

13
zej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

RESPUESTA INSTITUCIONAL DE LA DIRECCION
GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA
INDUSTRIAL FRENTE A LA REPROBACION

El caso del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial
y de Servicios No. 7 Generación 1990 - 1993.

T E S I N A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
L I C E N C I A D O E N S O C I O L O G I A
P R E S E N T A
ERNESTO GARCIA VARELA

MEXICO, D. F.

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

Dedicatorias

**Gracias por permitirme
alcanzar esta meta**

**A la memoria de
Felipe García Cruz**

**A mis hijos
Ernesto Axkan y Paktia Estefania**

**A mi madre y hermanos por su
apoyo y aprecio**

**A Guadalupe Carreón Mata
excelente compañera**

I N D I C E

Introducción

Cap.1 La Situación de la Reprobación en el Sistema Educativo Nacional	1
1.1 Educación Primaria	4
1.2 Educación Secundaria	9
1.3 Educación Media Superior	
1.3.1 Bachillerato	11
1.3.2 Terminal	14
1.4 Educación Superior	15
Cap.2 La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial	18
2.1 La Educación Tecnológica en México	20
2.2 Dirección General de Educación Tecnológica Industrial	23
2.2.1 Estructura Orgánica	26
2.2.2 Modalidad Educativa	29
Cap.3 La Situación de la Reprobación en la DGETI	32
3.1 La Situación de la Reprobación de los Alumnos de Nuevo Ingreso.	33
3.2 La Situación de la Reprobación de los Alumnos de Reingreso.	41
3.3 La respuesta Institucional a la Reprobación	46

Cap.4 Radiografía de la Reprobación en el Cetis # 7 "Miguel Lerdo de Tejada"	51
4.1 Evolución General de la Reinscripción de la generación 1990-1993.	53
4.2 La Reprobación en los Técnicos Profesionales en Contabilidad	56
4.3 La Reprobación de los Técnicos Profesionales en Secretarios Ejecutivos	59
4.4 La Reprobación del Bachillerato Tecnológico en Programación	61
4.5 La Respuesta Institucional a la reprobación en el Cetis # 7	64
Conclusiones	67
Bibliografía	74
Anexo 1	77

Introducción

Para explicar las deficiencias y fracasos del sistema educativo es común responsabilizar a los alumnos considerando como causales su falta de capacidad o interés; a los maestros por su incompetencia, irresponsabilidad y su deficiente formación académica; y los métodos de enseñanza por obsoletos, se destaca a la vez la permanencia de estructuras educativas inoperantes.

En una reunión técnica sobre educación, realizada en Washington se consideró como reprobados "a los alumnos que al término del semestre o año escolar no han cumplido con los requisitos que señala el reglamento para poder pasar al grado siguiente de estudio, y por tanto, deberán repetir ese grado en el próximo período escolar" (1), es preciso señalar que este fenómeno de la reprobación tiene un origen multicausal.

De esta manera reprobación se explica desde diversas perspectivas que pretenden caracterizar sus aspectos generales o particulares, por ejemplo: la Psicología en algunos estudios ha buscado explicar que el individuo no tiene el suficiente coeficiente intelectual para el manejo de ciertos contenidos programáticos o bien no tienen las

¹ Weis Eduardo, Educación, Ciencia y Tecnología, los nuevos ..., p.8

características de personalidad adecuadas para el aprendizaje.

Otro punto de vista argumenta que los individuos provienen de familias de clase social marginada o con una situación familiar cuyos medios materiales no le han propiciado condiciones para el aprendizaje, por lo que el alumno no es capaz de apropiarse adecuadamente de los contenidos escolares.

En alguna corriente de la pedagogía se destaca que el personal docente carece de la preparación profesional o pedagógica, o bien que no se tiene las actitudes y que por falta de trabajo en sus áreas específicas se han dedicado a la docencia.

O bien aquella perspectiva que argumenta que los programas no están dosificados, que las técnicas que utilizan los profesores no son las adecuadas por carecer de una visión pedagógica.

Estos son algunos argumentos que hacen recaer el problema de la reprobación como una condición individual, cuando en realidad esta problemática es resultado de una gama de factores muy diversos, un aspecto que no ha sido estudiado con

son las características de la respuesta institucional que se da a esa situación.

Dentro de cada institución educativa la reprobación presenta características particulares, en la búsqueda de incidir en dicha problemática, se han generado acciones institucionales que han resultado ser un paliativo a dicha situación, siendo estas medidas uno de los aspectos a investigar en el presente trabajo.

La presente investigación parte de la hipótesis en la que se considera que la problemática escolar que representan los altos índices de reprobación no se pueden abatir sino se abordan los diferentes causales de tal problemática. Por esta razón la respuesta institucional a la reprobación que ha generado la DGETI no ha impactado de manera significativa a la población escolar que atiende en sus planteles. Población que ha mostrado niveles de reprobación superior al promedio nacional, hecho que se observa particularmente en nuestra población objetivo de estudio: el Cetus # 7.

Los objetivos del trabajo es:

Conocer las características de la reprobación en el subsistema DGETI, en sus planteles, y en específico en el Cetis # 7.

Conocer cuál es la respuesta institucional de la DGETI a la reprobación.

conocer en que medida, las acciones correctivas en contra de la reprobación, impactaron a la población escolar del Cetis # 7.

Este trabajo está compuesto de la siguiente manera:

En el capítulo 1 se aborda en forma descriptiva, el fenómeno de la reprobación en el SEM, para ello se consultó bibliografía referente al tema, las estadísticas básicas de la SEP, anuarios estadísticos de la ANUIES.

En el capítulo 2 se describe brevemente el desarrollo de la educación tecnológica destacando únicamente el surgimiento de las escuelas que actualmente están dentro de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT); se describe la estructura y objetivos de la DGETI, para este apartado se revisó bibliografía correspondiente, así como documentos de la propia DGETI.

En el capítulo 3 se describen las características que presenta la reprobación en los planteles de la DGETI a nivel nacional, se describen dos niveles del fenómeno, por un lado, las condiciones de ingreso a los planteles, se describen los resultados de los exámenes de admisión, aclarando que a partir del ciclo 1996-1997 entra en vigor el examen único para ingreso a la educación media superior en la zona metropolitana de la ciudad de México, por otro lado, las condiciones que se presentan en los alumnos que cuando menos han cursado un semestre en estos planteles, también se revisa qué medidas institucionales se han implementado al interior de la DGETI, se revisó bibliografía donde se señala las características de la reprobación en dicha institución.

En el capítulo 4 se presenta una descripción detallada de las características de la reprobación que se presenta en la generación 1990-1993, del Cetic # 7, "Miguel Lerdo de Tejada", separando las diferentes especialidades que se imparten en esta institución, para integrar esta información se procesaron los datos escolares, que proporcionó la oficina de control escolar del plantel, elaborando gráficas de la reinscripción y la reprobación.

En el anexo # 1, se describe el aspecto normativo vigente en los planteles dependientes de la DGETI, que se convierte en factor relevante en la situación escolar de los alumnos inscritos.

La sociología educativa dentro de su ámbito de estudio analiza a la educación, su desarrollo, dentro de este, si se están cumpliendo sus funciones sociales y cuales son sus manifestaciones, al estudiar el desempeño de un organismo social encargado de impartir educación se contribuye en específico a conocer la situación real de esa entidad, lo que permite que se aporten a esta disciplina más conocimientos que explican la dinámica del Sistema Educativo Mexicano.

Investigar si las instituciones encargadas de impartir educación cumplen sus objetivos para los cuales fueron creadas, permitirá detectar desviaciones e implementar acciones que modifiquen esas condiciones, en este caso particular se estudia la reprobación como manifestación del fracaso escolar y la respuesta institucional que se genera en la DGETI.

