



***OBSERVATORIO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE***

**DESERCIÓN Y REPITENCIA EN LA EDUCACIÓN
SUPERIOR EN MÉXICO**

Alejandra Romo López

Directora de Estudios y Proyectos Especiales

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

Pedro Hernández Santiago

Director de Estudios Estadísticos

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

México, D.F., marzo de 2005

Índice

<i>Presentación</i>	3
<i>Resumen ejecutivo</i>	5
<i>I. Antecedentes generales sobre el sistema de educación superior en México</i>	8
<i>II. Revisión bibliográfica sobre repitencia y deserción en México</i>	9
<i>III. Definición de los principales conceptos utilizados</i>	11
<i>IV. Resultados del estudio</i>	12
4.1. Dimensiones de la repitencia y la deserción	12
4.2. Descripción de los factores relevantes en la repitencia y la deserción, así como sus implicaciones	16
4.3. Estimación de los costos de la deserción	18
<i>V. Análisis de los resultados del estudio</i>	18
<i>VI. Propuestas de políticas y estrategia para disminuir la deserción</i>	21
<i>VII. Comentario final</i>	23
<i>VIII. Bibliografía</i>	23

Presentación

La deserción escolar, al igual que el rezago estudiantil y la eficiencia terminal, es un problema que caracteriza a la mayoría de las instituciones mexicanas de educación superior; más todavía, lejos de ser un problema local, el tema es reconocido mundialmente y su estudio se ha abordado desde diferentes perspectivas y disciplinas¹.

Dada la relevancia del tema, el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y El Caribe (IESALC/UNESCO) se propuso llevar a cabo un Proyecto Regional sobre Deserción y Repitencia en la Educación Superior en AL y C, cuyo objetivo general fue *dimensionar la magnitud de la deserción y la repitencia en los países de la Región a nivel de sus sistemas de educación superior, analizar los factores que inciden en ellas, sus implicaciones y posibles propuestas para paliarlas*.

En ese marco, el reporte fue estructurado y desarrollado sobre la base de los términos de referencia diseñados por el IESALC. Entre otros aspectos, dichos criterios establecen la necesidad de:

- a. Generar información válida que muestre la magnitud del fenómeno de la repitencia y la deserción en los sistemas de educación superior, públicos y privados.
- b. Identificar con mayor precisión los factores relevantes que inciden en la repitencia y la deserción universitaria.
- c. Determinar las implicaciones (personales, institucionales y sociales) y los costos para el sistema de la deserción y la repitencia en la educación superior.
- d. Configurar propuestas de políticas y estrategias que permitan disminuir la repitencia y la deserción en la educación superior, tanto a nivel de los sistemas nacionales como a nivel internacional.
- e. Sugerir variables y datos que resulten relevantes de recopilar y sistematizar para apoyar la toma de decisiones.

Para el logro de esos objetivos, tal y como se propone en los términos señalados, el estudio se focalizó sólo en 3 programas de nivel licenciatura, estos son: Derecho, Ingeniería Civil y Medicina. Así, el estudio que se reporta se realizó en a partir de la información proporcionada por 10 universidades afiliadas a la Asociación Nacional de Universidades e

¹ Como preparación del Seminario Internacional *Rezago y Deserción en la Educación Superior* en la Universidad de Talca, Chile (septiembre de 2005), el programa previsto, además de determinar sus propósitos ofrece, de manera sintética, información sobre las dimensiones del problema en diversos países latinoamericanos y europeos. Información consultada en marzo de 2005 en la siguiente dirección: <http://www.cinda.cl/pag/seminarios.htm>

Instituciones de Educación Superior (6 públicas y 4 privadas) ubicadas en diversas regiones del territorio mexicano, mismas que ofrecen dichos programas de estudio.

De las instituciones participantes, se obtuvo información sobre los niveles de deserción y la eficiencia de titulación desagregada por sexo, a partir del seguimiento de cohortes específicas. Asimismo, los responsables designados por cada institución se encargaron de identificar, localizar y encuestar a un total de 26 jóvenes desertores, de las tres carreras señaladas, cuya respuesta aportó valiosa información.

Se reconoce y agradece el esfuerzo y la buena disposición manifestada por cada una de las instituciones, en las personas de sus autoridades y colaboradores, para llevar a buen término el estudio. Ellas fueron:

Instituciones participantes

Universidad de Baja California

Universidad Autónoma del Estado de México

Universidad Autónoma de Guadalajara

Universidad Autónoma Metropolitana

Universidad Autónoma de Nuevo León

Universidad de Colima

Universidad La Salle

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Universidad Veracruzana

Universidad Valle del Bravo

Responsables institucionales

Mtro. Juan José Sevilla García

Mtro. Luis Alfonso Guadarrama Rico

Lic. Octavio Hernán Ramos

Lic. Arcelia Arias Meza

Mtra. Adelita Sánchez Flores

Lic. Luis Chávez

Mtro. Jorge Bobadilla Martínez

Mtra. Rocio Morales Loperena

M.C. Guillermo Hernández Martínez

M. C. Andrés Cerda Onofre

Mtro. Juan Carlos Yáñez Velazco

Mtra. Hortencia Negretti Rodríguez

Lic. Fernando Martínez Marquez

Mtro. Jorge Luis Galván Sanchez

Mtro. Octavio Ochoa Contreras

Lic. Rosalba Sánchez Gómez

Mtro. Melchor Torres Muñoz

Resumen ejecutivo

Fenómenos como la deserción escolar, el rezago estudiantil y la eficiencia terminal, se consideran problemas característicos de la mayoría de las instituciones mexicanas de educación superior y por ello se han estudiado desde diferentes perspectivas y disciplinas. Por su relevancia, el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y El Caribe (IESALC/UNESCO), se propuso realizar el Proyecto Regional sobre Deserción y Repitencia en la educación Superior en AL y C, cuyo objetivo general fue *dimensionar la magnitud de la deserción y la repitencia en los países de la Región a nivel de sus sistemas de educación superior, analizar los factores que inciden en ellas, sus implicaciones y posibles propuestas para paliarlas.*

El estudio se focalizó en 3 programas de nivel licenciatura: Derecho, Ingeniería Civil y Medicina, de 10 universidades (6 públicas y 4 privadas) ubicadas en diversas regiones del territorio mexicano, cuya información permite observar niveles de deserción y de eficiencia de titulación desagregada por sexo, a partir del seguimiento de cohortes específicas. Se incluye información derivada de la aplicación de 26 encuestas a jóvenes desertores.

