesores e investigadores han ido adquiriendo una autonomía práctica, que les permite decidir como realizar su trabajo con la condición de rendir cuentas de manera periódica y atendiendo las prioridades asignadas mediante los instrumentos de evaluación.

Han elaborado programas para facilitar la diversificación de sus fuentes de financiamiento. Buscan crear una imagen exterior sin cambiar el funcionamiento interno, es decir, “mostrar la mejor cara” en lugar de realizar un esfuerzo autocrítico que permita conocer la realidad (Valle, 2002).

Si bien existe un sector importante que ha mantenido un comportamiento ético ejemplar, enmarcando sus labores en un estilo de vida fundado en los valores del conocimiento como apoyo al desarrollo de la sociedad, se aprecia también la formación de un conjunto creciente de académicos que se orientan por criterios oportunistas, bajo el lema de que el fin justifica los medios. Estos nuevos emprendedores de la academia se están asociando entre sí para articular orgánicamente la simulación (Gardiaga, 1998).

Con el paso del tiempo se han multiplicado los casos conocidos de corrupción y se hace más evidente la politización de los procesos de evaluación, como resultado de las disputas por los puestos en los comités y comisiones que conducen el proceso (Ibarra, 2002).

La orientación desmedida hacia el cumplimiento de metas numéricas, por encima de las exigencias reales de rigor y calidad, podría estar impulsando ya el relajamiento del nivel de Posgrado, bajo modalidades “fast track”, donde lo que importa es terminar a tiempo y sin importar cómo. Si no se atiende esta dificultad, los programas de posgrado producirán una tremenda explosión de “maestros y doctores de papel”, que contarán con el diploma respectivo, engrosando las estadísticas oficiales pero sin haberse transformado cualitativamente como sujetos capaces de producir. Sin embargo, esta situación no debe sorprendernos demasiado, pues es otro riesgo característico de la profesionalización, al constituirse una masa de individuos que comparten un cierto trabajo. La diferenciación tendrá que operar finalmente a partir de las trayectorias individuales y la posición que cada cual guarde al interior de su comunidad de referencia. En el largo plazo, los certificados no serán garantía de que se poseen las capacidades formalmente definidas (Ibarra, 2002).

Los nuevos desafíos de desarrollo tecnológico, avances del conocimiento científico, la exigencia en los procesos de producción, transformación, distribución y consumo, exigen de la sociedad contemporánea cambios de actitud y actuación en su entorno de participación laboral, social y familiar para enfrentar el reto que esto representa. (Guerra, 2000) En la planeación y ejecución de la práctica docente, el maestro deberá tener un amplio dominio del tema y manejar los instrumentos didácticos y recursos adecuados al interés y a la capacidad de los alumnos y considerar que el individuo aprende realizando actividades que le representen significado y utilidad. El docente debe poseer experiencia pedagógica, en la organización de las metodologías de aprendizaje, es decir, debe dominar las estrategias adecuadas para llevar a cabo el proceso de formación; poseer conocimientos sobre el comportamiento humano con la finalidad de entender que cada persona es única y especial y que, por lo tanto, requiere una atención particular; realizar esquemas que permitan determinar lógicamente y por grado de complejidad los contenidos temáticos; contar con la iniciativa para establecer creativamente el escenario en que se desarrolla el curso, sesión, clase o asesoría; debe además tener experiencias en el manejo y conducción de grupos. De esta manera la formación de los docentes implica un cambio de actitudes de su función tradicional de expositor, al de orientador y guía de las actividades de los

alumnos; evaluador de competencias adquiridas y diseñador, controlador y/o subministrador de materiales didácticos y equipamiento a utilizar (Bustamante, 1995).

La experiencia nos dice que no todos los educandos avanzan al mismo ritmo, lo que constituye un problema para el maestro y también para los alumnos de rápido y lento aprendizaje. Ya que aquellos pueden asimilar los objetivos de aprendizaje en un tiempo considerado normal y estos se sienten presionados al requerirles un ritmo que no puedan alcanzar por más que se lo propongan. Como consecuencia, hay en estos casos un aprendizaje a medias. A esto hay que añadir que existen diversos factores externos que perturban con frecuencia las actividades en el aula, ocasionando que el rendimiento escolar no siempre sea el esperado. Esto es una habilidad que el docente, en su trabajo cotidiano, puede desarrollar al advertir situaciones que afectan negativamente el avance programático del grupo a su cargo (Lima, 2001).

Es aquí cuando se ponen de manifiesto las necesidades requeridas de ser atendidos, la problemática de enfrentar la labor educativa con más posibilidades de éxito. La disyuntiva de seleccionar, adecuadamente, apoyos didácticos, acordes a la realidad del entorno propio; la disposición personal o profesional de atender y buscar soluciones a problemas que afectan directa o indirectamente el proceso enseñanza-aprendizaje (Bargellini, 1974).

Una de las preocupaciones del sistema educativo mexicano es disminuir la deserción y reprobación escolar en todos los niveles, ya que además del gasto por alumno que le cuesta al estado y la frustración en el estudiante, a la sociedad no le reditúa beneficio alguno. En particular, en el IPN que atiende los niveles educativos Medio Superior y Superior, urge poner en práctica un sistema educativo de gran calidad, dinámico, mejor distribuido, mas equilibrado y diversificado en su oferta educativa (Guerra, 2000).

El IPN no es ajeno a la preocupación, ya que año con año el Instituto afronta el problema de la deserción de alumnos, lo cual influye en la eficiencia terminal de las escuelas, y por tanto su eficacia como institución educativa (Guerra, 2000).

En ocasiones, para reducir el problema de deserción, se han puesto en práctica políticas de regularización, apoyo económico y programas de orientación para estudiantes. Sin embargo, en otras ocasiones al abrir su oferta educativa o bien tratar de cambiar el modelo educativo sin una adecuada planeación, ha traído como consecuencia el incremento de la deserción escolar (Ramírez, 2001).

De los principales efectos que se han originado por querer aumentar la eficiencia terminal reduciendo la deserción en el Instituto mediante el otorgamiento de facilidades, es la disminución en la calidad educativa, generando que los egresados, al querer buscar su inserción en el campo laboral, encuentren una resistencia a su incorporación.

En el año 2002, se ha puesto en marcha un plan en el que los alumnos de nuestra escuela pueden elegir, si así lo desean, otra área, por ejemplo ciencias administrativas, solo haciendo el examen de ingreso para esas escuelas, a pesar de que son egresados de la escuela fisicomatemática, lo cual en el pasado se podría lograr llevando un año en el CECYT del área deseada. Es decir, se perdía un año.

Esto es benéfico para los alumnos, porque cuando entran a este nivel es difícil que tengan bien definido que quieren estudiar. Además, con esto se pretende aumentar la eficiencia terminal, que según la presente investigación, en esta escuela es de 18%, lo cual es inadmisiblemente para las autoridades.

Sin embargo, para nosotros es entrar en competencia con el bachillerato general. Biología se da en 1 año, con los mismos contenidos que tenemos que cubrir en un semestre. Estamos en clara desventaja. Aunque las autoridades del IPN digan que los egresados del IPN responden mejor en los exámenes de ingreso a nivel superior referente a biología. El problema es que la información del IPN no está disponible, para corroborar esta aseveración.

Un problema que se tiene en todo el sistema tecnológico, es que los alumnos no se conforman con ser profesional técnico. Se debe al desempleo que ocurre a estos profesionales. Por ello, se ha tenido que ampliar los horizontes de los estudiantes, al ofrecer vías alternas para que puedan continuar estudiando. El IPN ofrece lo anterior descrito a sus estudiantes. Es en este sector educativo, donde la educación privada ha tendido a la baja, en la última década. Tiene muy pocos seguidores la educación tecnológica en el nivel medio superior, cuando es terminal (Mendiola, 2000; Domínguez, 2002).

...En otros países, se están enfrentando a la problemática de la inseguridad laboral. En Estados Unidos los maestros son contratados por hora trabajada, y su carga se distribuye en varias escuelas, lo que es necesario para poder vivir. Su oficina es el auto (Grediaga, 2001; L'ecole publique, 2000; Wee, 2002).

En USA hay una corriente que hace que en las escuelas no se hable de evolución. Grupos religiosos están buscando la manera de que esto sea trasladado al mayor número de instituciones educativas. Bush está pugnando porque si un alumno no quiere estar en una escuela pública, puede pedir su apoyo gubernamental, para elegir su escuela, aunque sea religiosa. Esto quizás agrave esta tendencia (Vicini, 2002).

## Alumno

El estudiante actual se enfrenta a una situación de vacío ideológico, dada la caída del muro de Berlín ¿Qué diferencias en el pensamiento se tienen? Es la filosofía capitalista la única que existe. No hay alternativa. Y esta se nota cuando solo, en el mundo existe una superpotencia, que a través de sus multinacionales trata de llevar su "american way of life" por todas partes del mundo (Schmidt, 2002).

Esto se nota en todo el mundo. En los países que tienen los mejores resultados en las pruebas internacionales y que no tienen el problema que desde los 70 se presenta en el mundo occidental que es que los jóvenes no quieren elegir las carreras científicas o de ingenierías, dado que son "extremadamente difíciles", como son Corea del Sur, Japón,

India, China, aun en ellos se nota que el nuevo Dios de sus jóvenes es el dinero (Yonshick, 1999).