Cap. 1 La Situación de la Reprobación en el Sistema Educativo Nacional

El Sistema Educativo Mexicano (SEM) en su desarrollo, ha presentado características que son resultados de las condiciones de su existencia.

La bibliografía recientemente publicada, así como otros aportes teóricos anteriores señalan que el Sistema Educativo Mexicano está en crisis o en una condición de catástrofe.

Está marcado por desigualdades, por inequidades, en el que conviven elementos del sistema modernos y avanzados al lado de otros atrasados y anacrónicos.

No obstante los avances cuantitativos que tiene el Sistema Educativo Mexicano, la matrícula era de poco más de 3 millones en 1950, aumentando a más de 25 millones en 1992¹), que esta provocando graves deficiencias en el sistema educativo que han generado una insatisfacción social por falta de calidad en la mayoría de niveles y planteles escolares.

Esa falta de calidad se manifiesta, que Avanzini llama fracaso escolar, a través de los índices de reprobación, la baja eficiencia terminal, la deserción escolar y el bajo

¹ Anuies, Anuario Estadístico 1992, p. 3

rendimiento académico; hecho que se puede constatar en las calificaciones obtenidas por los alumnos en los exámenes sobre los contenidos de los planes de estudios que han cursado, hechos que concuerdan con lo estudiado por Guevara, quien señala, que "los promedios mexicanos de rendimientos en matemáticas y ciencias naturales se ubican en las franjas reprobatorias del tres y del cuatro".⁽²⁾

La expansión educativa de las últimas tres décadas, ha permitido el acceso de la educación formal, a grupos sociales excluidos hasta entonces de ese derecho; pero dentro del sistema se ha reproducido un "mecanismo" de discriminación social, en particular en la distribución de recursos educativos. Los servicios educativos que se dan a los grupos marginados de la sociedad son de peor calidad y los niños provenientes de esos grupos registran los mayores índices de fracaso escolar. "Los sectores populares son quienes sufren más el fracaso escolar y este corresponde a las disparidades sociales".⁽³⁾

Durante el sexenio de Salinas se buscó reorganizar el sector educativo con el fin de elevar la calidad de la educación y ampliar la cobertura dando origen al Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica celebrado el 18 de mayo de 1992, por lo que se inició la descentralización de la Educación, mediante un programa de federalización, que

² Guevara Niebla Gilberto, La Catastrofe Silenciosa, p. 15

³ Ornelas Carlos, El Sistema Educativo Mexicano, p. 202

consistió en transferir a los gobiernos estatales la dirección de los establecimientos educativos, con todos sus elementos, recursos y bienes con que venían prestando los servicios de educación preescolar, primaria, secundaria y normal.

"En el sistema educativo nacional no hay mecanismos de evaluación continua y rigurosa sobre los resultados, el sistema no produce información sistemática y adecuada para medir sus éxitos y fracasos"(*); se pueden identificar los porcentajes de escolaridad, sin embargo no se conoce el verdadero perfil de la educación que resulta del proceso educativo.

A lo anterior se agrega la omisión y la disminución presupuestaria padecida por el sistema educativo nacional, situación que contradice la política estatal, ya que las tasas de inversión han sido inferiores a la recomendación internacional de un 8% del PIB para países en desarrollo. Calculado a precios de 1982, la caída del gasto educativo entre ese año y 1987 fue de 35.9%. El gasto destinado a la educación entre 1988 y 1992 fue equivalente al 3.9% en promedio del producto interno bruto, que se vio también disminuido, sufrió una caída si se observa que en 1980 ese gasto fue del 5.1% y del 5.5% en 1982, año en que la educación tuvo la porción más grande del PIB.

* Guevara N. G., Op. Cit., p. 17

En 1993 se implemento la carrera magisterial, que resulto una medida selectiva para el personal docente de la SEP, ya que únicamente tuvo acceso menos del 15% del personal.

Estas son algunas características del sistema educativo nacional y se mencionarán en específico algunas otras sobre cada uno de los niveles de dicho sistema.

1.1 Educación Primaria

Es contradictorio afirmar que se atiende al 100% de la población que demanda educación primaria cuando se informa, al mismo tiempo, que la eficiencia terminal, que se define como el porcentaje de alumnos que terminaron ese ciclo dentro del tiempo establecido, de ese nivel es apenas superior al 50% en los ciclos de 1988 a 1994³), y además existe una disminución de la matrícula de grado a grado.

Por ejemplo, podemos citar que la matrícula captada en el ciclo 1987/1988 (14,593,000 alumnos) fué menor a la observada en 1983/1984 (15,376,153); así mismo se reconoce que en 1987/1988 299,366 niños cuyas edades oscilan de 6 a 14 años quedaron excluidos de las escuelas primarias. Esta cifra es similar a la que se registró en 1984 (310,597). Lo

³ SEP, Estadística Básica 1994, p. 14

que muestra una contradicción con el crecimiento poblacional y la política educativa.

La reprobación, se define como el número de alumnos que no han obtenido los conocimientos necesarios establecidos en los planes y programas de estudio de cualquier grado o curso y que, mediante la evaluación, esta población estudiantil se ven en la necesidad de repetir dicho grado o curso lo que incrementa la matrícula.

Como consecuencia de la reprobación, cerca del 10% de los niños inscritos están repitiendo el curso en que se encuentran. En el primer grado esta proporción rebasa el 40% en promedio (siendo mayor en las zonas rurales). En los ciclos de 1988 a 1992 el promedio de reprobación fue de 9.7%, siendo paradójico ya que la eficiencia terminal no rebasa el 58%.

La repetición tiene como resultado que el 49.5% de los alumnos de las escuelas primarias están inscritos en grados inferiores a los que corresponden a sus respectivas edades. Cuando este desfase es mayor de dos años, los alumnos no están en condiciones de terminar la primaria antes de cumplir los 15 años de edad por lo que no pueden terminar su educación primaria en un sistema regular.

En el ciclo 1987/1988 sólo el 55% de los niños que habían iniciado la educación primaria 5 años antes lograron terminarla. El Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984/1988 se fijó como meta para el final del sexenio una eficiencia terminal del 70%, logrando únicamente el 49.7%⁽⁶⁾, el Programa Nacional de la Modernización de la Educación Básica se fijó como objetivo para el final del sexenio salinista del 75% de eficiencia terminal, logrando un promedio del 57.1%⁽⁷⁾.

En comunidades dispersas, la eficiencia terminal es dramáticamente baja. En las escuelas indígenas y en cursos comunitarios descendió del 18.7% en 1978/1979 al 10% en 1985/1986.

La baja eficiencia terminal es uno de los principales problemas de este nivel educativo. La tasa de deserción que se reporta es del 4.7% en promedio para los ciclos de 1988 a 1992.

La satisfacción de la demanda de ingreso a las escuelas en las diversas edades descienden de valores cercanos al 100% (en los grupos comprendidos entre los 7 y los 10 años), a los valores que se aproximan al 50% (en los grupos ubicados entre los 11 y los 14 años). Por eso se calcula que hay

⁶ SEP, Estadística Básica 1994

⁷ Idem.

25,000,000 de mexicanos mayores de 14 años que no han terminado este nivel de educación.