A manera de referente general, histórico y de desarrollo, el sistema de educación superior mexicano está constituido por más de 1.800 instituciones de diversos perfiles y misiones, públicas y privadas, que ofrecen programas de técnico superior universitario o profesional asociado, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado.

En el último ciclo, 2004-2005, se registró una matrícula de 2 millones 385 mil estudiantes. Por régimen, el subsistema público atiende al 70 por ciento de la matrícula total en educación superior. En la actualidad, la tasa bruta de cobertura es del 23 por ciento. La distribución geográfica de la oferta alcanza casi todo el territorio nacional, sin embargo, existen fuertes desigualdades entre entidades federativas. En materia de eficiencia terminal, el promedio nacional es equivalente al 66 por ciento.

En la revisión bibliográfica sobre repitencia y deserción en México, se encontró que existen aportes metodológicos para valorar la trayectoria escolar de la matrícula y evaluar el proceso académico de las instituciones. Al respecto, la ANUIES publicó en 2001 una propuesta metodológica para el estudio de la deserción, el rezago y la eficiencia terminal en las IES, en donde se señala que cada institución debe “diseñar estrategias e instrumentar acciones que tengan como propósito incrementar la calidad del proceso formativo integral

de los estudiantes, aumentar su rendimiento académico, reducir la reprobación y la deserción escolar, y lograr índices de aprovechamiento y eficiencia terminal satisfactorios”. Otros trabajos destacan la existencia de una amplia gama de factores que explican las probabilidades de que un estudiante concluya exitosamente sus estudios superiores. Entre otras premisas, pueden destacarse las siguientes: que el alumno concluya en tiempo sus estudios de bachillerato con un buen rendimiento académico; y que en el examen de selección de ingreso a los estudios superiores logre un nivel adecuado de conocimientos en áreas como razonamiento verbal y español.

Por otro lado, la investigación mexicana ha hecho hincapié en la necesidad de estudiar con mayor profundidad las *trayectorias escolares* desplegadas por los estudiantes a lo largo de su proceso formativo. Dicho término ha sido definido como el proceso académico que experimentan los estudiantes a lo largo de su recorrido por una institución, el mismo que inicia a partir de su ingreso al sistema de educación superior, continúa durante su permanencia y concluye cuando cumple con todos los requisitos académico-administrativos establecidos en el plan y programa de estudio correspondiente.

Como parte de los resultados del estudio, de la población de 25 años de edad o más existente en el 2000, un 87 por ciento no contaba con estudios de nivel superior; y sólo el 3 por ciento de las mujeres tenía estudios universitarios completos contra el 6 por ciento de los hombres.

En el marco del sistema educativo nacional mexicano de nivel superior, entre 1999 y 2003, la eficiencia de titulación promedio fue del 47 por ciento. Los mayores porcentajes de titulación se observan en las áreas de conocimiento de Ciencias de la Salud y en Ciencias Sociales y Administrativas. Por programa, el mayor porcentaje de titulados corresponde a la licenciatura en Derecho, seguido por Medicina e Ingeniería Civil.

Los resultados referidos a las 10 universidades mexicanas muestran muy elevados niveles de deserción (68 por ciento en Ingeniería Civil, 48 por ciento en Derecho y 40 por ciento en Medicina). Destaca asimismo el hecho de que las mujeres muestren los menores niveles de abandono escolar

Por otro lado, derivado de la aplicación de una encuesta a 26 desertores, se encontró que las causas del abandono de sus estudios corresponden a factores de carácter económico/familiar, académico, laboral, y vocacional o de integración a la vida institucional. En términos generales, destacan factores de inequidad, de tradicionalismo en

la elección de la carrera y de ausencia de información sobre la diversidad de las profesiones.

Ante la falta de mecanismos consolidados de seguimiento y acompañamiento de los estudiantes, desde el inicio y hasta la conclusión de sus estudios, que permitan un conocimiento más preciso de la formación académica que experimentan, así como del desconocimiento de las características de los estudiantes aceptados por las instituciones, se propone que los encargados de la planeación académica y del ejercicio docente se preocupen por lograr un amplio acercamiento a la población de la cual son, ética y profesionalmente, responsables. Se sugiere buscar la respuesta institucional a las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las características y en qué condiciones arriban los estudiantes al nivel de educación superior?
- ¿Cuál es la trayectoria académica que sigue un alumno durante sus estudios de licenciatura?
- ¿Qué factores personales y/o familiares están asociados a qué tipo de trayectoria escolar?
- En función de su trayectoria escolar, ¿qué posibilidades tienen de permanecer en la institución y concluir exitosamente su carrera? o ¿qué nivel de riesgo tienen de fracasar académicamente?

Finalmente, los resultados presentados en este reporte, más que pretender orientar un análisis acabado o un proceso aislado de toma de decisiones, debiera ser tomado como una posibilidad de construcción de hipótesis de trabajo, mismas que habrán de ser fortalecidas o apoyadas en otro tipo de indagaciones. Podría convenir la inclusión de otros indicadores y abrirlo a otras carreras, incluyendo a instituciones de otro tipo, como por ejemplo las de vocación tecnológica.

I. Antecedentes generales sobre el sistema de educación superior en México

La educación superior en México es impartida en instituciones públicas y particulares, con el objeto de atender las necesidades del desarrollo social, científico, tecnológico, económico, cultural y humano del país. Asimismo, ofrece una cobertura amplia y diversificada que busca cubrir la demanda educativa con equidad, rigor académico y eficiencia.

El sistema de educación superior mexicano se constituye por más de 1.800 instituciones de diversos perfiles y misiones; esto es, existen universidades federales, universidades públicas autónomas, institutos tecnológicos y universidades tecnológicas, instituciones de investigación y posgrado, escuelas normales y otras instituciones (centros, colegios y escuelas). En conjunto, todas ellas ofrecen programas de técnico superior universitario o profesional asociado, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado.

La matrícula registrada en el ciclo 2004-2005 reporta 2 millones 385 mil estudiantes, de los cuales el 6 por ciento corresponde a educación normal, el 88 por ciento a carreras de licenciatura y el 6 por ciento a estudios de posgrado. Por régimen, el subsistema público atiende al 70 por ciento de la matrícula total en educación superior.

Por otro lado, si bien el ritmo de crecimiento registrado por el sistema de educación superior mexicano entre el 2000 y el 2005 es superior al 5 por ciento, dicha tasa resulta insuficiente para ampliar sustancialmente el nivel de cobertura de la población entre 19 y 23 años de edad. En la actualidad, la tasa bruta de cobertura es del orden del 23 por ciento.