En Japón las jóvenes de secundaria se prostituyen, con el fin de obtener el dinero suficiente para comprar lo que se les antoje. Cuando se les pregunta que porque lo hacen, dicen que es por dinero y que pueden hacer lo que los adultos. A menor edad y siendo virgen es más alto su precio. Es común ver escándalos sexuales entre maestros y alumnas

En Europa es común la violencia en las escuelas. Los maestros pueden ser golpeados, de esto hay noticias en los periódicos de Portugal, Francia, Alemania, y otros países. Una característica de los jóvenes europeos es que tienen una depresión marcada, un desinterés por las cosas. Ejercen la dictadura para con los padres, que son maltratados por sus hijos (Pereira, 2001, Polly, 2001, Absentéism, 2002, Laronche, 2002).

En los 70 se buscaba que la educación de los hijos fuese democrática (Gall, 1973), se logró, pero con el tiempo esto ha degenerado, porque los hijos no conocen la obediencia, el respeto hacia los padres. Ahora, algunos son incontrolables, groseros, prepotentes, con un comportamiento alejado de lo que sería deseable. En algunos casos, comentados por la prensa francesa, se sabe que las madres no pueden controlar a sus hijos, por ejemplo, en el consumo de productos de marca, que el hijo no acepta imitaciones. Parte de esto se debe a que como ambos padres trabajan, descuidan a los hijos, se ven obligados moralmente a satisfacer los caprichos de éstos (Roeusseu, 2000, Coste, 2002).

En México, nuestra generación, que muchos son padres, tratan de buscar la manera de encauzar a sus hijos. Buscan encontrar los límites, que incluso ellos no los conocieron, dado que se proviene de unas generaciones en donde los límites eran cuestionados. Ahora como padres, se ven en la necesidad de poner límites al comportamiento de los jóvenes. Se sabe que no todos, porque algunos padres promueven el que se violen los códigos de disciplina. Lo grave es que las demandas sean secundadas por la Comisión de Derechos Humanos. Los maestros de secundaria tienen temor de aplicar la ley, por que podrían ser demandados y perder el empleo (González, 1993).

Se sabe de casos donde los hijos, al igual que en Europa y otros países, buscan los logos de las empresas de prestigio. Aquí la situación económica es diferente a Europa, así que recurrimos a la piratería. Pero el comportamiento errático de los adolescentes que están en el nivel medio superior es notable (Aydin, 2001).

En nuestro país los padres de clase media se esfuerzan por darle a los hijos una educación de primera, de alta competición, es por ello que la educación privada ha crecido tremendamente. Llama la atención la obsesión de los padres porque los hijos conozcan el idioma Inglés desde temprana edad. Esto ha contribuido a que estén naciendo gringos en tierra mexicana, dado que la historia de México ni siquiera la conocen (como es el caso del presidente Fox y los tecnócratas que le precedieron) (Salazar, A., 2002).

La calidad de la educación se ha vuelto una obsesión, así que se busca las instituciones de élite que les de a sus hijos una ventaja competitiva sobre los egresados de la escuelas públicas. La ventaja competitiva de las privadas sobre las públicas estriba en que ofrecen

otras materias como computación, inglés y otras, olvidándose que las escuelas privadas cumplen un nicho de mercado, que consiste en que sus egresados serán los que ocupen los puestos de jerarquía en la sociedad mexicana, serán los cuadros de inteligencia en donde descansa la dirección del país (Salazar, A., 2002).

Si uno no tiene las relaciones adecuadas tanto socioeconómicas como políticas será un desperdicio la inversión puesto que se tendrá desventajas marcadas con las que si las tienen. Además, de acuerdo con ANUIES, muchas escuelas privadas no cumplen con los requisitos para pertenecer a esta asociación.

Los alumnos se inclinan hacia las carreras fáciles y altamente remuneradas. Es por ello que las carreras más demandadas en la ciudad de México son contabilidad, leyes, administración, quienes a pesar de, como en el caso de contabilidad, egresan cerca de 30000 cada año, es la profesión que menos desempleo y subempleo tiene en el país. En estas carreras, de acuerdo a la encuesta del periódico Reforma, son los egresados de las escuelas privadas los más demandados en el campo laboral. Esto confirma que las escuelas públicas no son bien vistas, pero aquí no sólo influye la calidad de los egresados (INEGI, 2000).

De acuerdo con los resultados de los exámenes internacionales, se podría decir que México tiene un nivel académico extremadamente bajo. Esto se nota también en las pruebas recientes aparecidas en los periódicos y revistas nacionales, donde se nota que los niveles académicos son deprimentes. En los exámenes de OECD y los nacionales, se ve que en computación e inglés los alumnos de las escuelas particulares están bien. Sin embargo, en las materias duras (matemáticas, ciencias), lectura y redacción los resultados son semejantes a los de las escuelas públicas. El bajo nivel no ha cambiado desde nuestros tiempos de estudiantes (OECD; Méndez, 2001).

Se decía que no leíamos, solo nos interesaba pasar la materia; los factores sociales alrededor de nosotros nos afectaban, grupos numerosos con los que nuestros maestros tenían que lidiar y no paliaban el rezago escolar existente; la desnutrición, junto a que se nos trataba de enseñar de todo (saber enciclopédico), maestros con exceso de trabajo y bajo nivel académico, presupuestos bajos, generaban una situación de bajo rendimiento general (Bargellini, 1974).

Sin embargo, lo que si ha cambiado es la falta de compromiso con su vida. Esto tiene varios fondos. Se sabe que los adolescentes están en proceso de formación y se enfrentan ante una situación nueva, es que ahora, al vivir más el hombre, puede en esta edad pensar en o que será su vida futura, dado que podrá vivir mas años, como nunca antes en la historia de la humanidad, debido a los avances de la Medicina (Yelsma, 1998).

No obstante, al incrementarse el desempleo en muchas partes del mundo, nos vemos obligados a tener que alcanzar todo lo más que se pueda hasta que uno cumpla los 40 años, porque después de este período productivo ya sería muy difícil de encontrar trabajo en la economía formal. Es terrible, son muchos los años que se requieren para obtener un certificado escolar y muy poco el tiempo que nos queda para producir (Amezcuca, 2002).

Esto lo saben las nuevas generaciones. A pesar de esto, se sigue teniendo a la escuela como un medio para permitir que los jóvenes aspiren a tener una calidad de vida mayor. Es decir, para la sociedad mexicana, y muy en especial los jóvenes siguen teniendo confianza en la educación que se les brinda en las instituciones de educación superior. Ante esto es muy importante agregar y reconocer que los recursos internos de un estudiante son los factores más directamente relacionados con su logro escolar. Estos recursos internos pueden ser características personales tales como hábitos, percepciones y atribuciones acerca del estudio y acerca de sí mismo. Son de índole tanto cognitiva como afectiva, y su origen se encuentra principalmente en la familia y en los primeros años de escuela (Guerra, 2000).

De acuerdo con los reportes de CENEVAL, los factores como la escolaridad de los padres y los ingresos de la familia, son los más importantes para explicar los rendimientos que los estudiantes dan en los exámenes para ingreso al nivel medio superior.

En estos se nota que el promedio para las escuelas públicas es de 970 puntos, que son casi la totalidad de alumnos evaluados. Se han evaluado más mujeres que hombres (50.6%), y se nota en las escuelas que muchas se están feminizando. De acuerdo con CONAPO, esta tendencia se aprecia al hacer un estudio sobre las características de las personas que trabajan en el ambulante, que son en su mayoría hombres jóvenes los que más abundan. Las mujeres que trabajan en los tianguis, generalmente son de edades mayores. Muchas son madres solteras, o con algún tipo de compromiso (García, 2001).

Los resultados mundiales dan cuenta de esta tendencia, dado que son las mujeres las que tienen los niveles más elevados. Aquí es digno de notar, que de acuerdo a CENEVAL, las mujeres evaluadas muestran resultados ligeramente menores a los de los hombres evaluados. Parecería esto una contradicción, pero no es así ya que se tomaron los resultados obtenidos en la escuela secundaria así como los del primer año de bachillerato donde se aprecia que el rendimiento femenino es mejor, entre otras cosas porque tienen menor índice de deserción. Por lo tanto, en México, esta tendencia de que la educación se está feminizando también se presenta (INEGI, 2000)

Se sabe que los adolescentes están en un período de cambios, tanto físicos, como emocionales (Aydin, 2001). Empiezan a cuestionar a sus padres, así como a las instituciones y sociedad en general. Esto conlleva riesgos que se ve en los grupos de jóvenes que se forman como los "skatos" y otros, donde asumen una identidad propia que le permita ser diferentes (Serna, 2001). Es menester entender estos movimientos para poderlos encauzar hacia lo que les reditue beneficios. En nuestra escuela existe este tipo de jóvenes, los cuales hay de todas las tendencias, desde los que consumen drogas, hasta los que forman un grupo de intercambio social (Adolescence, 2001).

Se nota en los alumnos un aburrimiento en lo que hacen. Si están en clase, muchos no se interesan en la clase. Pero no sólo es en la escuela en donde se muestra este aburrimiento. Algunas veces se entrevista a los jóvenes, y mencionan su desapego a todo, es decir, que están sin interés con sus vidas (Guerrero, 2000).