Los resultados de unos cuantos estudios realizados a nivel local o estatal coinciden en que el aprovechamiento escolar es inferior al necesario para que los alumnos pasen del grado escolar donde están al siguiente grado, como ejemplos se señalan a continuación:

Uno de ellos se realizó a través de la Delegación Regional de la SEP y la Universidad Autónoma de Aguascalientes, en ese estado en 1983, consistió en la aplicación de un examen de conocimientos a una muestra de 3,260 alumnos de 113 grupos de segundo, cuarto y sexto grado. La muestra distingue escuelas urbanas de rurales, públicas de privadas, dentro de las públicas se distinguen a las federales de las estatales. "Los resultados son espeluznantes: reprobaron 73.3% de los alumnos de segundo, 66.4% de los de cuarto y 84.1% de los de sexto".(*)

En un análisis realizado por Guevara Niebla, basado en un examen aplicado a 3,248 niños de sexto grado de primaria en 175 grupos distribuidos a lo largo del país. En cuya prueba se elaboró tomando como base los objetivos de los programas y los libros de textos del primero al quinto año, y operativamente consistió en un cuestionario de opción

* Ornelas C., Op. Cit., p.174

múltiple, se obtuvo "promedio nacional de calificación de 4.83 en una escala del uno al 10".⁹⁾

En otro estudio mostro que "los alumnos que presentaron exámenes de admisión a las escuelas secundarias en el estado de Jalisco obtuvieron promedios de calificaciones inferiores a seis puntos en casi todas las materias. Los promedios son menos satisfactorios en áreas como las matemáticas y las ciencias naturales."¹⁰⁾

Las probabilidades de alcanzar buenos índices de aprovechamiento escolar, de pasar al grado siguiente y de permanecer en la escuela después de los 10 años de edad, siguen estando directamente relacionados con el origen social y con la región económica de los alumnos. Los grupos medio y superior de la escala social, los que viven en comunidades urbanas no marginadas y en las zonas geográficas de desarrollo relativo, tienen mayores niveles educativos y mejores resultados académicos.

El mayor filtro en el sistema educativo es todavía la escuela primaria. Aproximadamente la mitad de la población escolar no puede concluir este ciclo, una situación que afecta fundamentalmente al sector rural y a los grupos urbanos marginados.

⁹ SEP y UAA, La Educación Básica en México, p 25

¹⁰ Guevara N. G., Op. Cit., p. 38

1.2 Educación Secundaria

En este nivel las desigualdades se presentan en la oferta educativa. En la secundaria sigue habiendo un marcado contraste de calidad entre escuelas rurales y urbanas, y entre escuelas urbanas de zonas marginadas y escuelas urbanas de zonas más prósperas.

En 1982 este nivel absorbía el 87%. Para 1988 la escuela secundaria absorbía el 85.9% de los niños egresados de la primaria. En 1993 absorbía el 85.8%. En 1985 la matrícula de secundaria fue 3,969,100 alumnos, su tasa de crecimiento de 1985 a 1993 fue de aproximadamente del 2.0%⁽¹¹⁾. La expansión de la educación media básica se ha acompañado de notorias desigualdades en lo relativo a la distribución del servicio en el territorio nacional. La oferta favorece a las ciudades y registra una diferencia cuantitativa entre las distintas entidades federativas, ya que en unas se absorbe en mayor cantidad la demanda como son en el Distrito Federal y San Luis Potosí, la más baja absorción de la demanda se presenta en Oaxaca y Zacatecas.

La educación secundaria presenta los más altos índices de eficiencia terminal del sistema educativo. En los últimos años ésta ha sido superior al 70%, para la generación de estudiantes (1986-1987/1988-1989) fue del 74.5%, en tanto

¹¹ SEP, Estadística Básica 1995, p. 52

que para los ciclos 1989 a 1993 fue en promedio de 74.7, (¹²).

Los niveles de eficiencia varían de acuerdo con las modalidades de educación secundaria y de acuerdo con la ubicación de las escuelas. Aunque el gobierno federal ha estimulado el crecimiento de la "modalidad comprensiva", que incluye en el programa de estudios una parte de formación técnica, la escuela secundaria de tipo general se preserva como la modalidad que absorbe la mayor parte de la matrícula. Un 40% de la matrícula secundaria bajo control federal es de tipo general; en las secundarias bajo control estatal la modalidad general absorbe el 64% de la matrícula. En este nivel se presentan bajas tasas de reprobación, como ejemplo de ello, en los ciclos de de 1988 a 1992 el promedio de reprobación a nivel nacional fué de 26.8%, así, como un índice de deserción del 8.8% en los mismos ciclos, datos como los anteriores parecen indicar que el aprovechamiento real de este nivel educativo es eficiente. En los exámenes de admisión que se aplican para ingresar al bachillerato, los estudiantes han obtenido bajas calificaciones y, con frecuencia, los promedio son reprobatorios. Lo que sugiere que tal eficiencia puede estar encubierta.

Los bajos niveles de aprovechamiento en el nivel medio básico del sistema educativo, se pueden ilustrar con los

¹² Idcm, p.73

resultados obtenidos del examen de admisión de 1989 para ingresar al Colegio de Bachilleres del Distrito Federal, los resultados fueron los siguientes (en porcentaje de respuestas correctas): Ciencias Sociales, 66; Lingüística, 62; Física, 59; Química, 46, y Matemáticas, 46.

Así mismo mencionamos que promedio obtuvieron los aspirantes en su examen de admisión a preparatoria en la Universidad Autónoma de Nuevo León en el ciclo escolar 1988-1989, fue de 4.68, estos son algunos ejemplos de la situación que presentan los alumnos egresados de secundaria.

1.3 Educación Media Superior

1.3.1 Bachillerato

En números absolutos, este tipo de estudios ha tenido una expansión considerable. Para el año 1985-1986 reunía una matrícula de 1,427,800 alumnos y en 1995 contó con 1,936,400 con una tasa media de crecimiento anual del 4.3%¹³).

Junto con los estudios profesionales de nivel medio superior, en 1981 el bachillerato absorbía el 92% de la demanda de este nivel educativo; en el ciclo escolar 1988-1989 este porcentaje disminuyó a 77.2%, del cual 59.3%

¹³ Anués, Anuario Estadístico 1994, p. 3

correspondió a bachillerato y 17.9% a estudios profesionales medios, para 1993-1994 absorbía el 82.7%, correspondiendo 65.8% al bachillerato y el 16.7% al profesional medio.

La eficiencia terminal para el bachillerato fue de 60% en el año escolar 1982-1983, en tanto que para 1987-1988 había descendido a 55%, para el sexenio 1988-1994 el promedio fue de 57.7%.

La SEP ofrece cifras donde se señala que este nivel tuvo índices de reprobación del 46.5% en los ciclos comprendidos entre 1988 a 1992, tanto que la deserción fue de 16.8%¹⁴) para esos mismos ciclos.

Hay pocos indicadores que permiten juzgar con precisión los niveles de calidad y aprovechamiento en el bachillerato como ejemplo tenemos los siguientes:

"Durante el decenio 1976-1985, se examinó un promedio anual de 72,728 alumnos, con variaciones extremas de 61,812 en 1976 y de 85,655 en 1984. De cuantos se presentaban la Universidad admite solo a los primeros 40 mil, ya sea que hayan aprobado o no ese examen, porque se establece una calificación de corte que excluye al alumno 40,001. En el periodo decenal mencionado, la calificación promedio de

¹⁴ SEP, Estadística Básica 1994, p. 17

corte, en una escala de diez, ha sido de 3.85, con un rango de 3.50 en 1976 y de 4.25 en 1981"⁽¹⁵⁾.

Al iniciar el ciclo escolar 1987-1988, el Instituto Politécnico Nacional aplicó una prueba de 80 preguntas a una muestra de 360 alumnos de primer ingreso a licenciatura. En promedio los estudiantes contestaron acertadamente 37.6 de esas preguntas. En esa misma prueba, aplicada en el ciclo 1988-1989, los estudiantes respondieron acertadamente solo un promedio de 39.1 preguntas. Lo que representa menos del 50% de manejo de contenido.