La oferta de carreras de niveles técnico superior universitario o profesional asociado, licenciatura y posgrado se ha diversificado gracias a la creación de nuevas modalidades educativas. La distribución geográfica de la oferta alcanza prácticamente todo el territorio nacional, hecho que ha contribuido a promover la descentralización de los servicios destinados a los estudiantes de licenciatura; sin embargo, existen fuertes desigualdades entre entidades federativas, ya que 16 de las 32 se encuentran por debajo de dicho nivel.

Respecto de la distribución de la matrícula de licenciatura por área de conocimiento, ésta se concentra mayormente en las Ciencias Sociales y Administrativas (47 por ciento), la de Educación y humanidades capta al 34 por ciento de la matrícula, las Ciencias de la Salud mantienen al 9 por ciento y la de Ingeniería y Tecnología sólo al 6 por ciento. Los casos graves se dan en las áreas de las Ciencias Agropecuarias y las Exactas, pues no sólo

absorben una porción muy reducida, sino que han disminuido su participación en el periodo 2002-2005: del 3 a 2.2 por ciento la primera y de 2.5 a 2.4 por ciento la segunda.

En materia de eficiencia terminal, en el 2003 se registró un promedio nacional de 66 por ciento. Específicamente, 5 entidades federativas mostraron una eficiencia terminal menor al 50 por ciento y solamente 10 entidades registraron un porcentaje superior al promedio nacional.

En lo relativo al personal académico de las IES, entre el 2000 y el 2004 se incrementó la proporción de profesores con estudios de posgrado (del 53 al 67 por ciento). Asimismo, el sistema registró más de 10 mil Investigadores Nacionales en el 2003, contra 7 mil 500 que existían en el año 2000.

Atendiendo al criterio de equidad, a fin de apoyar a los estudiantes provenientes de hogares con bajos niveles de ingresos, a partir del 2001 se instrumentó el Programa Nacional de Becas para Estudios Superiores (PRONABES) y desde su inicio ha incrementado significativamente su participación, pasando de 44 mil 400 a 137 mil 600 estudiantes en un plazo de cuatro años. En general, los indicadores de aprovechamiento escolar en los becarios muestran tendencias positivas.

Por otra parte, a cinco años de haberse emitido una propuesta metodológica para apoyar a los estudiantes de licenciatura con programas de tutoría, el 41 por ciento de las instituciones los ha incorporado. A pesar de ese nivel de aceptación, las instituciones aún no han logrado implantar esa cultura en la relación docente-alumno.

Otro aspecto relacionado con la calidad de la educación superior corresponde a la planeación curricular. Hasta el 2004, el 74 por ciento de las IES había actualizado la mitad de sus programas educativos.

Finalmente, en materia de financiamiento, el gasto público en educación superior actualmente representa el 0.79 por ciento del PIB, lejano todavía al 1% deseable. Por su parte, el gasto federal en ciencia y tecnología disminuyó respecto del PIB, entre 2000 y 2004, de 0.416 a 0.378 por ciento.

II. Revisión bibliográfica sobre repitencia y la deserción en México

Recientemente han surgido aportes metodológicos para valorar la trayectoria escolar de la matrícula en educación superior y evaluar el proceso académico en las instituciones de nivel superior. La ANUIES publicó en 2001 una propuesta metodológica para el estudio de

la deserción, el rezago y la eficiencia terminal en las IES, en donde se señala que cada institución debe “diseñar estrategias e instrumentar acciones que tengan como propósito incrementar la calidad del proceso formativo integral de los estudiantes, aumentar su rendimiento académico, reducir la reprobación y la deserción escolar, y lograr índices de aprovechamiento y eficiencia terminal satisfactorios”.

De dicha propuesta, el diagnóstico correspondiente señala que: a) el abandono voluntario ocurre durante los primeros meses posteriores al ingreso a la institución; b) cinco de cada diez estudiantes desertan al inicio del segundo año; c) cuatro de cada diez estudiantes que comienzan el cuarto año, no obtienen el título de licenciatura correspondiente; d) el mayor abandono se da en carreras caracterizadas por tener una baja demanda y posibilidades de ingreso de alumnos en segunda opción o que mantienen una cierta indefinición de las prácticas profesionales en el mercado laboral; y e) en aquellas con posibilidades de acceder al ámbito productivo sin la exigencia legal del título y la cédula profesional.

Sobre el tema se han elaborado diversos trabajos. Destacan, por ejemplo, los realizados por Ragueb Chaín *et al*, de los cuales se desprende una amplia gama de factores que explican las probabilidades de que un estudiante concluya exitosamente sus estudios superiores. Así, existen mayores posibilidades de que eso ocurra si el alumno concluye en tiempo sus estudios de bachillerato con un buen rendimiento académico; y si, además, en el examen de selección de ingreso a los estudios superiores logra un nivel adecuado de conocimientos en áreas como razonamiento verbal y español.

Los factores asociados a las IES que refieren al ámbito normativo (Legorreta, 2001), también se han considerado en el análisis del rezago y de la deserción escolar. Entre otras variables, destacan los requisitos de ingreso; la seriación de materias; el número de oportunidades para cursar una misma materia; el número permitido de asignaturas reprobadas; los tipos de exámenes y el número de ocasiones que se pueden presentar en extraordinario; las modalidades de titulación; y los plazos reglamentarios para concluir los estudios.

De igual forma, la transición entre el nivel medio superior y la universidad ha sido objeto de análisis, en el entendido de que los alumnos manifiestan serias dificultades para integrarse al medio académico y social de la institución. Se han identificado como elementos explicativos: la falta de personalidad y madurez intelectual del estudiante, así como la falta de conocimientos y habilidades previas necesarias para realizar estudios superiores.

En un estudio de carácter longitudinal realizado por R. Chain, se facilitó la construcción de una tipología de las trayectorias en función del comportamiento de los estudiantes, la misma que valora y combina cuatro dimensiones: continuidad, aprobación, eficiencia y rendimiento. En ese sentido, se reconoce que además de la evolución cuantitativa y formal de la trayectoria escolar, los estudiantes se desenvuelven en un complejo marco de interacciones, las que también influyen en su éxito o fracaso escolar, situación que debe ser considerada por el impacto que puede llegar a tener en el rendimiento escolar.