Se sabe que la tasa de suicidios se ha elevado 200% en los últimos años. En esta escuela han ocurrido estos casos. En el Distrito Federal hay 23000 presos, de los cuales el 40% son jóvenes menores de 25 años. El gobierno federal gasta 120 pesos diarios en un prisionero, mientras que eroga 94.7 pesos por estudiante en una universidad pública ¿cómo es esto posible? (Ramos, 2002). En fin, y todavía al IPN se le redujo el 33% del presupuesto en el 2002, con respecto al 2001. A pesar de todo, tenemos que lograr que haya más jóvenes en las escuelas. Si no, los resultados se ven. Cada día aumentan los delitos de adolescentes e incluso niños (Herrera, 2002). Y aunque la drogadicción tiene un componente biológico, se necesita de disparadores ambientales (Ostrosky, 2001). Al aumentar la pobreza, el desempleo, la falta de oportunidades, cada día hay más jóvenes que las usan. Trágico. Es decir, el sector educativo está en un dilema.

Investigaciones realizadas tanto en países desarrollados, como subdesarrollados, demuestran que la mayoría de los estudiantes, a nivel de educación media e incluso en la universidad, no manifiestan de manera sistemática esquemas de pensamiento formal (Uribe, 1993).

En Estados Unidos se ha comprobado que un 50% de los adolescentes no es capaz de enfrentar las proposiciones abstractas, porque no han tenido los aprendizajes que los conduzcan a ellos. En cierta medida, poseen más conocimientos y han acumulado respuestas concretas, pero los procesos internos de sus estructuras no han avanzado para llegar a operar al nivel que les corresponde (Uribe, 1993).

El desarrollo de los conceptos operativos formales tienen un antecedente en la evolución de los conceptos operativos concretos, que surgen de la acción, de la experiencia, de las relaciones con objetos o acontecimientos. Dichos conceptos se derivan de las relaciones lógicas de un sistema hipotético deductivo (Uribe, 1993).

Se ha considerado que el objeto de la educación científica era el cambio conceptual en los alumnos. Se propuso que el aprender, análogamente al investigar en las ciencias, se ocupa de ideas, de su estructura y de su evidencia. La cuestión central es, como cambiar las ideas de los estudiantes al sufrir el impacto de las nuevas ideas y evidencias, es decir, como se modifican los conceptos intuitivos en dirección al saber constituido de las ciencias (Castorina, 1994).

Por otra parte, se ha demostrado que relativamente pocos sujetos, a pesar de los esfuerzos y de la competencia de los docentes, para una mayoría de aprendices se producen desempeños inciertos, poco convincentes o aun incoherentes, según los contextos donde utilizan los conocimientos adquiridos (Castorina, 1994).

En un estudio, se les preguntó a los alumnos de la carrera de Biología en Baja California acerca de la selección natural. Se demostró que los estudiantes de los primeros semestres no entienden los mecanismos en los cuales la selección natural opera, siendo mejores los resultados cuando los estudiantes se encuentran en los últimos semestres de la carrera (Millán, 1997).

Esto confirma otros estudios, que indican que los egresados de nivel medio superior, cuando forman una familia, con sus hijos tienen más dificultad con ellos, dado que mucho de lo que creen que han aprendido durante su estancia en la escuela, lo tratan de aplicar, pero al no haber quedado bien entendido lo que allí se les enseñó, cometen muchos errores, que derivan en dificultades difíciles de salvar (Suarez, 1997).

Pero hay que mencionar que los adolescentes son el reflejo de la sociedad (Chen, 1998). Si ellos adoptan un desinterés, quizás lo estén aprendiendo de los adultos. Es notable como la sociedad mexicana se ha materializado al extremo de la violencia. Los maestros para poder enseñar es necesario, entre otras cosas, la congruencia. ¿Cuántos de nosotros sabemos aplicar los conocimientos en nuestra vida diaria? Se ha sabido de gente que pregona de que se debe luchar por algo, y cuando tiene la oportunidad de ganar, no le importa que haga lo diferente a lo que piensa.

Se pretende que los alumnos tengan una mayor experimentación en el curso de Biología Básica. Esto es con el objeto de que los alumnos aprendan a solucionar problemas y a tomar decisiones adecuadas. Pero, ¿Acaso nosotros tenemos la formación y la actitud de aplicar los conocimientos en la vida práctica? Es una buena pregunta, porque cuando comenzamos a ver nuestras vidas, vemos que en muchas ocasiones es lo que menos hacemos.

Durante las últimas planeaciones académicas de final de semestre sale siempre que los problemas que se abordan en ellas son los mismos, es decir, no somos capaces de resolver los problemas que aquejan a la práctica docente. ¿Se imaginan lo que pasa en nuestras vidas privadas? En muchos casos es lamentable.

Con base en toda la problemática planteada, y considerando que mi desempeño profesional lo realizo como docente, el presente trabajo tuvo como finalidad, establecer el rendimiento académico de la asignatura de Biología básica, del CET Walter Cross Buchanan, en el turno vespertino, del período 1997 a 2002. Para ello se plantearon los siguientes objetivos:

...Hacer una revisión histórica de los factores que han intervenido en el proceso educativo con el fin de entender el desarrollo de la educación en México, así como su impacto social en el presente y futuro de este país.

...Demostrar la necesidad de reestructurar el programa académico de Biología Básica tanto en contenidos como en tiempo.

...Fomentar actividades de experimentación entre los estudiantes de Biología Básica del CET. Walter Cross Buchanan

...Establecer hacia donde debe encaminarse el curso de Biología Básica, en el contexto actual, para lograr un mayor impacto en la vida académica del alumno.

## MÉTODO

...Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica, en libros, en las páginas de web de la UNAM, en revistas electrónicas y en el archivo general de la nación.

Se rescató, del archivo muerto del CET, la información de las calificaciones del periodo 1997-2002 y se tomaron las evaluaciones de Biología básica, para elaborar una base de datos exclusivamente de alumnos del turno vespertino.

Se realizaron tres análisis que comprendieron lo siguiente:

1.- En el primer análisis se tomaron las calificaciones por grupo y año de cada uno de los exámenes departamentales, que se realizaron en el cuarto semestre de la currícula.

2.- En el segundo se realizó una comparación entre los resultados finales de aprovechamiento de las distintas especialidades (sistemas mecánicos, sistemas constructivos, redes y automatización) durante el periodo 1997-2002.

3.- Se obtuvo el promedio de calificaciones por especialidad, sacando la desviación estándar para establecer la variación que estas tienen.

## RESULTADOS Y ANÁLISIS

...Con base al marco histórico desarrollado, se puede afirmar que las condiciones de la familia, el docente y el alumno han variado muy poco desde hace 200 años.

La familia ha tenido un avance significativo en cuanto a la legalización de pareja, sobre todo en lo civil. Las parejas tienden a dar seguridad jurídica a la unión en beneficio de los hijos.

El docente ha estado enfrentado a situaciones difíciles, que van desde los bajos salarios que desde el siglo XVIII se le ha dado. Las políticas educativas, que nunca los han tomado en cuenta, han generado un ambiente donde se favorece la obtención de papeles, solo con el fin de un beneficio propio de algunos docentes, pero que en muchos casos no han mostrado resultados en la práctica. En general, en el mundo occidental hay una política restrictiva de gastos, que afecta el desempeño de las escuelas, a pesar de que tenga dinero para invertir en ellas.

Con respecto a los resultados del rendimiento académico se ve que desde hace mucho tiempo han sido muy bajos. En el tiempo en que fui estudiante, los maestros opinaban lo mismo de los estudiantes de esa época, que ahora nosotros, siendo docentes, decimos de nuestros estudiantes. Existen factores como la pobreza, la desnutrición, la poca disposición de las autoridades hacia la educación (que va más allá del financiamiento), una actitud de servicio de algunos docentes muy materialista, la falta de profesionalización de la docencia que han dañado al proceso enseñanza aprendizaje desde el inicio de la vida independiente como país.

Los problemas de la educación son de siglos, por lo que se necesita de mucha aplicación en las tres variables desarrolladas, con una investigación profunda para hacer los diagnósticos de cada institución. No es suficiente con pasar a los alumnos, porque así lo dicen las autoridades, sin ver a fondo que es lo que está pasando con cada caso particular.

...Con base a lo anterior, en la institución de educación media superior CET W.C.B. se tiene una alta reprobación en la materia de Biología básica, así como bajas calificaciones, problemática que será visualizada por medio de gráficas. En una escuela de área fisicomatemática, es difícil hacer que los alumnos le vean interés a la materia porque la consideran de relleno. Aquí es incluso fomentada por los maestros del área tecnológica. Es por ello que se trata de buscar la manera de interesarlos y se han intentado mecanismos didácticos, como el hacer más experimentación, usar la tecnología disponible y ver la aplicación de la biología en la vida real de los alumnos.

A continuación se presentan las gráficas de los tres exámenes departamentales de los grupos del turno vespertino, agrupados por especialidad y año. Se muestran las comparaciones entre distintas especialidades.