"El promedio de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León que presentaron su examen de admisión en once escuelas y facultades obtuvieron una calificación de 4.76".⁽¹⁶⁾

El Consejo Nacional para la Evaluación de la Educación Superior aplicó en 1994 y 1995 un examen a casi 250 mil aspirantes al bachillerato en toda la república, "el saldo fue inapelable la calificación promedio fué de 3.8".⁽¹⁷⁾

¹⁵ Carpizo, Jorge, Fortaleza y Debilidad de la UNAM, p. 5

¹⁶ Guevara N. G., Op. Cit., p. 49

¹⁷ Ornelas C., Op. Cit., p. 181

1.3.2 Terminal

Las políticas educativas han insistido en promover la educación media terminal y contener el flujo de demanda para los estudios superiores con la intención de obtener una mejor correspondencia entre educación y mercado de trabajo. Se ha insistido en que la relación numérica entre profesionales y técnicos, un profesional por cada cinco técnico, (que en 1977 era de 1.5 y en 1982 de 1.4) es inadecuada. En 1976, en la educación media terminal había inscritos 217,000 alumnos; en 1985 se encontraban inscritos 317,100, en 1992 esta cifra se estimó en 454,000. Para 1995 el índice de absorción fue del 16.4%, con una tasa media de crecimiento anual del 2.5% entre 1985 a 1995.

Un rasgo característico de este tipo de estudios es su baja eficiencia terminal. Para los ciclos escolares 1988-1993 fue de 37.2%; entre las modalidades que ofrece el Sistema Educativo Mexicano. En tanto que los índices de reprobación en esos mismos ciclos es de 29.4%. En tanto que la deserción presentó un promedio de 29.5 para los ciclos 1988-1994.

Algunos estudios como los de María de Ibarrola en el caso Mexicano, así como el diagnóstico de la UNESCO sobre la pertinencia de la educación técnica en América Latina revelan su escaso impacto social, educativo y económico, se convirtió también en elemento de estratificación, pues al

destinarse mayoritariamente a jóvenes de poblaciones pobres que han sido excluidas del modelo tradicional, se convirtieron en opciones de segunda que, además de esta negativa percepción social, no fueron totalmente consolidadas académicamente.

La educación tecnológica no ha sido la opción esperada para aminorar el desempleo entre los jóvenes, como tampoco para alcanzar mayor movilidad social.

1.4 Educación Superior

En el ciclo escolar 1980 la matrícula de licenciatura fue de 731,291 alumnos, para el ciclo de 1988 fue de 1,033,207, en el sexenio de salinas la población escolar alcanzó una tasa de crecimiento del 0.6%, que para 1995 fue de 1,217,431. Las tasas de absorción de la demanda que fue muy variable. Mientras que en el Distrito Federal y el Estado de México se tenían tasas superiores al 80%, en Jalisco e Hidalgo se tenían menores al 30%.

En 1990 los estudios de licenciatura se ofrecieron en 386 instituciones de los cuales 168 son públicas y 218 privadas. Para 1994 fueron 456 de las cuales 177 son públicas y 279 privadas. La población escolar que atienden las

instituciones públicas es de 936,646 alumnos, en tanto, las privadas es de 264,505 alumnos.

En términos de matrícula, el sector público participa en 1980 con el 86.0%, el particular con el 14.0%. En términos de subsistemas, el sistema universitario absorbe el 84.5% frente al 15.5% de los institutos tecnológicos.

Más del 40% de la población estudiantil de nivel superior en el país está inscrita en seis instituciones cuyas matrículas oscilan entre 35,000 y 150,000 alumnos.

Aunque ha habido una desconcentración importante de la matrícula el Distrito Federal continúa siendo la entidad que reúne el más alto porcentaje de estudiantes.

Entre 1985 y 1991 la eficiencia terminal para estudios de licenciatura fue aproximadamente de 53.4%.

Después de esta breve descripción, de la situación que impera en el sistema educativo mexicano, se puede señalar que el nivel con más baja eficiencia terminal lo tiene la primaria con un 51.7%, siendo esto paradójico ya que presenta un índice bajo de reprobación del 9.7%, así como, bajo índice de deserción de un 4.7% en el último sexenio.

Para el nivel de educación secundaria las estadísticas señalan que todo funciona bien, con una alta tasa de eficiencia terminal superior al 70%, baja tasa de reprobación de un 26.8%, así, como una tasa de deserción del 8.8% en el último sexenio.

En el nivel medio superior, el bachillerato tiene una tasa de eficiencia terminal del 57.7%, un índice de reprobación del 46.5% y un índice de deserción del 16.4% para el sexenio salinista.

Siendo la educación terminal la que presenta los aspectos más negativos del Sistema Educativo Mexicano, con una tasa del 37.2% de eficiencia terminal, un índice de reprobación del 29.5%, y un índice de deserción del 29.5%.

Cap. 2 La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial.

Las escuelas técnicas, existen desde años anteriores a la Revolución Mexicana, posteriormente al movimiento armado incorporaron tres propósitos básicos del proyecto revolucionario: "involucrar a los alumnos directamente en el mundo del trabajo a través de mecanismos tales como la producción escolar y las prácticas de estudiantes y maestros en la industria, impulsar el desarrollo del país, mediante la modernización y tecnificación del aparato productivo, así como capacitar a los sectores populares para jugar un papel fundamental en el desarrollo, con el dominio de la técnica,"⁽¹⁾ lo que a su vez aseguraría una movilidad social, ocupacional y mejores condiciones de vida.

Desde finales de la década de los setentas, la relación entre escuelas técnicas y el aparato productivo se ha enfocado a establecer una "vinculación", esta palabra aparece en el plan global de desarrollo como uno de los objetivos prioritarios de la educación del nivel medio superior "vincular la educación terminal al sistema productivo de bienes y servicios social y nacionalmente necesarios".⁽²⁾

¹ Ibarrola María de, *Industria y Escuela Técnica*, p. 7

² Poder Ejecutivo Federal, *Plan Global de Desarrollo 1980-1982*, p. 156

Para 1990 el objetivo sigue siendo prioritario y se extiende a todos los niveles del sistema escolar. Se establece que "vincular la educación tecnológica con los requerimientos del aparato productivo del país será una estrategia fundamental del programa educativo ... vincular, reorientar y fortalecer la educación media superior y superior conforme a las exigencias de la modernización del país".³

Es un objetivo siempre presente y reiterado en la educación técnica que se retoma periódicamente y se refuncionaliza ampliando prioridades, orientaciones, magnitudes y alcance de este tipo de educación.

El concepto de vinculación tiene en los discursos y la retórica tanto educativa como empresarial, una connotación de dependencia de las escuelas a la vaguedad de las "necesidades del desarrollo nacional" del "aparato productivo del país" o ahora "las exigencias de la modernización". Supone una relación lineal directa y atemporal que con frecuencia se calificó como disfuncional y negativo por sus resultados; las escuelas técnicas corresponden a esas expectativas lineal de funcionalidad ofreciendo la promesa de un trabajo inmediato, en condiciones de realización y de ingreso y por ende mejores condiciones de vida, a quienes alcancen la terminación de la formación que imparten.

³ Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, Pp. 103-104.

La búsqueda de relaciones entre formación académica que impartan las escuelas y el desarrollo económico del país ha sido sostenida por la educación pública, principalmente a través de lo que ahora se conoce como Sistema Nacional de Educación Tecnológica y específicamente la educación de nivel medio superior.

Hablar de escuelas técnicas de nivel medio en México lleva una estrecha relación con la industria y el aparato productivo mucho más precisa que la representada en el impulso a la educación en general.