Martínez Rizo, por su parte, sugiere que mediante un análisis de trayectoria se pueden obtener índices de eficiencia desde el momento inicial, al año de ingreso del estudiante, durante el proceso curricular, o al cumplirse el plazo regular previsto en el plan de estudios, lo que permite hacer precisiones y definir medidas a aplicar con las diferentes generaciones.

Una aportación relevante de ese mismo autor es la concerniente a la identificación de las cohortes reales que delimitan a la población de estudio. Estas ofrecen la posibilidad de seguir con certeza la trayectoria de cada colectivo de alumnos con características comunes, como el hecho de haber iniciado sus estudios en el mismo tiempo y observar si permanecen en él o han cambiado a otro en la misma institución o a una diferente; si suspendieron temporalmente su carrera, la han abandonado definitivamente, o ya la terminaron. Se considera valiosa esta propuesta, dado que una gran mayoría de estudios se ha fundado en el seguimiento de cohortes aparentes.

III. Definición de los principales conceptos utilizados

La **trayectoria escolar** es definida como el proceso académico que experimentan los estudiantes a lo largo de su recorrido por una institución. Inicia a partir de su ingreso al sistema de educación superior, continúa durante su permanencia y concluye cuando cumple con todos los requisitos académico-administrativos establecidos en el plan y programa de estudio correspondiente. En función del tipo de trayectoria escolar, un estudiante puede clasificarse como: a) repetidor, b) rezagado, c) regular, y d) irregular.

El estudiante que debe inscribirse nuevamente en asignaturas que corresponden a ciclos o semestres anteriores a los determinados en el plan de estudios a partir de su ingreso (cohorte), es considerado como **repetidor**. Por su parte, un estudiante **rezagado** es aquel que va retrasado en las inscripciones a las asignaturas programadas en el plan de estudios respectivo.

En términos generales, un alumno es **regular** cuando logra una cobertura total de las asignaturas del ciclo escolar respectivo y no adeuda materias de ciclos previos. Es un estudiante que manifiesta mayores probabilidades de concluir, en tiempo, el plan de estudio. En contraparte, la **irregularidad** se manifiesta por las dificultades académicas o extra académicas, mismas que se expresan, al menos, en la reprobación de materias.

Finalmente, la **deserción** es entendida como la suspensión definitiva o temporal, voluntaria o forzada, de los estudios. Sobre esa generalidad, se pueden distinguir diferentes modalidades de deserción, tales como: a) abandono de la carrera, b) abandono de la institución, y c) abandono del sistema de educación superior, entre otros.

IV. Resultados del estudio

4.1. Dimensiones de la repitencia y la deserción

ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN CON ESTUDIOS SUPERIORES

En el 2000, México contaba con 43 millones 779 mil 369 habitantes de 25 años de edad o más. De esa población, el 87 por ciento no contaba con estudios de nivel superior (técnico superior o profesional asociado, licenciatura o posgrado), en tanto que la proporción con un nivel de escolaridad de 17 años o más (estudios universitarios completos) era del orden del 5 por ciento.

Tal y como se observa en la tabla 1, en ambos indicadores la población de sexo femenino muestra cifras menos favorables en relación con la población de sexo masculino; en particular, se puede observar que sólo el 3 por ciento de las mujeres tenía estudios universitarios completos contra el 6 por ciento registrado por los hombres.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 25 AÑOS O MÁS SEGÚN EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN Terciaria por sexo

<i>Sexo</i>	<i>Población total con 25 años o más</i>	<i>% sin estudios terciarios</i>	<i>% con estudios universitarios incompletos (menos de 16 años de escolaridad)</i>	<i>% con estudios universitarios completos (17 o más años de escolaridad)</i>
Hombres	20.830.576	85	8	6
Mujeres	22.948.793	89	6	3
Total	43.779.369	87	7	5

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Censo General de Población y Vivienda 2000, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), México.

ESTIMACIÓN NACIONAL DE LA DESERCIÓN POR ÁREA DE CONOCIMIENTO Y SEXO²

A manera de nota aclaratoria, es preciso señalar que el sistema de educación superior de México agrupa los programas de estudio en seis áreas de conocimiento, como se muestra en la tabla 2. Asimismo, si bien el cálculo de la eficiencia de titulación toma en consideración la duración de los programas de estudio (en promedio 5 años), las cifras son meras aproximaciones a un fenómeno que requiere de un tratamiento basado en el seguimiento puntual por generación de ingreso (cohortes reales), como se señaló con antelación.

Sobre esas consideraciones, entre 1999 y 2003, la eficiencia de titulación promedio del sistema mexicano, fue del orden del 47 por ciento. Por debajo del promedio global se ubicaron 4 áreas de conocimiento, entre las que destacan Ciencias Naturales y Exactas, Educación y Humanidades, Ingeniería y Tecnología y Ciencias Agropecuarias, las mismas que registraron una eficiencia del 36, 39, 40 y 47 por ciento, respectivamente.

Por su parte, los mayores porcentajes de titulación se observan en Ciencias de la Salud con el 57 por ciento y Ciencias Sociales y Administrativas con el 50 por ciento.

TABLA 2. EFICIENCIA DE TITULACIÓN PARA EL PERIODO 1999-2003 SEGÚN ÁREA DEL CONOCIMIENTO (PORCENTAJES)

<i>Áreas de Conocimiento</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>Promedio 1999-2003</i>
Ciencias agropecuarias	46	51	43	44	37	44
Ciencias de la salud	53	62	63	52	57	57
Ciencias naturales y exactas	33	39	39	34	35	36
Ciencias sociales y administrativas	49	52	52	49	49	50
Educación y Humanidades	36	38	44	39	37	39
Ingeniería y Tecnología	36	40	42	42	42	40
TOTAL	44	48	49	46	46	47

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los Anuarios Estadísticos Población Escolar de Licenciatura en Universidades e Institutos Tecnológicos (varios años), Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), México.

En lo que corresponde a la eficiencia de titulación por sexo, la tabla 3 muestra que las mujeres representan al sector estudiantil con mejores niveles de graduación, ya que cinco

² El cálculo de la eficiencia de titulación se realizó con base en la siguiente fórmula: $E = T_{(t)} / N_{(t-d)}$. Donde: T= proporción de estudiantes que se titula en el año t ; N= matrícula de primer ingreso en el tiempo correspondiente a una duración d de las carreras establecidas en los planes de estudio.

de cada diez alumnas que ingresan a este nivel de estudios logran su título universitario, mientras que la proporción de hombres se reduce a cuatro de diez.