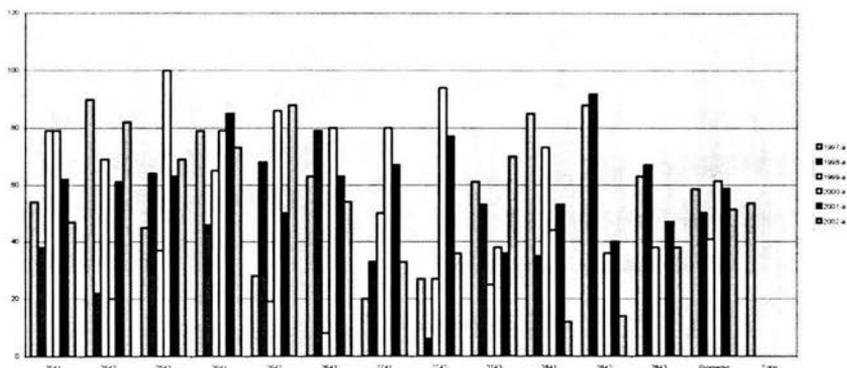
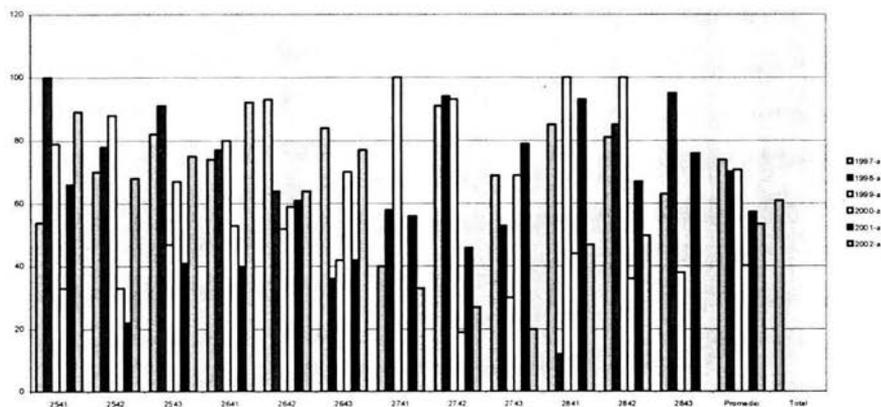


Gráfico 1. Primer examen departamental.

Se aprecia el mayor porcentaje de aprovechamiento en el año 2000 con 61.33 %, le sigue el año 2001 con 58.66 %, posteriormente está el año 1997 con el 58.58 %. El año 2002 tiene el 51.33 %. El valor más bajo correspondió al año 1999 con 40.83 %.

Se aprecia el mayor porcentaje de aprovechamiento en el año 2000 con 61.33 %, le sigue el año 2001 con 58.66 %. Después el año 1997 está cerca con 58.58 %. El año 2002 tiene 51.33 %. El valor más bajo fue del año 1999 con 40.83 %. El promedio general de aprovechamiento del 1º. Examen departamental fue de 53.5 %

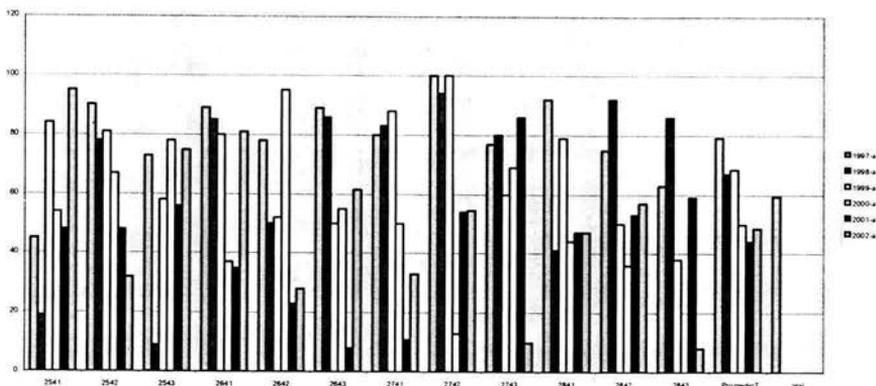


...Gráfico 2. Segundo examen departamental

En el año 1997 se aprecia el mayor porcentaje de aprovechamiento con 73.8 %. Los años 1998 y 1999 tuvieron un rendimiento del 70 %. En el 2001 se tuvo 57.91 %, siendo el más bajo de todos el del año 2000 con 40.25 %. Para el año 2002 el rendimiento fue de 53.5 %, es decir, menor que el del año 2001, a pesar de que para este tiempo ya se tenía el manual

de prácticas de laboratorio, así como el proyecto de investigación. El promedio general de aprovechamiento fue del 61 % un poco más alto que el del examen anterior.

Para este examen, en algunos grupos, como los de la especialidad de construcción, la mayoría ya estaban reprobados por cuestión de faltas, por esto, había grupos cuyo número de asistencias era suficiente para darlos de baja, aunque esto no es posible, ya que no está permitido por el IPN. Esto ocurría en el año 2002



...Gráfico 3. Tercer examen departamental.

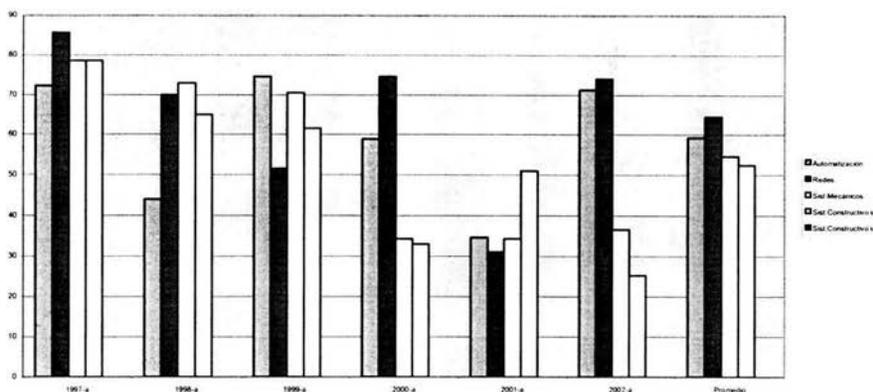
En el año 1997 se tuvo 79.25 %, que es el más alto, seguido por al año 1999 con 68.33 % y 1998 con 66.91 %. En el año 2000 se observa una caída muy drástica con 49.83 % y continúa hasta llegar al porcentaje más bajo de todos, el del año 2001 con 44 %. En el año 2002 se recupera ligeramente, llegando a 48.5 %. El promedio de aprovechamiento fue de solo 59.74 %, ligeramente menor que el del segundo departamental.

Como se ve en las gráficas, el nivel de aprobación, en el primer examen departamental, es de 53.5 %, siendo el más bajo de los tres exámenes departamentales. Esto se debía a que al inicio de las clases, hasta el 2001 se perdía totalmente la primera semana, debido a que faltaban los horarios, así como los salones de clase en los que se impartiría la materia. Esto traía problemas, puesto que no se podía iniciar con regularidad.

Otro factor es que, desde hace tiempo, el porcentaje de reprobación en general en la escuela es muy alto. Esto se debe a que los alumnos han reprobado materias de sus semestres anteriores, que en gran parte se debe a que estos, cuando entran a este nivel, traen arrastrando muchas deficiencias, tanto en matemáticas, redacción, ortografía, etc.

IZT.





...Gráfico 4. Aprobación final por especialidad.

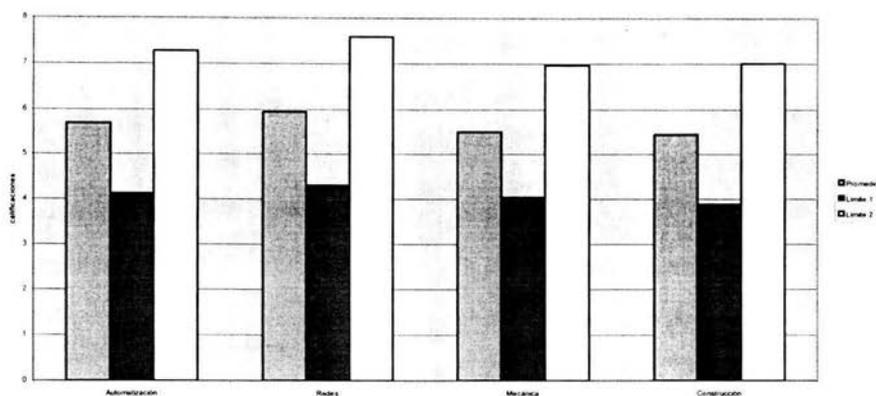
En el año 1997 se puede notar que es donde se registra el mayor porcentaje de aprobación para las carreras de redes con 85.6 %, sistemas mecánicos y sistemas constructivos con 78.6 %, siendo la excepción automatización, que aunque en 1997 obtuvo 72.3 %, fue superado por el año 1999, que es donde alcanza el mayor rendimiento, con 74.6 %.

En el año 2002 automatización alcanzó un rendimiento del 71.3 %, siendo redes el mejor con 74 %. Estos son buenos porcentajes de aprobación, sin embargo el promedio anual se cae con el más bajo aprovechamiento de sistemas mecánicos, que apenas llegó al 25.3 % y sistemas constructivos con 36.6 %.

En esta gráfica es muy notorio que la carrera de redes es la que tiende a mantenerse como la de mayor porcentaje de aprobación, como lo demuestra la columna del promedio con 64.4 %.