2.1 La Educación Tecnológica en México.

Desde el periodo colonial, han existido en México instituciones dedicadas a impartir las enseñanzas que corresponden a lo que actualmente conocemos como educación tecnológica. Estas instituciones o escuelas, con diferentes denominaciones, preparaban a la población en actividades de naturaleza técnica -habitualmente identificadas como de artes y oficios-, encaminando sus esfuerzos a la formación de técnicos especializados en campos definidos de la práctica laboral.

Se consideran como escuelas de educación tecnológica aquellas que ofrecen estudios orientados a la preparación de

los estudiantes en una especialidad técnica, formándolos para la realización de tareas específicas en el ámbito de la producción o de los servicios, siendo estas las características de las escuelas dependientes de la DGETI.

La evolución de la Educación Tecnológica es producto de un conjunto de factores tales como el desarrollo social y económico, las diversas concepciones educativas que han predominado en el país en los distintos momentos históricos y la filosofía política en los diferentes gobiernos; siendo la DGETI producto de ese desarrollo, se pueden señalar los siguientes momentos históricos como relevantes en su creación y consolidación.

El proceso se inicia con la creación de instituciones como la Escuela Nacional de Artes y Oficios para varones en 1856; se creó la Escuela Nacional de Artes y Oficios para señoritas en 1871; que es el antecedente directo para que en 1903 se decreta la creación de la Escuela "Miguel Lerdo de Tejada" para mujeres (hoy Cetis # 7), para 1910 se inaugura la Escuela Primaria Industrial para mujeres "Corregidora de Querétaro" (hoy Cetis # 13), en este tipo escuelas se impartían cursos de secretariado, contables y comerciales.

En 1921 se crea la Secretaría de Educación Pública, con la que se buscó sistematizar el servicio educativo a cargo del

Estado, y resolver la urgente tarea de proporcionar educación a un gran número de habitantes del país.

Para posteriormente integrarlas en una instancia específica dentro del sistema educativo mexicano, se creó en 1922 el Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial, del que dependían las escuelas de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, de Arte Industrial "La Corregidora de Querétaro"; Superior de Comercio y Administración, Comercial "Miguel Lerdo de de Tejada"; Comercial "Doctor Mora"; Nacional de Enseñanza Doméstica, de Artes y Oficios para Señoritas

Para 1938 se establece la Escuela Nacional de Artes Gráficas, (hoy Cetis # 11). En 1958 se crea la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales (DGETIC), de la cual dependen todas las escuelas de esta modalidad. En 1966, en noviembre 18, se crea el Centro Mexicano Alemán (según convenio entre ambos países), (hoy Cetis # 6).

En 1971 se transforma la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales (DGETIC), en Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), también en 1971, la Reforma Educativa plantea una reforma administrativa de la SEP, se transforma la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior en

Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior, que para 1976 se convierte en Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT), siendo la Subsecretaría de la que Depende la DGETI.

En 1981 se modifica la nomenclatura de los institutos y centros educativos del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, agrupándolos por nivel y modalidad, de acuerdo al tipo de estudio que se imparte en cada institución.

2.2 La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI).

La Secretaría de Educación Pública, órgano del Ejecutivo Federal, a través de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, y que forma parte del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. Opera dos modalidades de educación tecnológica industrial del nivel medio superior en el ámbito nacional: una bivalente (propedéutica y terminal) o bachillerato tecnológico y la terminal o técnico profesional.

Corresponde a esta Dirección General "Organizar, operar, desarrollar, supervisar y evaluar la educación (de nivel

medio superior tecnológica e industrial) que imparte la Secretaría".⁽⁴⁾

La DGETI se propone como objetivos de la Educación Media Superior Tecnológica los siguientes, que retoma textualmente del Programa para la Modernización Educativa 1989-1994, "Propiciar una formación con mayor atención en el dominio de los contenidos científicos y tecnológicos que permitan al egresado adquirir conocimientos y habilidades que faciliten su incorporación a la actividad laboral, así como la profundización de los estudios en sus áreas de especialidad"⁽⁵⁾ y "ampliar la cobertura de atención a la demanda educativa mediante opciones de educación formal y abierta".⁽⁶⁾

En el Modelo Académico se plantea sobre la educación tecnológica:..."por naturaleza, está inmersa en el proceso social básico que es el productivo, y en el se define y contrasta. El proceso productivo es el ámbito propio de la educación tecnológica, sea desde el pequeño taller artesanal hasta el laboratorio de investigación y desarrollo tecnológico...".⁽⁷⁾

⁴ SEP, Reglamento Interior 1994, Pp. 93-95.

⁵ SEIT, DGETI, Modelo Académico, Pp. 33-47

⁶ *Ibidem.*

⁷ *Ibidem.*

Se observa en estos enunciados el énfasis en priorizar la formación para el trabajo inmediato por sobre el bachillerato. Dice el documento "el propósito académico de la educación tecnológica es integrar armónicamente el proceso educativo con el desarrollo económico..."^(*), de ahí que la DGETI se plantea como objetivo global único "operar un sistema destinado a formar técnicos profesionales que desarrollen, fortalezcan y preserven una cultura tecnológica y la infraestructura industrial y de servicios del país"^(*). Los índices de baja eficiencia terminal, de reprobación y deserción son serios, que ponen en riesgo estos objetivos institucionales.

La DGETI es una de las dependencias más centralizadas del sistema educativo mexicano. La Dirección General toma todas las decisiones académicas, administrativas, operativas y norma la actividad de los, más de 405, planteles a lo largo del país a través de 33 coordinaciones: una por cada estado de la república y una para el Distrito Federal. Los planteles particulares que imparten estas modalidades de educación deberán registrarse ante la DGETI para recibir la autorización de sus planes, programas y certificar los estudios incorporados.

* Ibidem.

* Ibidem.

En principio, la formación que otorga la DGETI es gratuita de acuerdo con los planteamientos generales que establece el artículo 3° de la constitución acerca de la educación como garantía constitucional de la enseñanza que imparte el Estado.

En su modalidad actual se origina en 1970, como parte de la Reforma Educativa impulsada por el presidente Luis Echeverría. La reforma dio el rango de Dirección general a la dependencia que coordina la enseñanza de nivel medio superior de tipo tecnológica, industrial y de servicios.

2.2.2 Estructura Orgánica.

La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, en 1993, cuenta con la siguiente estructura orgánica:

- 1 Dirección General
- 2 Secretarías Particulares
- 3 Direcciones de Área
- 1 Coordinación administrativa
- 8 Subdirecciones y
- 16 Departamentos

Actualmente la DGETI cuenta con 405 planteles distribuidos en todo el país: 239 de modalidad bivalente y 166 de modalidad terminal (estos últimos tienen las dos modalidades

por lo que es difícil deslindar el dato). Se cuenta también con 465 planteles particulares incorporados o en proceso de incorporación.

La DGETI muestra un alto grado de concentración geográfica, el 33% de la matrícula se concentra en cuatro entidades federativas: el Distrito Federal, el Estado de México, Veracruz y Tamaulipas, y el 77% el resto del país.

El total de carreras y especialidades ofrecida por la DGETI es de 100, de ese total 14 especialidades se imparten en 20 de las 32 entidades federativas del país, las especialidades más difundidas son: contabilidad, secretariado, turismo, aire acondicionado, refrigeración, automotriz y electricidad industrial; En la mitad de las carreras se imparten en una sola entidad y con poca matrícula, se haría indispensable conocer en cada caso las razones que explican la existencia y operación de esas carreras.

A pesar de los argumentos que señalan la existencia de un sistema de planeación institucional, es evidente que la existencia concreta de los planteles y especialidades se aleja en buena medida de los criterios de atención a la demanda social por escolaridad, sea a la demanda local o regional de fuerza de trabajo calificada de manera específica.