TABLA 3. EFICIENCIA DE TITULACIÓN PARA EL PERIODO 1999-2003 SEGÚN SEXO

<i>Sexo</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>Promedio 1999-2003</i>
Hombre	nd	nd	nd	42	42	42
Mujer	nd	nd	nd	51	51	51
TOTAL	44	48	49	46	46	47

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los Anuarios Estadísticos Población Escolar de Licenciatura en Universidades e Institutos Tecnológicos (varios años), Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), México.

DIMENSIONES DE LA REPETICIÓN Y LA DESERCIÓN EN CARRERAS ESPECÍFICAS

La tabla 4 muestra la eficiencia de titulación nacional de tres programas de licenciatura durante el periodo de estudio. En promedio, el mayor porcentaje de titulados se observa en la licenciatura en Derecho, con el 62 por ciento. En contraparte, la licenciatura en Ingeniería Civil registró la menor proporción de titulados, en la medida en que sólo 4 de cada diez estudiantes que cursaron esa carrera obtuvieron el título correspondiente. Finalmente, el nivel de eficiencia registrado en la carrera de Medicina fue del orden del 52 por ciento.

TABLA 4. EFICIENCIA DE TITULACIÓN PARA EL PERIODO 1999-2003 PARA CARRERAS ESPECÍFICAS

<i>Carrera</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>Promedio 1999-2003</i>
Derecho	62	58	51	54	52	62
Ingeniería civil	44	42	39	38	43	44
Medicina	52	69	70	51	59	52
TOTAL	56	58	53	51	53	56

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los Anuarios Estadísticos Población Escolar de Licenciatura en Universidades e Institutos Tecnológicos (varios años), Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), México.

Con base en dicho referente nacional, fueron analizadas las estadísticas de 6 instituciones públicas y 4 privadas, las cuales se caracterizan por representar importantes sectores del sistema en su conjunto. Para determinar la eficiencia de titulación de ese conjunto de instituciones fue necesario, en primer lugar, efectuar el cálculo de la deserción, tal y como se muestra en la tabla 5.

De los resultados, se debe destacar que el mayor nivel de deserción ocurre en la licenciatura en Ingeniería Civil (68 por ciento), seguida por la carrera de Derecho (48 por ciento), por lo que el programa con el menor nivel de deserción corresponde al de Medicina (40 por ciento). Asimismo, es destacable el hecho de que en las tres carreras las mujeres,

proporcionalmente, registran los menores niveles de abandono escolar, si bien la situación de la licenciatura en Medicina es más equilibrada.

TABLA 5. EFICIENCIA DE TITULACIÓN ESPECÍFICA POR CARRERAS SEGÚN SEXO

<i>Carrera/Sexo</i>	<i>A</i> <i>Número de</i> <i>Estudiantes</i> <i>de la</i> <i>cohorte de</i> <i>ingreso en</i> <i>el año (t +</i> <i>3 + d)</i>	<i>B</i> <i>%</i> <i>Titulados</i> <i>en el año</i> <i>"t" (2000)</i>	<i>C</i> <i>%</i> <i>Titulados</i> <i>en el año</i> <i>"t+1"</i> <i>(2001)</i>	<i>D</i> <i>%</i> <i>Titulados</i> <i>en el año</i> <i>"t+2"</i> <i>(2002)</i>	<i>E</i> <i>%</i> <i>Titulados</i> <i>en el año</i> <i>"t+3"</i> <i>(2003)</i>	<i>F</i> <i>%</i> <i>Estudiantes</i> <i>que aun</i> <i>permane</i> <i>n en la</i> <i>carrera</i>	<i>G</i> <i>%</i> <i>Desertores</i> <i>G = A - (B</i> <i>+ C + D +</i> <i>E + F)</i>	<i>%</i> <i>total</i>
DERECHO								
Hombre	1,035	10.4	12.1	10.8	8.7	7.1	51	100
Mujer	775	16.8	15.0	10.6	7.5	5.9	44	100
Total	1,810	13.1	13.3	10.7	8.2	6.6	48	100
MEDICINA								100
Hombre	814	13.5	9.8	22.7	9.3	4.2	40	100
Mujer	667	18.1	10.2	22.3	6.1	4.3	39	100
Total	1,481	15.6	10.0	22.6	7.9	4.3	40	
INGENIERÍA CIVIL								100
Hombre	552	3.4	5.6	7.1	5.3	9.1	70	100
Mujer	88	6.8	12.5	6.8	8.0	8.0	58	100
Total	640	3.9	6.6	7.0	5.6	8.9	68	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos proporcionados por las 9 IES participantes.

Como etapa posterior, fue necesario ajustar dicho indicador bajo la premisa de que la mitad de los estudiantes que permanecen estudiando termina la carrera. Dicho ajuste se realizó a partir de la fórmula que se muestra en la segunda columna de la tabla 6.

TABLA 6. TASA DE DESERCIÓN ESPECÍFICA (AJUSTADA) POR CARRERA SEGÚN SEXO

<i>Carrera/Sexo</i>	<i>%</i> <i>Desertores (G+.5</i> <i>F)</i>
DERECHO	
Hombre	54
Mujer	47
Total	51
MEDICINA	
Hombre	43
Mujer	41
Total	42
INGENIERÍA CIVIL	
Hombre	74
Mujer	62
Total	72

Fuente: Elaboración propia con base en la tabla 5.

Finalmente, para propósitos comparativos, se estimó la eficiencia de titulación para cada una de las instituciones *muestra* mediante la siguiente fórmula: *Eficiencia de titulación real* = $1 - (\% \text{ deserción corregida})$.

De acuerdo con los resultados, es observable que la eficiencia de titulación que arrojan las estadísticas nacionales es superior a la registrada en la muestra de instituciones, a excepción de la carrera de Medicina. Lo anterior no es de sorprender, ya que está demostrado que aun considerando la duración de las carreras, el cálculo de la eficiencia de titulación mediante datos globales es una mera aproximación en la medida en que: a) las estadísticas agregadas de ingreso y titulación tienen una alta variabilidad, b) agrupan las entradas y salidas de estudiantes indistintamente de la generación de ingreso al sistema (cohorte), y c) por lo tanto, metodológicamente no corresponde a una estimación real.