Por lo que respecta a las otras carreras, en el año 1997 encontramos porcentajes ligeramente altos, que al igual que redes, con el paso de los años han ido sufriendo un notable decremento, al grado que en el año 2001, es donde se registran los más bajos porcentajes. Para algunas carreras no alcanza ni la mitad de lo que fue en 1997, como es el caso de redes y sistemas constructivos.

El promedio de rendimiento es el siguiente: automatización con 59.3%, seguido de sistemas mecánicos con 54.56% y al final sistemas constructivos con 52.41%



...Gráfico 5. Calificaciones promedio por especialidad.

En esta gráfica se aprecia que en todas las especialidades su promedio de calificación es de 5. Al aplicarle la estadística descriptiva observamos que redes tiene el intervalo más alto, su límite inferior es de 4.316 y el límite superior es de 7.594. Le sigue automatización con 4.123 y 7.277. Sistemas constructivos tiene una dispersión de 3.882 a 7.012, mientras que sistemas mecánicos tiene 4.045 a 6.967.

Como se puede apreciar, las calificaciones de nuestros alumnos son muy bajas, aun tomando tanto los exámenes, como la evaluación continua que comprende desde participaciones, trabajos de investigación, tareas, prototipos, elaboración de maquetas, participación en proyectos de investigación, asistencia a laboratorio y entrega de reportes de las prácticas realizadas y esto solo por mencionar algunos rubros.

Se aprecia que las materias que más reprueban son Química, Matemáticas y Física. Ahora bien, estas asignaturas están seriadas de tal manera que cuando llevan Biología Básica, muchos alumnos ya deben la parte I de alguna de éstas asignaturas o de las tres, más aparte de que ya tienen asignada la parte II de ellas para tomarla a la par de Biología, pero aquí el problema es que los alumnos que no acreditaron éstas en la parte I, se dedican a tratar de pasarlas en los exámenes a título de suficiencia, con lo que muchos, al iniciar el curso no saben si quedarán dentro de reglamento, dado que deben materias y esto provoca el ausentismo y desinterés que es muy característico en la primera etapa del semestre que dura el curso de Biología Básica. Tan es así que el grupo con el que iniciamos no es el grupo con el que pasaremos a la siguiente etapa. Esto nos trae problemas de planeación, así como los relacionados a la impartición de la cátedra. Para cuando ya sabemos con quienes vamos a trabajar, a veces está ya cerca el segundo examen departamental y entonces ya hemos avanzado en una buena parte del programa o en otro de los casos el tiempo ya se ha perdido.

La escuela se ve obligada a hacer periodos extras de exámenes a título de suficiencia, porque el nivel de reprobación que tenemos es muy grande. Esto incide en la tasa de deserción, cuyos resultados altos que tenemos se alcanzan en el inicio del cuarto semestre. Así que para cuando terminan este semestre, los que se quedan, es muy difícil que

abandonen. Es por ello que, a nosotros, los exámenes ETS y todas sus versiones, en el inicio del cuarto semestre, son los que más nos afectan.

Además como ya se mencionó antes, es en este primer período donde se nota más la falta de interés por la materia, para muchos, según ellos es porque no va de acuerdo con sus objetivos, y para otros es debido a todos los problemas académicos que ya vienen arrastrando con anterioridad. Es difícil entender porqué esa aparente apatía por la asignatura. Quizás en otras materias están cargados de trabajo y les tengan que dedicar más tiempo y a Biología solo la vean como una materia de relleno y que tienen la obligación de acreditar.

## **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Vale la pena detenernos por un instante para reflexionar acerca de la falta de interés, por muchas cosas que notamos, entre los jóvenes o al menos aquellos que a nosotros como profesores nos toca tratar y la relación que se guarda con nuestro entorno. Vivimos rodeados de violencia, desde la que se transmite por los medios masivos de comunicación y principalmente la televisión, hasta de la que somos testigos presenciales, dependiendo del estrato socioeconómico, y aunque se dice que las familias son mucho más estables hoy en día que en la antigüedad y la tasa de divorcios se ha mantenido sin cambio desde hace 20 años, las familias enfrentan problemas mucho más serios, principalmente de tipo económico. Sin embargo, los padres mexicanos todavía le dan mucha importancia a la escuela y pese a ello hacen grandes esfuerzos por invertir mucho dinero en sus jóvenes, ya sea en escuelas públicas o particulares y esto es para que tengan movilidad social, es decir mejoren su situación, con respecto a ellos. Se sabe, desde hace tiempo, que esto no es verdad, dado que los profesionistas, en muchos campos (sobre todo el científico y tecnológico) no tienen cabida, ya que nuestro país es maquilador y de servicios. No tenemos industria que los necesite (el 50% de la economía es informal).

Es cierto que en áreas relacionadas principalmente a las carreras administrativas, como contabilidad, derecho y administración, la mayoría de los padres de los jóvenes estudiantes están de acuerdo en que sea elegida por ellos como su profesión y son estos padres quienes prefieren que sus hijos estudien carreras tradicionales, que saben que les va a redituar mejores oportunidades económicas. No aceptan que estén en una escuela cuya dirección es opuesta a lo que marca a seguir las pautas de la sociedad, como supuestamente lo mejor. (De ahí la proliferación de una infinidad de “escuelas y centros educativos que están a la vanguardia de lo que el México actual requiere”, digamos que así versan los eslóganes).

Con respecto a nuestra materia la cosa es peor. ¿Qué beneficios se obtiene de una materia que no está relacionada al campo en el que estudian? ¿A quién le importa los temas como origen de la vida, biomoléculas, la tierra primitiva, si no dejan nada? Incluso este pensamiento lo tienen nuestros propios compañeros de trabajo (principalmente maestros), quienes no aceptan la materia, quizás debido a sus intereses. Es aquí donde notamos que el pensamiento neoliberal nos alcanza a todos. Todo debe ser dirigido hacia la ganancia. Y el problema es que a veces, la biología no deja claro los beneficios que del conocimiento de

esta ciencia se pueden obtener. En mi experiencia, la biología si nos deja, pero a largo plazo. Se necesita mucha disciplina, tiempo, esfuerzo, para que se empiecen a notar y es muy difícil que a esa edad se den cuenta de la importancia que tienen los conocimientos que de ésta ciencia se puedan adquirir.

Es aquí donde la idea de tener una propuesta de estudio, así como mayor experimentación en el laboratorio cobra importancia, o bien, al llevarlos a un pequeño estudio de campo, donde los alumnos vean la biología en acción, así como el trabajo en el laboratorio, usando alguna tecnología (por cierto que aquí en nuestra escuela contamos en el laboratorio de Biología con una cámara de video que se monta en el microscopio, para que sean vistas esas imágenes por la televisión y nos ha dado excelentes resultados cuando la usamos con los alumnos, al menos en cuanto a motivación se refiere.

...Se sabe que he sido un maestro tradicional, dado que durante mis 18 años de docencia lo que he hecho es solo transmitir la información, mediante la exposición de clase (borrador y gis). Sin embargo, al hacer este estudio, me queda claro que es necesario cambiar la metodología de enseñanza. Algunos cambios que he hecho, como la propuesta de estudio, así como el uso de tecnología, son 2 avances.

Las clases de biología son una oportunidad para dar a conocer lo que la biología contemporánea es. No obstante, cuando se va a las juntas de academia institucional, los maestros de las demás cecyts no son biólogos, muchos de ellos se ufanan de su alto nivel que tienen, por el hecho de que provienen de escuelas de prestigio en el IPN, que dominan el temario, le dan a los alumnos distintas definiciones de un concepto, con el fin de que sean los alumnos quienes se queden con el que deseen.

La pregunta es ¿serán capaces los alumnos, a esa edad y con ese nivel de conocimientos, de elegir un concepto? Son tan vanas esas discusiones que los maestros tienen con respecto a los contenidos temáticos, que ellos afirman que si son capaces de ver todo el programa. En mi experiencia eso solo se puede hacer si únicamente se dan conceptos y definiciones.

De acuerdo con los resultados en el CET, el primer examen departamental es el que menos rendimiento tiene con 53.5%. Para este examen se tienen que ver el origen de la vida, biomoléculas (carbohidratos, proteínas, lípidos, ácidos nucleicos, enzimas, minerales y agua), así como los niveles de organización de la materia. Se ve que es muy amplio el temario, tan solo con los distintos niveles de organización se llevan 6 horas de las 16 programadas, tanto para teoría y laboratorio.

Para el segundo examen departamental el nivel se eleva, siendo el más alto de los 3 exámenes que se hacen, con 61%. En este periodo se ve la organización pluricelular (tejidos, talo, aparatos y sistemas) que enmarcan las distintas funciones que los organismos realizan. La parte que más les interesa viene al final, que es la reproducción sexual humana. Aquí, de acuerdo con los resultados de las encuestas nacionales de juventud, de nutrición y salud reproductiva, los adolescentes, en un 33% a esta edad inician su vida sexual (16 para hombres y 17 para mujeres). Es un tema que les interesa. Sin embargo, el ascenso en el aprovechamiento no es muy alto (tan solo 7.5 puntos). Quizás me pase lo que

en estudios hechos en Iztacala, donde dicen que los alumnos son más influenciados por los conocimientos adquiridos con anterioridad, sean formales o informales, que cuando se encuentran conmigo (Pavón, 1999).