En terminos formales los estudios de planificación se realizan en prácticamente todos los casos, aunque a veces después de tomada la decisión. En terminos reales, las decisiones se basan en la fuerza de negociaciones de distinto tipo entre las autoridades o grupos importantes de la localidad y las autoridades institucionales centrales. En la jerga institucional se le llama "razones políticas", que son las que pueden explicar la localización de los planteles aún en contra de criterios básicos de planeación, la lógica responde a intereses y actores diversos y perspectivas de alcance geográficos o temporales también diversos, lo que da como resultado un panorama caótico desde el punto de vista de la planeación.

En realidad un actor importante es el institucional; por un lado la DGETI crea escuelas con miras a cumplir con los objetivos con las que se crearon, en particular la atención a la demanda social, la formación de técnicos medios para el impulso al desarrollo, la conformación del bachillerato tecnológico, etc. Por otro lado, tanto las autoridades o funcionarios centrales como los profesores de los planteles resultan ser sumamente interesados en el crecimiento de la institución o en la creación o incorporación de especialidades concretas, como espacios para su desarrollo profesional aunque no siempre coinciden con sus intereses. No es arriesgado suponer que una de las razones por las que se conservan carreras con escasa matrículas es la

"inversión" realizada en el personal docente y el interés de éstos por conservar su trabajo.

2.2.2 Modalidad Educativa

Esta Dirección General ofrece las modalidades del Bachillerato Tecnológico y la de Técnico Profesional.

Para ingresar a cualquiera de las dos modalidades de educación, se requiere el certificado de secundaria y examen de admisión.

El Bachillerato Tecnológico

A través de los Bachilleratos Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTIS) la DGETI otorga una formación bivalente, a la vez propedéutica y terminal. En la dimensión propedéutica, los Cbtis ofrecen la formación común del bachillerato. La enseñanza se diversifica en el último grado conforme a seis áreas académicas. La estructura curricular adoptada por estos centros está integrada por dos partes: la formación del bachiller a través de un tronco común y la capacitación técnica en alguna de las áreas de Física-Matemática, Químico-Biológica y Económica-Administrativa.

Al finalizar los tres años de estudios otorgan el grado de bachiller técnico, lo que da al egresado el derecho a

ingresar a instituciones de educación superior (universidad o tecnológico) en carreras afines.

El objetivo que se atribuyen a estos centros es doble: "formar bachilleres técnicos que promuevan la producción de bienes y servicios con mayor eficiencia y aprovechamiento de los mismos y ofrecer al educando la doble opción de continuar sus estudios de nivel superior y/o integrarse al sector productivo".⁽¹⁰⁾

El Técnico Profesional

La DGETI coordina también las escuelas denominadas Centro de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios (CETIS) que operan principalmente bajo la modalidad terminal otorgando el título de técnico profesional en 52 especialidades diferentes. La estructura curricular adoptada por estos centros esta integrada por dos partes: una formación general básica y otra tecnológica. La primera tiene como objetivo proporcionar una cultura general, que sirva como apoyo a la tecnológica, la cual se puede ubicar en tres áreas: Física-Matemáticas, Química-Biológicas y Económica-Administrativas.

El objetivo de estos centros es el de: "formar técnicos profesionales que satisfagan los requerimientos del sector

¹⁰ DGETI, Regularización de la Nomenclatura de los Cetis, p. 3

productivo de bienes y servicios en la función de mando intermedio, que le es propia".⁽¹⁾

Para obtener el grado de bachiller técnico en cualquiera de las 48 especialidades o de técnico profesional en alguna de las 52 carreras se requiere, además de haber aprobado todas las asignaturas del plan, cubrir los requisitos de la titulación que incluyen 480 horas de servicio social, 360 horas de prácticas profesionales, y un trabajo "recepional" que tiene 8 opciones diferentes.

Ambas modalidades provienen de los distintos esfuerzos institucionales; de hecho, en los centros más antiguos se recupera la continuidad de la historia de esta enseñanza. Muchas veces el mismo edificio escolar albergó una Escuela de Artes y Oficios, que posteriormente se transformó en Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial, en Secundaria Técnica, en Centro de Enseñanza Científica y Tecnológica para finalmente convertirse en Centro de Estudios Tecnológico Industrial y de Servicios (Cetis) ó Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (Cbtis).

¹ Ibidem.

Cap. 3 La Situación de la Reprobación en la DGETI.

Es indudable que uno de los principales problemas que ha enfrentado el Sistema Educativo Mexicano, es la presencia de los altos índices de reprobación, deserción, y baja eficiencia terminal en las distintas instituciones educativas.

El nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, como parte del Sistema Educativo Mexicano no se escapa a esta problemática.

Bajo la consideración de que uno de los principales factores que intervienen en la reprobación, bajo aprovechamiento y la deserción; son los antecedentes de la formación académica con que ingresan los alumnos; el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, (COSNET), al igual que en la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), iniciaron durante el ciclo escolar 1986-1987, la "Evaluación al Ingreso del Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica" (1). Que está orientada a obtener información, que permita incidir en la disminución de los índices de reprobación y deserción, sobre todo en los primeros semestres, que es donde se presenta con mayor intensidad.

¹ COSNET, Evaluación del nivel medio superior..., V. I T. 3 y 4.

3.1 La Situación de la Reprobación de los Alumnos de Nuevo Ingreso.

Desde el ciclo escolar 1986-1987, la evaluación del ingreso al Nivel Medio Superior se ha llevado desde un enfoque orientado a diagnosticar a la población de nuevo ingreso, en el dominio del conocimiento que los alumnos deberían poseer como requisito para la comprensión de los contenidos de los programas del Nivel Medio Superior, en el entendido de esta información se dirigiría a generar acciones que permitieran disminuir los índices de reprobación y deserción escolar principalmente en los primeros semestres.

La DGETI evaluó a los aspirantes del primer ingreso del ciclo escolar 1986-1987 a 1989-1990, a través de un examen de conocimientos, que estuvo dirigido a identificar los conocimientos que el aspirante posee o maneja, así como identificar algunas características socioacadémicas.

Para los ciclos correspondientes a 1990-1991 y 1991-1992, además del examen de conocimientos se consideró un examen para medir las capacidades para el aprendizaje de las matemáticas, así como un cuestionario referente a las actitudes hacia las matemáticas.

A partir del ciclo escolar 1992-1993, la evaluación de primer ingreso ha dejado de considerar los conocimientos, y

ha centrado su atención en el razonamiento formal, además de las capacidades para el aprendizaje de las matemáticas.

Los resultados obtenidos por los aspirantes durante los ciclos escolares que abarcan de 1986-1987 a 1989-1990, en lo que se refiere al manejo de los contenidos en las áreas de matemáticas, español, ciencias naturales y ciencias sociales fueron los siguientes:

En el área de matemáticas, se obtuvo para el ciclo 1986-1987, un promedio de 26.90%; para el ciclo 1987-1988 el promedio fue de 27.30%; para el ciclo 1988-1989 se obtuvo un promedio 27.70%; para el ciclo 1989-1990 fue de 27.80%.⁽²⁾

En el área de Español, para el ciclo 1986-1987 el promedio fue de 44.80%; para el ciclo 1987-1988 se obtuvo un 50.06%; en el ciclo de 1988-1989 se obtuvo un 49.06%; y para 1989-1990 lo fue de 48.60%.⁽³⁾

En el área de Ciencias Naturales, para el ciclo 1986-1987 se obtuvo un 30.50%; para el ciclo de 1987-1988 fue de un 38.60%; para 1988-1989 se obtuvo un 36.60%; y para 1989-1990 se obtuvo un promedio de 39.30% de manejo de contenido.⁽⁴⁾

En el área de Ciencias Sociales, se obtuvo para el ciclo 1986-1987 un promedio de 40.80%; para el ciclo de 1987-1988

² Cosnet. Evaluación del ingreso ..., V. I. T. 4, Pp. 8-25

³ Idem.