TABLA 7. COMPARACIÓN ENTRE LA EFICIENCIA DE TITULACIÓN ESTIMADA Y LA CALCULADA EN INSTITUCIONES EJEMPLIFICADORAS

<i>Carreras</i>	<i>Eficiencia de titulación específica basada en el promedio anual en los últimos 5 años de acuerdo con estadísticas nacionales</i>	<i>Eficiencia de titulación basada en datos reales de instituciones ejemplificadoras</i>
Derecho	62	49
Ingeniería Civil	44	28
Medicina	52	58
TOTAL	56	49

Fuente: Elaboración propia con base en las tablas 4 y 6.

4.2. Descripción de los factores relevantes en la repitencia y la deserción, así como sus implicaciones

Para identificar los factores y las implicancias de la deserción, se llevaron a cabo 26 entrevistas a estudiantes que abandonaron la carrera (Derecho, Ingeniería Civil o Medicina). Esa población tiene, en promedio, 25 años de edad y actualmente el 78 por ciento desempeña alguna actividad laboral.

El perfil socioeconómico general de dicha población, muestra que:

- En la mayor parte de los casos fueron los padres de familia la principal fuente de sustento económico durante su estancia en la institución.
- La ocupación del sostén principal de la familia de los estudiantes que abandonaron sus estudios, de acuerdo con los resultados, indica una gama heterogénea de empleos: empleados, trabajador(a) por cuenta propia, profesionistas, comerciantes, empresarios, etc.

- Fueron pocos los casos en que autofinanciaron sus estudios, los mismos que, en términos generales, manifestaron un estado civil que implicaba responsabilidades familiares.

Los principales factores que influyeron en la deserción se agrupan en dimensiones como: económicas y/o familiares, académicas, laborales y vocacionales y/o de integración a la vida institucional. La tabla 8 resume los resultados.

TABLA 8. CAUSAS DE LA DESERCIÓN

<p style="text-align: center;">Económicas/Familiares</p> <p>a. Desarrollo de alguna actividad laboral durante sus estudios por insuficiencia de recursos familiares.</p> <p>b. Falta de recursos económicos.</p> <p>c. Desempeñarse laboralmente fue más atractivo que seguir estudiando.</p> <p>d. Problemas familiares.</p> <p>e. Problemas de tipo legal.</p> <p>f. Responsabilidades familiares.</p>	<p style="text-align: center;">Académicas</p> <p>a. Bajo rendimiento académico.</p> <p>b. Dificultades y reprobación de materias.</p> <p>c. Inflexibilidad de la escuela para ofrecer opciones de estudio.</p> <p>d. Horarios altamente demandantes de la carrera.</p> <p>e. Baja reglamentaria por bajo desempeño escolar.</p>
<p style="text-align: center;">Laborales</p> <p>a. Oportunidad de trabajo.</p> <p>b. Proyectos de ampliación del negocio familiar.</p> <p>c. Inserción obligada al mercado laboral.</p>	<p style="text-align: center;">Vocacionales o de integración a la vida institucional</p> <p>a. Falta de vocación.</p> <p>b. Mala elección de la carrera y/o no haber ingresado a la carrera deseada.</p> <p>c. Cambio de carrera.</p> <p>d. Mala relación con los profesores y compañeros de escuela.</p> <p>e. Discriminación.</p> <p>f. La incompatibilidad del horario y pérdida del gusto por la carrera a pesar de llevar buenas calificaciones.</p> <p>g. Problemas emocionales derivados de la relación de pareja.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en las respuestas de 26 estudiantes desertores entrevistados.

Finalmente, sobre las implicaciones de la deserción a nivel personal y social, es cierto que en la mayoría de los casos el abandono (de la carrera, de la institución o de sus estudios) tiene implicaciones negativas (tabla 9); no obstante, existen casos en los que el hecho de haber suspendido sus estudios, temporal o definitivamente, ha sido una experiencia que los ha fortalecido e incluso motivado a emprender nuevas actividades académicas o laborales.

En resumen, consideran que la decisión tomada ha provocado una revalorización de situaciones o que replanteen sus perspectivas de vida.

TABLA 9. IMPLICACIONES DE LA DESERCIÓN

NEGATIVAS	
Personal	Laboral
<ul style="list-style-type: none"> a. Pérdida de autoestima. b. Inconformidad por la decisión tomada y no haber alcanzado las metas propuestas. c. Frustración personal, académica y laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> a. La obligación de estar titulado para ejercer profesionalmente. b. Baja remuneración económica. c. Rechazo laboral. d. Insatisfacción con las actividades desempeñadas. e. Bajo nivel de valoración. f. Dificultades para ascender profesionalmente.
Familiar	Académicas
<ul style="list-style-type: none"> a. Retiro del apoyo familiar para emprender otra aventura académica. b. Estímulo familiar para estudiar, por último, carreras no deseadas. c. Deterioro de la relación con los padres de familia. d. Desilusión familiar. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Dificultades para incorporarse a otra institución por falta de requisitos mínimos. b. Falta de motivación para seguir estudiando. c. Insatisfacción intelectual.

Fuente: Elaboración propia con base en las respuestas de 26 estudiantes desertores entrevistados.

4.3. Estimación de los costos de la deserción

TABLA 10. ESTIMACIÓN DEL COSTO DIRECTO ANUAL DE LA DESERCIÓN, 2003

<i>Tipo de institución</i>	<i>Eficiencia de titulación (%)</i>	<i>Arancel promedio anual</i>	<i>Matricula 2003</i>	<i>Gasto por abandono (Millones de US \$)</i>
Universidades estatales	42	35.480	654.567	141
Universidades privadas	61	104.000	342.101	145
TOTAL	43	69.740	996.668	415

Nota: Los datos de las universidades estatales corresponden al subsistema Universidades Públicas Estatales.

Fuente: Elaboración propia con base en: Aspectos Financieros del Sistema Universitario de Educación Superior y Estudio de Eficiencia Terminal de la IES mexicanas, SEP (www.sep.gob.mx); e Información de Instituciones Privadas.

V. Análisis de los resultados del estudio

En el año 2005, las condiciones de cobertura de la población mexicana en edad de cursar estudios de educación superior han mejorado, aunque no en la dimensión necesaria. En la

actualidad, los jóvenes en edades entre 19 y 23 años que logran ingresar a alguna institución educativa de este nivel alcanzan una proporción del 23.2 por ciento, lo que aunado a una mayor permanencia en el sistema, es decir, más jóvenes con estudios universitarios completos, ofrece un mejor panorama. Lo anterior, sin embargo, no significa que los estudios se realicen en menos tiempo ni que los resultados en cuanto a rendimiento sean satisfactorios.