En el tercer examen departamental, baja ligeramente el rendimiento con 59.74%. Para este periodo el tiempo disponible se reduce, ya que es el mes de mayo, donde existen muchas suspensiones por días feriados. Los temas que se ven son evolución, genética, biodiversidad y ecología. Se tienen que ver a alta velocidad, si se quieren ver todos los temas. De acuerdo con CENEVAL, los temas de ecología y genética son los que menos responden en el examen único (junto con biomoléculas y enfermedades de transmisión sexual). Debido a lo anterior, pareciera como quienes elaboran planes y programas de estudio no entendieran que no es importante tan solo distribuir equitativamente en tiempo los contenidos de cada unidad, sino que se tiene que considerar la complejidad de cada uno de los temas que se van a revisar sobre todo por el nivel que traen los alumnos y las cuestiones azarosas que influyen éste proceso. Por lo tanto, cuando pasan conmigo, es difícil que les quite las dudas, porque no me alcanza el tiempo para tratar esos temas, con la profundidad que requieren.

Con esta problemática, concluyo que es necesario que se reestructure el programa de Biología, ya que los resultados que se tienen son pobres, si hubiera más tiempo, como el dar otro semestre, se podría instrumentar mayor experimentación (que en mi experiencia si fomenta la participación de los alumnos), mayor relación de los temas del programa con la vida real, que es lo más importante, desde mi punto de vista.

De hecho, he trabajado en el sistema de educación a distancia del CET. El programa de biología fue dividido en 2 módulos, con los temas que se ven hasta biodiversidad (IV Unidad del programa escolarizado) y en mi opinión da más comodidad al alumno y al maestro, con mejor rendimiento (hasta el ahora experimentado). Los alumnos cursan en este sistema la carrera de sistemas mecánicos (igual que el escolarizado). Si se pudo cambiar el tiempo del curso, ¿porque no hacerlo en el escolarizado del CET.

La aplicación del conocimiento en la vida real representa un problema, dado que hay mucha incertidumbre en ella, así como que cuando uno tiene una dificultad, al sentir, se vuelve difícil dicha aplicación. Se sabe que los seres humanos no somos tan inteligentes como lo creemos, ya que las emociones dominan a la razón. Quizás esta sea una variable de porque al hacer una revisión histórica, sin bien la historia nunca se repite, sí se encuentran paralelismos entre los problemas del pasado y los actuales.

El dar una formación experimental al alumno, es un medio para tratar de dar las habilidades que en los problemas de la vida real se necesiten. Por ejemplo, en un problema existen muchas variables, pero quizás sean 4 o 5 variables las que realmente importen. Cuando al alumno se le da que tenga un control, contra el enigma, se hace que tenga que abstraer lo importante de lo que no lo es para esa situación.

En la vida no hay recetas de cocina. Se tiene que buscar la forma de resolverlo. El estudio ayuda, pero solo cuando fuimos entrenados para resolver problemas y tomar decisiones. En el CET, el que sea una escuela técnica, muchos de mis compañeros lo

toman muy en serio. En una ocasión, una maestra, que está tomando la maestría en educación, que actualmente se imparte en el CET, le preguntó a un maestro de didáctica, como aplicar lo que ella estaba aprendiendo en sus clases.

La vida lo que evalúa es lo que se hace, no lo que se diga o se sepa. Muchos de nosotros no lo entendemos. Este problema de cuanta aplicación se le debe dar a los conocimientos se ha discutido por 200 años.

No es nada fácil esta cuestión. Muchos intentamos dar clases con aplicación y resulta que los alumnos no le entienden. Aterrizar los cursos que se reciben es una tarea en la cual muchos fracasamos, o simplemente ni lo intentamos. Porque en la escuela donde trabajo hay una epidemia de "punititis" para alcanzar el nivel siguiente y mejorar la situación económica. Y solo eso se busca.

Creo que el curso de Biología debe encaminarse más hacia obtener las habilidades experimentales que se requerirán en el futuro. En mi experiencia, el haber estudiado biología no ha significado ganar dinero, puesto que el salario que devengo en esa escuela, con la categoría que tengo, es bajo. Sin embargo, en mi vida personal, me ha ayudado mucho el tener esa visión, que mis maestros me dieron, cuando estuve en la FES Iztacala

Pienso que no todo lo que brilla es oro, y debo ser congruente con ello. Los alumnos tienen que ver congruencia entre lo que enseño y lo que hago. No se puede hacer lo contrario. En una ocasión un colega estaba dando la parte final de química III, donde se ven algunas biomoléculas. Les comenzó a hablar de nutrición. Cuando terminé la clase, los alumnos me comentaban que era el quién debería de hacer primero lo que les pregonó, es decir alimentarse para nutrirse, no como él que estaba obeso.

## CONCLUSIONES

- ❖ La educación ha estado durante 200 años en crisis.
- ❖ Las soluciones que se han dado son parecidas.
- ❖ La familia es fundamental en el rendimiento del alumno.
- ❖ El alumno es un reflejo de la sociedad en la que vivimos.
- ❖ El docente ha sido mal pagado desde hace 200 años.
- ❖ La biología debe encaminarse más hacia la parte experimental.
- ❖ Los docentes debemos tener una actitud de servicio con nuestro trabajo.
- ❖ Los alumnos del CET tienen un bajo aprovechamiento.
- ❖ En el CET no hay estrategias que eleven el nivel académico.

## Bibliografía

- Abbot, Marial Reino Unido vive sua maior expansao econômica desde a 2 guerra mundial  
<http://oglobo.globo.com/oglobo/Economia/63215270.htm>
- Absentéisme: le gouvernement cherche à responsabiliser les parents  
<http://www.lemonde.fr/article/0,5987,3226--292678-,00.html>
- Acosta, Adrián De lealtades silenciosas y de ansiedades  
[http://www.milenio.com\\_Ag\\_24\\_2002](http://www.milenio.com_Ag_24_2002)
- Agostini, Claudia Médicos científicos y médicos ilícitos en la ciudad de México durante el porfiriato  
<http://www.unam.mx/iijh>
- Alvarado, Raymundo L educación superior y el cambio social en México.  
Revista de Innovación Educativa Vol. 2 No.9 Jul-Ag 2002 pp 43-51
- Amara, Giuseppe El adolescente y la familia  
Revista Perfiles Educativos No. 60 Abr-Jun 1993
- Amezcuca, Ernesto et al Aumenta número de licenciados inútiles  
[http://www.reforma.com/suplementos\\_Ag\\_15\\_2002](http://www.reforma.com/suplementos_Ag_15_2002)
- Aranciba, Violeta et al Psicología de la educación 2a. Ed. Alfaomega 1999
- Ary, Donald et al Introducción a la investigación pedagógica 2a. Ed. Mcgraw-Hill 1993 pp 94-174
- Au, Curs l'interdisciplinarié rencontre des réticens  
[http://www.lemonde.fr\\_Nov\\_21\\_2001](http://www.lemonde.fr_Nov_21_2001)
- Aydin, Oztutuncu Examinations of adolescents negative thoughts, depressive mood and family environment  
Adolescence 2001 Spring: 136 (141) 77-83
- Baltazar, Julio et al Características reproductivas de adolescentes y jóvenes en la ciudad de México  
Revista Salud Pública de México Nov-Dic 1993 Vol 35 No 6
- Barba, Bonifacio Razonamiento moral de principios en estudiantes de secundaria y bachillerato  
Revista Mexicana de Investigación Educativa Sep-Dic 2001 Vol 6 No13 pp 501-523
- Barba, Blanco et al Formación docente basada en competencias  
Revista Academia IPN Año 2 No.10 Jul-Ag 1997 pp 29-33
- Bargellini, Clara et al Las destrezas culturales básicas para una educación media general y generalizable: planteo del problema primera presentación de material bibliográfico  
Revista de la Educación Superior en línea Oct-Nov 1974
- Barrales, África Los incanzables monstruos de la violencia  
El Universal Octubre 12, 2002 pp A12
- Batllori G. Alicia La adolescencia y la problemática familiar.  
Revista Perfiles Educativos No. 60 Abr-Jun 1993
- Bazán, Homero Cuando la pachanga tuvo buenos modales  
El Universal Agosto 17, 2002 pp C2
- Berman, Sabina Un nuevo modo de ser mujer  
<http://www.letraslibres.com/facsimil2.asp?num=16&sec=convivio&id=756&pag=1>
- Blomberg, S Tequila, mezcal y pulque Ed. Diana 2002
- Bobin Frédéric L'insoutenable insécurité des "nouveaux riches" chinois  
<http://www.lemonde.fr/article/0,5987,3230--296973-,00.html>
- Bonzi, Nicola Brevetti, L'Italia resta al palo nell' Unione europea  
<http://www.ilsole24ore.com/art.html?artid=113879&dnr=true>