⁴ Idem.

el promedio fue de 39.60%; para el ciclo 1988-1989 fue de 38.70%; y para el ciclo 1989-1990 fue de 39.90%.³)

De lo anterior se observa, que el área en donde los aspirantes mostraron un nivel más bajo de manejo de contenidos fue la de matemáticas con respuestas menores al 30%. Español fue el área en donde se registró el mayor porcentaje de aciertos con un 50%. En las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales mostraron deficiencias serias con menos de 40% y 45% respectivamente.

Se puede decir que los aspirantes que durante dichos ciclos escolares presentaron el examen de conocimiento, manejaban aproximadamente la tercera parte de los contenidos incluidos en el mismo.

En la información obtenida a través del cuestionario de datos socioacadémicos se pueden hacer las siguientes observaciones: la tercera parte de la población señala haber reprobado el área de matemáticas al menos una vez, durante su permanencia en el nivel medio básico, lo cual da razón de los resultados obtenidos en el examen.

El promedio de secundaria reportado por los aspirantes, a ingresar, es un mínimo de 7.8 y un puntaje máximo de 8.13, el cual no corresponde al promedio que obtuvieron en el

³ Cosnet, Evaluación del ingreso ..., V. 1, T. 4, p. 25

examen de ingreso que fue de 3.65, en una escala del uno al diez. (*)

Los resultados obtenidos en los ciclos escolares 1990-1991 y 1991-1992, se vio modificados, porque se cambiaron algunos aspectos del examen de nuevo ingreso, se evaluaron aspectos que son determinantes para el aprendizaje de los contenidos, sobre todo en el área de matemáticas.

La evaluación quedo integrada por un examen de conocimientos y por una prueba de matemáticas.

En el examen de conocimientos en los ciclos 1990-1991 y 1991-1992 presentaron los siguientes resultados:

En el área de matemáticas el porcentajes de respuestas correctas en el primero fue 25.60% y en el segundo de 21.70%. (7)

En el Área de Español, los porcentajes de respuestas correctas fueron de 48.70% en el primero y de 43.91% en el segundo. (8)

En el Área de Ciencias Naturales el porcentaje de respuestas correctas en el primero fue de 36.70% y en el segundo de 35.38%. (9)

6 Cosnet, Evaluación del ingreso ..., V. I, T. 4, p. 25

7 Cosnet, Evaluación del ingreso ..., V. I, T. 3, p. 35-45

8 Idem.

En el área de Ciencias Sociales los porcentajes de respuestas correctas en el primero fue de 40.20% y el segundo de 42.62%.⁽¹⁰⁾

Durante los ciclos escolares 1990-1991 y 1991-1992, matemáticas fue nuevamente el área en que se presentó el menor porcentaje de respuestas correctas, siendo menores al 30%. Español fue el área de conocimiento en que se obtuvo el porcentaje más alto de respuestas correctas del examen.

La prueba de matemáticas, compuesta por dos partes, una donde se detectan las actitudes y la otra donde se demuestran las capacidades.

En la primera parte de la prueba de matemáticas que hacía referencia a las actitudes, se observó lo siguiente:

- Un 56% de los aspirantes tiene gusto por las matemáticas.
- Un 70% de la población expresó tener interés por esta área del conocimiento.
- Un 72% manifestaron estar de acuerdo con la utilidad de las matemáticas.⁽¹¹⁾

Se puede concluir que la mayoría de los aspirantes mostraron una actitud positiva hacia las matemáticas.

⁹ Cosnet, Evaluación del ingreso ..., V. 1, T. 5, p. 35-45

¹⁰ Idem.

¹¹ Cosnet, Evaluación del ingreso ..., V. 1, T. 5, p. 35-45

Las capacidades para el aprendizaje de las matemáticas son las "potencialidades que el sujeto posee para realizar con éxito acciones intelectuales en el área de las matemáticas".⁽¹²⁾

En cuanto a los resultados obtenidos en la prueba de matemáticas referente a las capacidades, 8 fueron los niveles que se tomaron en cuenta para evaluar, se pueden hacer las siguientes observaciones:

El porcentaje más bajo, durante el ciclo escolar 1990-1991 se presentó en los reactivos que correspondían a la capacidad para establecer inferencias lógicas, mientras que en la capacidad para realizar generalizaciones se presentó el porcentaje más alto.

Durante el ciclo 1991-1992 se obtuvo el porcentaje de respuestas correctas más bajo en la capacidad para comprender los enunciados que se leen y en la capacidad para comparar relaciones, al igual que en el ciclo escolar anterior fue la capacidad para realizar generalizaciones la que presentó el porcentaje más alto.

De lo expuesto anteriormente se puede concluir, que la mayor parte de los aspirantes se ubicaron en el NO dominio de capacidades.

¹² Idem.

Para evaluar el ingreso de los ciclos escolares 1992-1993 y 1993-1994 se utilizaron: un examen de razonamiento formal y un examen de capacidades para el aprendizaje de las matemáticas, que fueron elaborados por un grupo técnico compuesto por representantes de varias Direcciones Generales y del COSNET.

Entendiendo como razonamiento formal "el acto intelectual que un sujeto realiza para apropiarse de las características de un objeto, hecho o fenómeno, sin necesidad de que el objeto esté presente".⁽¹³⁾

Los resultados obtenidos por los aspirantes aceptados en la DGETI, durante el ciclo 1992-1993 fueron los siguientes:

En el examen de razonamiento formal, se obtuvo un porcentaje promedio de 32.22% de respuestas correctas (equivalente a 10 aciertos de 32) es decir, que sólo una tercera parte del examen fue contestado correctamente.⁽¹⁴⁾

En el examen de capacidades para el aprendizaje de las matemáticas la población de aspirantes aceptados obtuvo un porcentaje promedio de 45.83% de respuestas correctas, (11 aciertos de 24), es decir que menos del 50% de examen fue contestado correctamente.⁽¹⁵⁾

¹³ Cosnet, Evaluación del ingreso.... V. 1, T. 5, Pp. 9-49

¹⁴ Cosnet, Evaluación del ingreso.... V. 1, T. 5, Pp. 46-58

¹⁵ Ibid.

Para el ciclo escolar 1993-1994 se elaboró una guía de estudio para los aspirantes a ingresar a nivel medio superior, la cual tuvo como propósito orientar a los aspirantes sobre las características del examen y sobre el tipo de preguntas que incluye, esta guía no se elaboró para los ciclos anteriores.

Los resultados obtenidos por los aspirantes aceptados durante el ciclo escolar 1993-1994, fueron los siguientes:

En el examen de razonamiento formal, se obtuvo un porcentaje promedio del 34.37% de respuestas correctas (equivalente a 11 aciertos de 32) es decir, que sólo una tercera parte del examen fue contestado correctamente.⁽¹⁶⁾

Los resultados en el examen de capacidades para el aprendizaje de las matemáticas, el porcentaje promedio fue de 37.50% de respuestas correctas (9 aciertos de 24), lo cual significó que menos del 50% del examen fue contestado correctamente.⁽¹⁷⁾

De lo expuesto, se observa que los aspirantes aceptados en la DGETI en el ciclos escolares de 1986-1993 no tenían los antecedentes de conocimientos necesarios para ingresar al nivel medio superior de educación tecnológica; para los ciclos 1991 a 1993 los aspirantes aceptados no tenían

¹⁶ *idem.*

¹⁷ Cosnet, Evaluación del Ingreso..., V. 1, T. 5, Pp. 46-58

desarrollado totalmente el razonamiento formal, como tampoco tienen desarrolladas las capacidades que son necesarias para el aprendizaje de las matemáticas.