Para el caso mexicano se encuentran varios puntos relacionados con la inequidad que el sistema educativo mantiene, pese a numerosos y variados esfuerzos. Así, la población de sexo femenino aun enfrenta serias dificultades no sólo para ingresar a estudios superiores, sino para completarlos; apenas un 3 por ciento de mujeres, según el último Censo General de Población, alcanzó a completar sus estudios universitarios.

La elección de carrera de nivel superior sigue teniendo un componente de tradicionalismo y una ausencia de información sobre la realidad y diversidad de las profesiones, lo que además de limitar la certeza en el momento de la decisión, significa una excesiva concentración en tan sólo algunas de ellas. Es, precisamente, el caso de las tres carreras incluidas en el presente estudio.

Según el agrupamiento de carreras en el Sistema de Educación Superior en México, el cual considera seis áreas de conocimiento, hay curiosas diferencias entre unas y otras por sexo y niveles de éxito. Se ha dicho que menos mujeres concluyen estudios superiores, no obstante, son más eficientes en materia de titulación que los hombres (cinco sobre diez y cuatro sobre diez, respectivamente). Podría haber varias interpretaciones, una es que las mujeres que logran su ingreso, muestran mayor eficacia en el desarrollo de sus estudios. En cambio, generalmente por razones económicas y/o laborales, resultado de la necesidad de apoyar el ingreso familiar, los hombres suelen concluir sus estudios, pero sin obtener su título.

Por otro lado, la obligación de tener cédula expedida por la autoridad educativa para el ejercicio profesional de ciertas carreras (incluidas justamente el Derecho, la Ingeniería Civil y la Medicina), se refleja en las cifras de mayor eficiencia de titulación. Esto, de todas formas es muy relativo, porque ha de reconocerse que la titulación en México sigue siendo muy baja; todavía representa un proceso distante en las expectativas de muchos estudiantes en proceso de conclusión de sus estudios de licenciatura. Las instituciones han hecho intentos por estimular la titulación, mediante una variada oferta de posibilidades, pero aún no tiene efecto en los resultados.

En relación con las poblaciones escolares de las tres áreas del conocimiento a las que pertenecen las tres carreras estudiadas, se observa que, en el caso de Derecho, el promedio de titulados entre 1999 y 2003, 62 por ciento, es mucho más elevado que del área: 50 por ciento. No sucede lo mismo con Ingeniería Civil ni con Medicina. En este caso, la primera muestra un 44 por ciento de eficiencia de titulación, mientras que en el área completa, la cifra asciende solo al 40 por ciento. Para Medicina, el porcentaje alcanzado es menor que el del área de Ciencias de la Salud. Esto puede tener explicación en la existencia de otras formaciones profesionales que no obligan a tener cédula profesional para ejercer legalmente.

En términos de la estimación realizada sobre 10 universidades mexicanas, en donde 6 son de carácter público y 4 particulares, los niveles de deserción observados, en general, son muy elevados, entre 48 por ciento en Derecho y 68 por ciento en Ingeniería Civil. Por sexo, las diferencias son mínimas en Derecho y en Medicina y más significativas en Ingeniería Civil. El total más bajo de desertores se da en Medicina, no obstante las presiones que suelen padecer los estudiantes de esta carrera, quienes, posterior a su graduación, han de concursar por una plaza para formarse en alguna especialización, a la que se dedicarán profesionalmente.

No deja de llamar la atención que, siendo la Ingeniería Civil una carrera tradicionalmente masculina, cosa que se observa en la reducida matrícula en la cohorte de ingreso (552 hombres por 88 mujeres), la proporción de desertores es significativamente menor en el caso de las mujeres (58 por ciento) que de los varones (70 por ciento).

La comparación mostrada entre las cifras nacionales sobre eficiencia de titulación y las de las instituciones participantes no favorece a estas últimas, con excepción de Medicina. En Derecho y en Ingeniería Civil las diferencias son muy grandes, lo que puede estar reflejando también grandes diferencias en los registros estadísticos a nivel institucional o particularidades difíciles de detectar. En cuanto a la carrera de Medicina, la muestra incluyó a una de las instituciones que goza de mayor prestigio en la formación de médicos en el país.

Finalmente, los 26 jóvenes que fueron entrevistados ofrecen una información que aporta elementos no sólo para identificar las posibles razones que los llevaron a la decisión de abandonar los estudios, sino también advierten sobre un conjunto de razones para trabajar en las instituciones, en la creación de programas preventivos, de orientación, de estímulo o de apoyo, a fin de evitar en la mayor medida los abandonos o el rezago. Vale decir que,

lejos de considerar que las razones económicas son las más fuertes en la decisión de abandonar los estudios, como otrora sucedía, hay muchas otras que tienen un peso significativo en ella.

A efecto de analizar mejor sus respuestas, se propuso una clasificación de ellas en cuatro dimensiones: económica-familiar, académica, laboral y vocacional o de integración a la vida institucional. Esta distribución pone de manifiesto que son varias las esferas que influyen en la vida estudiantil. Algunas son producto de su historia escolar, otras del medio que les rodea, sea el inmediato, el familiar o el social. En general, puede señalarse que no son causas fáciles de evitar y han tenido tal impacto que los ha orillado a renunciar a concluir su carrera. Es obvio que los jóvenes estudiantes de hoy tienen más compromisos que la sola formación universitaria; que están conscientes de su papel en la institución y en la sociedad y, por lo tanto, de la importancia de lograr una combinación ideal entre sus obligaciones escolares y las personales y familiares, lo que evidentemente no se dio en su caso.

VI. Propuestas de políticas y estrategias para disminuir la deserción

A pesar de los avances logrados, el sistema de educación superior mexicano enfrenta aún retos ineludibles en el mediano plazo. Uno de ellos corresponde a la falta de mecanismos consolidados de seguimiento y acompañamiento de los estudiantes, desde el inicio y hasta la conclusión de sus estudios, que permitan un conocimiento más preciso del proceso de formación académica que experimentan.

El desconocimiento de las características de los estudiantes aceptados por las instituciones para cursar alguna de las licenciaturas que las mismas ofrecen, así como los atributos de su proceso de formación profesional, han representado serios obstáculos en la elaboración de estrategias de atención de primera instancia y cuyo propósito sea dotar al estudiante de elementos básicos para que desarrolle una trayectoria universitaria satisfactoria y, al finalizar, cuente con los conocimientos teóricos y metodológicos necesarios en los ámbitos social y productivo.