- Broad - based education expands Chinese minds  
<http://english.peopledaily.com.cn> June 28, 2002
- Bronner, Luc Le gouvernement pour un enseignement "raisonné" des religions  
<http://www.lemonde.fr/article/0,5987,3226--297061/-,00.html>
- Brook, J.S. Depressive mood in male college students. Father-son interactional patterns  
 Arch. Gen. Psychiatry 1983 June, 40(6): 665-669
- Bustamante, Luis La educación basada en competencias impulsa a los países en vías de desarrollo  
 Revista "IPN ciencia, arte: cultura" Año 1 No. 2 Jul-Ag 1995 pp 7-9
- Bustamante, Miguel Pasado, presente y futuro de la epidemiología  
 Revista Salud Pública de México Ene-Feb 1994 Vol. 36 No. 5
- Campero, L. Educación y salud de la mujer: Reflexiones desde una perspectiva de género  
 Revista Salud Pública de México 1996; 38:217-222
- Cano, Gabriela (coord) Cuatro estudios de género en el México urbano del siglo XIX  
 UNAM- Porrúa 2001
- Castillo, Ma. Angeles Un estudio exploratorio de la relación entre ansiedad y nivel de rendimiento escolar de adolescentes y adultos del IPN a través del IDARE (inventario de autoevaluación de ansiedad)  
 Revista Investigación y Futuro IPN Año 1 Vol 1 Ab-Sep 1993 pp 49-53
- Castorina, José Problemas epistemológicos de las teorías del aprendizaje en su transferencia a la educación  
 Revista Perfiles Educativos No.15 jul-sep 1994
- CENEVAL Examen nacional de ingreso a la educación media superior y superior  
<http://www.ceneval.edu.mx>
- Censo de Población 2000 INEGI
- Chen, Lauw Adolescents' perceptions of their parents' academic expectations comparisons of American, Chinese-American, and Chinese High School students  
 Adolescence 1998 Summer, 33(130) 385-390
- Coombs, Phillip H. 1971 La crisis mundial de la educación. Ed. Peninsula. Barcelona pp 331
- Costeloe, Michael La república central en México, 1835-1846, "hombres de bien" en la época de Santa Ana  
 Trad. Eduardo L. Suarez México Fondo de cultura económica 2000 pp 407
- Crise de confiance de l'université, selon un rapport du sénat  
<http://www.lemonde.fr> Nov 30, 2001
- Dangwal, Ritu et al Learning styles and perceptions of self  
 International education-ej University of Canberra Vol 4 No.4 (December 2000)
- Del Castillo, Alberto Notas sobre la moral dominante a finales del siglo XIX en la ciudad de México las mujeres suicidas protagonistas de la nota roja  
<http://www.unam.mx/iih>
- Del Valle, Guillermina Antagonismo entre el consulado de México y el virrey Revillagigedo por la apertura comercial de la Nueva España, 1789-1794  
<http://www.unam.mx/iih>
- Dominguez, Luis A El futuro de la educación tecnológica Industrial  
 Revista Educación No. 81 Feb 2002 pp 50-57
- Duque, Beatriz El sexo también es cuestión de cerebro  
<http://www.t1msn.com.mx/mujer> Octubre 10, 2002
- Education reform deadlocked  
[http://www.austriatoday.at/cgi-bin/at\\_article.pl?id=5254](http://www.austriatoday.at/cgi-bin/at_article.pl?id=5254)
- Encuesta nacional de la juventud 2000

- Espinosa, Elia Condicionantes y perspectivas de la educación superior en América latina  
Revista Innovación Educativa Vol. 2 No.1 Jul-Ag 2002 pp 4-15
- Estadísticas históricas de México Tomo I INEGI 1999
- Female adolescence frienship and delinquent behavior  
Adolescence 2001 Summer 36 (142) 189-205
- Forestier, Katherine Law puts reform plan in order  
<http://www.scmp.com> Nov 24, 2001
- Fouser, Robert [Cultural Dimensions] Improving delivery of education in universities  
<http://www.koreaherald.com> January 1, 1999
- Fuentes, Olac Sobre los objetivos de la educación superior en México  
Revista de la Educación Superior en línea No.1 Ene-Mar 1972
- Fukuyama, Francis Las mujeres y la evolución de la política mundial.  
<http://www.letraslibres.com/facsimil2.asp?num=16&sec=convivio&id=748>
- Gall, Le et al Problemas actuales de la democratización de la enseñanza secundaria y superior UNESCO, París 1973 Reseña aparecida en  
<http://www.anuies.mx/anuies/revsup/res013/txt19.htm>
- Galván, Luz E. ¿Aceptación o rechazo? Actitud de algunos padres de familia ante la educación oficial en Querétaro 1920-1940  
Revista Mexicana de Investigación Educativa ene-jun 1996 No.1 pp 153-165
- García, Ariadna Aumenta el número de jóvenes en ambulante  
El Universal Dic 31, 2001 Sección A pp4
- Gardiaga, Rocío Retos y condiciones de desarrollo: la profesión en México en la última década  
Revista Mexicana de Investigación Educativa Ene-Abr 1998 Vol 6 No.11pp 95-117
- Gonczi, Andrew Enfoques de la educación y capacitación basada en competencias: la experiencia en Australia  
Revista Academia IPN Año 2 No.11 Sep-Oct 1997 pp 39-48
- González, Ma. Luisa (coord) Los mercados de trabajo femeninos (tendencias recientes), México  
Grupo Editorial Miguel A Porrúa/IIEC-UNAM/programa nacional de la mujer, 1998
- González, Oscar Evaluación de opción múltiple vs. Evaluación tradicional. Un caso de ingeniería  
Revista de la Educación Superior en línea No. 122
- González, Fernando Adolescencia estudiantil y desarrollo de la personalidad  
Revista Perfiles Educativos No. 60 Abr-Jun 1993
- Goodnough, Abby National science scores for 12th graders slip  
<http://www.nytimes.com> Nov 21, 2001
- Granja, Josefina Los saberes sobre la educación en los discursos científicos en México en la segunda mitad del siglo XIX  
Revista Mexicana de Investigación Educativa. Ene-Abr 2002 Vol 7No.14 pp155-179
- Granja, Josefina Selección escolar a nivel superior en México: tendencias empíricas y de interpretación 1960-1990  
Revista de la Educación Superior en línea No.99 Jul-Sep 1996
- Grediaga, Rocío Retos y condiciones de desarrollo: la profesión académica en México en la última década  
Revista Mexicana de Investigación Educativa Ene-Ab 2001 Vol 6 No.11 pp 95-117
- Guerra, Dióforo Educar ¿para qué? La educación tecnológica

- Revista Academia IPN Año 5 No. 25 Ene-Feb 2000 pp 3-15
- Guerra, Ma. Irene ¿Qué significa estudiar el bachillerato? La perspectiva de los jóvenes en diferentes contextos socioculturales  
Revista Mexicana de Investigación Educativa Jul-Dic 2000 Vol 5 No. 10 pp 243-272
- Guerrero, Ma. Luisa La escuela como espacio de vida juvenil. Dimensiones de un espacio de formación, participación y expresión de los jóvenes.  
Revista Mexicana de Investigación Educativa Jul-Dic 2000 Vol. 5 No. 10 pp 205-242
- Guevara, Gilberto (comp) La catástrofe silenciosa en México  
Fondo de Cultura Económica 1992
- Herrera, Alfonso ...Y décadas después Revista Día Siete Año 2002 No. 126 pp 56-63
- Herrera, Oscar Cae menor de 10 años por robar autopartes  
El Universal Julio 22, 2002 pp c6
- Heng, Li Made-in-China boosting chinese economy  
<http://english.peopledaily.com.cn> October 18, 2002
- Ibarra, Eduardo La nueva universidad en México: transformaciones recientes y perspectivas.  
Revista Mexicana de Investigación Educativa Ene-Abr 2002 Vol 7 No. 14 pp 75-105
- Illades, Carlos, et al Instituciones y ciudad. Ocho estudios históricos sobre la ciudad de México  
México Ediciones ¡Uníos! 2000 (sábado Distrito Federal)
- Jules, V. Et al Student perceptions of a good teacher: The gender perspective  
Br. J. Educ Psychol 1997 Dic, 67 (PT4) 497-511
- Lächler, Ulrich Educación y desigualdad salarial en México.  
Revista Perfiles Educativos No. 81 1998
- Lankshear, Colin et al Problemas asociados con la metodología de la investigación cualitativa  
Revista Perfiles Educativos No. 87 Año 2000
- Laronche, Martine Les enseignants doutent de l'école plus fortement que les parents  
<http://www.lemonde.fr> Novembre 26, 2002
- Latapi, Pablo Una SEP timorata o perpleja  
Revista Proceso No. 1311 Dic 16, 2001 pp 63-64
- Latapi, Pablo (coord) Un siglo de educación en México Tomo I  
Fondo de Cultura Económica 1998
- Lazarín, Federico Educación para las ciudades. Las políticas educativas 1940-1982.  
Revista Mexicana de Investigación Educativa Ene-Jun 1996 No. 1 pp 166-180
- L'école publique victime du décret  
[http://doc.lesoir.be/scripts/\\$CShtml.exe?TO\\_PAGE=lesoirRecherche\...@handle=19381459](http://doc.lesoir.be/scripts/$CShtml.exe?TO_PAGE=lesoirRecherche\...@handle=19381459)
- Lee, Forest Urban poverty warned in China  
<http://english.peopledaily.com.cn> October 30, 2002
- Les enseignants accentuent la pression après le succès de leur grève  
<http://www.lemonde.fr/article/0,5987,3226-294754-,00.html>
- Ligia, Vera-Gomisoa 1998 Historia de la sexualidad  
Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi  
Universidad Autónoma de Yucatán
- Lima, Luis Los retos actuales de la gestión universitaria  
Revista Innovación Educativa Vol 2 No.8 May-Jun 2001 pp 46-55
- Lomnitz, Larissa Como sobreviven los marginados 12a. Ed Ed Siglo XXI 1998 pp100-141
- López, Teresita Conocimientos y estrategias de lectura para comprender textos científicos 1a. Parte  
Revista Investigación Hoy IPN No. 84 Sep-Oct 1998 pp23-29
- Lorey, David La educación y los desafíos del desarrollo de México