En esta lógica, problemas como el rezago y la deserción escolar son vistos como resultado de un proceso del cual se tiene poco conocimiento; por lo tanto, las medidas que se toman carecen de fundamento y, en el mejor de los casos, resultan de investigaciones parciales, de corto plazo y sin un arraigo institucional. La insistencia en que las instituciones de educación superior se apliquen en el reconocimiento de temas tan sensibles como la

reprobación, el rendimiento, el rezago y la permanencia, no debe ser un asunto desdeñable; por el contrario, es consustancial a la misión del sistema de educación superior: la formación de recursos humanos.

En suma, el conocimiento de las características de la población que ingresa al sistema y el seguimiento a lo largo de su estancia en el mismo, implícitamente conlleva a la reflexión en torno de la igualdad de condiciones de los estudiantes y su potencialidad para llevar a cabo recorridos exitosos. La realización de ejercicios que persigan estos propósitos, confirmarán un hecho indiscutible: la composición de las matrículas se caracteriza por la heterogeneidad. En otras palabras, los estudiantes ingresan al sistema educativo superior con una serie de limitaciones o de potencialidades, así como diversas características que su entorno les impone; por lo tanto, habría que esperar un desarrollo diferenciado en función de esos elementos.

Queda claro, entonces, que los encargados de la planeación académica y del ejercicio docente deben poseer el máximo conocimiento sobre la población de la cual son, ética y profesionalmente, responsables. Entre otras, deben tener respuesta a, cuando menos, las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las características y en qué condiciones arriban los estudiantes al nivel de educación superior?
- ¿Cuál es la trayectoria académica que sigue un alumno durante sus estudios de licenciatura?
- ¿Qué factores personales y/o familiares están asociados a qué tipo de trayectoria escolar?
- En función de su trayectoria escolar, ¿qué posibilidades tienen de permanecer en la institución y concluir exitosamente su carrera? o ¿qué nivel de riesgo tienen de fracasar académicamente?

La respuesta a dichas cuestiones obliga a las instituciones de educación superior a fortalecer, por un lado, sus sistemas de información en la medida en que se requiere de datos puntuales a partir de que los estudiantes ingresan al sistema educativo, así como del seguimiento durante el desarrollo de sus estudios.

Asimismo, con independencia de la técnica que pudiera utilizarse para el estudio de la reprobación, el rezago o la deserción, es innegable la eficacia de aquellos métodos que tienen como fundamento el estudio de poblaciones pertenecientes a una misma generación o cohorte de ingreso, por lo tanto, se debe evitar, en la medida de lo posible, realizar

estimaciones mediante procedimientos que subestiman (o sobrestiman) problemáticas como las aquí referidas.

VII. Comentario final

El ejercicio realizado para conocer de manera general las dimensiones de indicadores relativos a la deserción en tres carreras de licenciatura en 10 instituciones mexicanas de educación superior revela varios aspectos que es importante destacar. En primer lugar, los datos obtenidos pueden no ser del todo certeros, ya que el registro de la información no siempre consigna datos ciento por ciento reales.

Asimismo, prevalece la duda respecto de calificar como desertor al que sale de una institución, pero no del sistema educativo de una entidad federativa o de un país en particular. Puede sufrir un rezago y continuar su formación en otro tiempo (diferente generación) o en otra institución, sin que eso lo haga desertor.

Por estos motivos, los resultados presentados en este reporte, más que pretender orientar un análisis acabado o un proceso aislado de toma de decisiones, debiera ser considerado como una posibilidad de construcción de hipótesis de trabajo, mismas que habrán de ser fortalecidas o apoyadas en otro tipo de indagaciones. Quizás resultara conveniente trabajar con más indicadores y abrirlo a otras carreras, incluyendo a instituciones de otro tipo, como por ejemplo las de vocación tecnológica. Las carreras elegidas se caracterizan, como se dijo, por su carácter tradicional, por corresponder, en muchas circunstancias, a un proceso de elección sometido a una decisión familiar, no propiamente personal. Eso, sin duda, puede tener consecuencias, si no en el extremo del abandono, sí en una insatisfacción de la persona.

Por último, a efecto de garantizar una consulta más homogénea a los desertores, se sugiere la confección de un instrumento para aplicar en las entrevistas, que asegure un tipo de respuesta susceptible de analizar para todas las instituciones participantes, ya que la guía fue aplicada e interpretada por quienes la aplicaron de manera muy disímil.

VIII. Bibliografía

Altamira, A. (1997). El análisis de las trayectorias escolares como herramienta de evaluación de la actividad académica universitaria: “Un modelo ad hoc para la Universidad Autónoma de Chiapas: el caso de la Escuela de Ingeniería Civil”, p. 34.

ANUIES (2000). La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas para su desarrollo. México, ANUIES.

ANUIES (2001). Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio, México.

CEPAL (1992). Educación y Conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad. CEPAL-UNESCO, Chile.

Chain, R., Martínez Morales, M. Jácome, N. y Rosales, O. (2001A). Estudiantes, demanda y elección, Universidad Veracruzana, México.

Chain, R. et al (2001B). Alumnos y Trayectorias: Procesos de Análisis de Información para Diagnóstico y Predicción. En: Deserción Rezago y Eficiencia Terminal, ANUIES, México.

Chain, R., Cruz Ramírez, N., Martínez Morales, M. y Jácome, N. (2003). Examen de selección y probabilidades de éxito escolar en estudios superiores. Estudio en una universidad pública estatal mexicana. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5 (1). Consultado en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no1/contenido-chain.html>

Legorreta Carranza Yolanda (2001). Factores normativos que obstaculizan el egreso y la titulación, en Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio, ANUIES, México.

Martínez Rizo (2001). Estudio de la eficiencia en cohortes aparentes, en: Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio, ANUIES, México.

Presidencia de la República (2005). V Informe de Gobierno. Vicente Fox Quesada. México.

Romo López, A. (Coord.) 2005. Estudio sobre retención y deserción en un grupo de instituciones mexicanas de educación superior. ANUIES. México.

Silva Laya, Marisol (2005). VII. Educación Superior. Plataforma Educativa 2006, Cuaderno de Trabajo. Observatorio Ciudadano de la Educación

Secretaría de Educación Pública (2001). Programa Nacional de Educación. México.

Universidad de Guadalajara (1993). Eficiencia Terminal y Calidad Académica en las Instituciones de Educación Superior, Víctor Manuel Rosario y María del Pilar Aguirre (coords.), México.