- Revista Academia Año 2 No.7 Ene-Feb 1997 pp 18-22  
L'università italiana invecchia  
<http://www.ilsole24ore.com/art.jhtml?artid=12767&dnr=true>
- Mabry, Donald Mexican salaries, 1945-1849 Historical Text Archive  
<http://www.unam.mx/iih>
- Mabry, Donald UNAM student strikes, 1929-1968 Historical Text Archive  
<http://www.unam.mx/iih>
- Macandra, Bronwen Traveller's tales. International education-ej  
University of Canberra Vol. 1 No. 2 (1997)
- Marsiske, Renate (coordinadora) La Universidad de México: un recorrido histórico  
de la época colonial al presente UNAM-Plaza y Valdés Año 2001
- Martínez, Lucía Educar fuera del aula: los pasos escolares durante el porfiriato  
Revista Mexicana de Investigación Educativa May-Ag 2002 Vol 7 No. 15 pp 279-302
- Mathews Jay Rooting out teachers' bad reputation  
[http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A59828-2002Oct8.html?educ\\_red](http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A59828-2002Oct8.html?educ_red)
- Mejía, Jaime La evaluación cualitativa de la educación superior mexicana  
¿una perspectiva aplazada?  
Revista de la Educación Superior en línea No.89 Ene-Mar 1994
- Mendez, José Problemas económicos de México 4 Ed.  
McGraw-Hill Interamericana Editores 2001
- Mendiola, Germán La educación terciaria y la evolución de los niveles formativos  
de la sociedad canadiense: problemas de fin de milenio y desafíos futuros  
Revista de la Educación Superior Vol XXIX (3) No. 115 Jul-Sep 2000 pp 45-60
- Millán, Prócoro et al Comprensión y mal entendidos del concepto de selección natural en  
estudiantes universitarios  
Revista Mexicana de Investigación Educativa Ene-Jun 1997 Vol. 2 No. 3 pp 45-66
- Notimex México, en el decimoprimer lugar de las naciones más pobladas: Conapo  
[http://canales.t1msn.com.mx/noticias/nacional/leer\\_articulo.cfm?article\\_id=54156](http://canales.t1msn.com.mx/noticias/nacional/leer_articulo.cfm?article_id=54156)
- OECD: briefing of Mexico  
<http://www.oecd.org>
- Orozco, Ricardo Francisco Villa Editorial Planeta DeAgostini Año 2002
- Ostrosky, Feggy ¡Toc toc! ¿Hay alguien ahí? Cerebro y conducta.  
Manual para usuarios inexpertos  
Infomed editorial México 2000 pp 60-85
- Padilla, Antonio Escuelas especiales a finales del siglo XIX.  
Una mirada a algunos casos en México.  
Revista Mexicana de Investigación Educativa Ene-Jun 1998 Vol 3 No. 5 pp 113-138
- Pavón, Susana et al ¿Qué tanto aprenden los alumnos acerca de sexualidad  
y drogadicción mediante diferentes estrategias de estudio  
[http://www.iztacala.unam.mx/coloquio/psicologia\\_cartel/84.html](http://www.iztacala.unam.mx/coloquio/psicologia_cartel/84.html)
- Pereira, da Silva Luis Acesso <<recorrente>>  
<http://www.expresso.pt/interior/default.asp?id=24734739>
- Polly, Hui Change of direction a chance to explore  
<http://www.education.scmp.com> Dic 1, 2001
- Polly, Hui Happiness is just a hop away  
<http://www.education.scmp.com> Dic 1, 2001
- Porrera, Evelyn Get a sense for how your youngsters really learn  
<http://www.washingtonpost.com> January 15, 2002
- Prabhakar, V.P. Enrolment in varsities show decline  
<http://www.tribuneindia.com> October 29, 2002
- Ramírez, Ricardo et al El docente: piedra angular del proceso enseñanza-aprendizaje

- Revista Innovación Educativa Vol 1 No.3 Jul-Ag 2001 pp 41-43
- Ramos, Carmen Mujeres positivas. Los retos de la modernidad en las relaciones de género y la construcción del parámetro femenino en el fin de siglo mexicano, 1880-1910  
<http://www.unam.mx/iih>
- Ramos, Jorge Cuestan reos 120 pesos al día  
[El Universal](http://www.universal.com.mx) Octubre 13, 2002 pp A18
- Returns to education  
[http://www.economist.com/markets/PrinterFriendly.cfm?story\\_ID=1419974](http://www.economist.com/markets/PrinterFriendly.cfm?story_ID=1419974)
- Reyes, Héctor Capacidades para el trabajo según el género  
<http://www.jornada.unam.mx/2002/feb02/020225/cien-trabajo.html>
- Robinson, Saul El papel de la universidad en la formación de los profesores  
Revista de la Educación Superior en línea No.1 ene-mar 1972
- Rodríguez, José L. Necesidad de reforma del bachillerato tecnológico en el IPN  
Revista Innovación Educativa Vol.1 No.3 Jul-Ag 2001 pp 5-23
- Rousseu, Quentin Couvee-Feu pour les ados anglais  
L'expresss Mayo 23, 2002
- Rosas, Alejandro et al Los presidentes de México  
Distribuidora Planeta Mexicana Año 2002
- Ross, Emma Emotional problems equal in marriage  
<http://www.washingtonpost.com> October 4, 2002
- Rugarcia, Armando ¿Por qué los estudiantes no leen?  
Biblioteca de Ciencia y Tecnología IPN Dic 99-Ene 2000 pp 15-19
- Salazar, Amílcar. La crisis de la clase media [El Universal](http://www.universal.com.mx) Agosto 25,2002 pp A14
- Salazar, Claudia Critica la OCDE la educación en México  
<http://www.reforma.com/noticias> Ag 19, 2002
- Sánchez, Diana El desempeño de los profesores investigadores y la satisfacción en el trabajo  
Revista Academia Año 2 No.7 Ene-Feb 1997 pp 30-35
- Sánchez, Carmen (comp) De tenochtitlán al siglo XXI Memoria del primer encuentro de cronistas de la ciudad de México IPN 2001
- Schmidt, Bastienne Estados Unidos desde Europa  
<http://www.letraslibres.com> Ag 26, 2002
- Selby, Henry et al La familia en el México urbano:mecanismos de defensa frente a la crisis (1978-1992). CONACULTA 1994
- Serna, Enrique Giros negros: juventud perforada  
<http://www.letraslibres.com/facsimil2.asp?num=10&sec=tertulia&id=498>
- Solis, Leticia (coord) La familia en la ciudad de México presente, pasado y devenir  
Ed. Miguel Angel Porrua México 1997
- Soria, Rocío et al. Estructura de sistemas familiares de madres solteras con hijos pequeños y su relación con el ejercicio del poder de la mujer  
Revista electrónica de Iztacala Vol. 5 No. 1 Abril, 2002
- Stern, Steve La historia secreta del género: mujeres, hombres y poder en México en las postrimerías del período colonial Trad. Eduardo L. Suarez  
Fondo de Cultura Económica 1999
- Suarez, Herlinda et al Efecto de la crisis sobre la relación entre escolaridad y empleo en México: de valores a precios  
Revista Mexicana de Investigación Educativa 1997 Vol 2 No.4 233-255
- Tank, Dorothy El gobierno municipal y las escuelas de las primeras letras en el siglo XVIII mexicano  
Revista Mexicana de Investigación Educativa May-Ag 2002 Vol. 7 No. 15 pp 257-278

- Torres, Valentina Manuales de conducta, urbanidad y buenos modales durante el porfiriato:  
notas sobre el comportamiento femenino  
<http://www.unam.mx/iih>
- Uribe, Marta El desarrollo del pensamiento formal y la docencia universitaria  
Revista Perfiles Educativos No.60 Ab-Jun 1993
- Valle, Rosamaría et al Evaluación de la docencia: conceptos y métodos  
Revista Innovación Educativa Vol 2 No.8 May-Jun 2002 pp 4-17
- Vicini, James Supreme court upholds school voucher program  
<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A54620-2002Jun27.html>
- Villalpando, José M. Miguel Hidalgo Ed. Planeta De Agostini 2002 pp 7-50
- Wasan, Tarun Improving analytical skills  
<http://timesofindia.com/cms.dll/articleshow?artid=25761939>
- Wee, Eric Professor of desperation  
<http://www.washingtonpost.com> July 21, 2002
- Wilde, Judith et al Evaluation Book EAC West. New Mexico Highlands University Dic 1995  
Dirección General de Evaluación Educativa UNAM
- Yelsma, Et al Self-esteem and social respect within High School  
J. Soc. Psychol 1998 Aug, 158(4) 431-441
- Yon-shilk, Choe Defying the rule in the name of value  
<http://www.koreaherald.com> January 1, 1999
- Yopo, Boris Educación, universidad y desarrollo  
Revista de la Educación Superior No.3 Jul-Sep 1972