Los elementos antes señalados permiten explicar en parte, la presencia de los altos índices de reprobación sobre todo en los dos primeros semestres en las escuelas de la DGETI.

Lo que llevo a la DGETI a tomar una serie de medidas institucionales para subsanar esa situación que se manifestaba en los planteles, dichas medidas estan señaladas en un apartado más adelante.

3.2 La Situación de la Reprobación de los Alumnos de Reingreso.

En este apartado se describirá la situación de la reprobación de los alumnos, en los planteles de la DGETI, a nivel nacional durante los ciclos escolares 1991-1992 y 1992-1993 después de haber cursado mínimo un semestre, utilizando la información que se obtuvo en esta institución.

Los planteles que proporcionaron información para el ciclo 1991-1992 fueron 145, para el ciclo 1992-1993 fueron 311 planteles, de 404 planteles que tiene la DGETI en todo el país:

Los índices de reprobación por semestre, para el ciclo 1991-1992, fueron los siguientes:

En el primer semestre se manifiesta el mayor índice de reprobación, comparado con los semestres subsiguientes ya que alcanza un 68.79%; en segundo semestre, el índice de reprobación se manifestó con un 68.09%; para el tercer semestre, el índice de reprobación se manifestó con un 67.89%; para el cuarto semestre, el índice de reprobación alcanzó un 66.39%; en el quinto semestre, el índice alcanzó un 58.42%; para el sexto semestre el índice de reprobación descendió a un 31.73%; el promedio de reprobación en los seis semestres de este ciclo fue de 60.21%.⁽¹⁸⁾

Los índices de reprobación por semestre para el ciclo 1992-1993 fueron los siguientes:

En el primer semestre, se manifestó un 71.27% en el índice de reprobación; en el segundo semestre, el índice de reprobación es de un 72.52%; en el tercer semestre, el índice de reprobación alcanza un 68.43%; para el cuarto semestre, el índice de reprobación es de 68.93%; para el quinto semestre, el índice de reprobación es de un 58.84%; en el sexto semestre, el índice de reprobación disminuye a un 37.41%; el promedio de reprobación durante los seis semestres del ciclo 1992-1993 fue de 62.90%.⁽¹⁹⁾

¹⁸ Cosnet, Evaluación institucional ..., V. 2, T. 3, Pp. 25

¹⁹ Cosnet, Evaluación institucional ..., V. 2, T. 4, p. 38

Los índices de reprobación por semestre, indican que en el primero y segundo semestre se manifiestan los mayores índices de reprobación en comparación con los semestres subsiguientes, disminuyendo en tercero y cuarto hasta lograr un descenso en el sexto semestre.

Por los aspectos normativos institucionales se puede señalar que existe diferentes niveles de reprobación que son: los alumnos que reprueban de 1 a 3 materias, se les ubica como alumnos irregulares; los que reprueban 4 materias, se le ubica como baja temporal, y los que reprueban más de 4 materias están en baja definitiva de las escuelas de la DGETI, se utiliza la categoría reprobados en más de tres materias para estas dos categorías, es por esto que se considera necesario describir los índices de reprobación por materia.

Para el ciclo escolar 1991-1992 los índices de reprobación por materia en los seis semestre fueron los siguientes:

Para el primer semestre quedan como alumnos irregulares un 44.11%, los alumnos que quedan en baja temporal o definitiva fue un 24.69%; en el segundo semestre, los alumnos irregulares representó un 44.39%, en tanto, que los que reprobaron más de tres materias fue un 23.69%; para el tercer semestre, los alumnos irregulares fue un 49.66%, mientras que los que reprobaron más de tres materias fue el 18.23%; en el cuarto semestre, los alumnos irregulares suman

el 52.07%, en tanto que los alumnos que reprobaron más de tres materias fue un 14.32%; para el quinto semestre los alumnos irregulares fue de un 50.42%, mientras que los alumnos en baja fue un 8%; para el sexto semestre de este ciclo escolar los alumnos irregulares represento un 28.20%, en tanto, la reprobación de más de tres materias se manifesto con un 3.53%.⁽²⁰⁾

Para el ciclo escolar 1992-1993 los índices de reprobación por materia en los seis semestre fueron los siguientes:

En el primer semestre, los alumnos irregulares sumaron el 45%, los alumnos que reprobaron más de tres materias fue el 26.27%; para el segundo semestre los alumnos irregulares fueron el 45%, en tanto, que el 27.51% reprobo más de tres materias; para el tercer semestre, el 49.50% fue de alumnos irregulares, y el 18.92% reprobo más de tres materias; en el cuarto semestre, los alumnos irregulares fue el 50.68%, mientras que el 18.25% de los alumnos reprobo más de tres materias; en el quinto semestre el 48.46% fue de alumnos irregulares, mientras que el 10.38% reprobo más de tres materias; en el último semestre, el 30.46% fue de alumnos irregulares y el 6.96% reprobo más de tres materias.⁽²¹⁾

La reprobación por materia, en los ciclos escolares señalados, se presenta constante en el caso de 1 a 3

²⁰ Cosnet, Evaluación institucional V. 2, T. 3, Pp. 26-28

²¹ Cosnet, Evaluación institucional V. 2, T. 4, Pp. 26-28

materias, durante los cinco primeros semestres, disminuyendo en el sexto semestre; en tanto que la reprobación de más de tres materias se mantiene constante durante los tres primeros semestres, disminuyendo en los tres últimos.

Si sumamos la cantidad de alumnos que reprobaron tres o más materias en los seis semestres vemos que resulta alarmante la cantidad de alumnos que se quedan fuera de las escuelas por aplicarles el reglamento vigente en la DGETI únicamente para estos ciclos escolares.

Las materias de tronco común reportadas con mayor índice de reprobación, para el ciclo 1991-1992, por orden de importancia Matemáticas, Física, Inglés y Lectura y Redacción, siendo Matemáticas la materia reprobada con más frecuencia en los planteles de la DGETI. (22)

Las materias de tronco común reportadas con mayor índice de reprobación, para el ciclo 1992-1993, por orden de importancia Matemáticas, Física, Inglés y Lectura y Redacción, siendo nuevamente Matemáticas la materia reprobada con más frecuencia. (23)

Se puede señalar, en general que el índice de reprobación en la DGETI, es muy cercano al 70% del primero al cuarto

²² Cosnet, Evaluación institucional ..., V. 2, T. 3, Pp. 29-39

²³ Cosnet, Evaluación institucional ..., V. 2, T. 4, Pp. 39

semestre, disminuyendo en los dos últimos semestres, este índice de reprobación resulta alarmante, siendo necesario generar acciones institucionales que ayuden a modificar esta situación.

Cabe mencionar que entre las causas principales que provocan la deserción de los alumnos, están los altos índices de reprobación.

3.3 La Respuesta Institucional a la Reprobación.

Los altos índices de reprobación y deserción en el sistema educativo nacional constituyen un llamado de atención por lo que se manifiesta que algo está pasando en las instituciones educativas.

En el nivel medio superior no es la excepción de la regla, por lo cual las instituciones que atienden este nivel educativo, ha dado respuestas institucionales.

La DGETI como institución que atiende el nivel medio superior, en donde se imparten dos modalidades educativas: el Bachillerato Tecnológico (propedéutico) y el de Técnico Profesional (Terminal), ha buscado establecer medidas correctivas para evitar esos altos índices de reprobación, deserción y baja eficiencia terminal.

Para el periodo que abarca los ciclo escolares de 1986-1987 a 1992-1993 las medidas correctivas implementadas fueron las siguientes:

-Cursos propedéuticos o de nivelación.

"Estos cursos se desarrollan tomado como base los contenidos en que se habían presentado las mayores dificultades de resolución del examen de admisión por parte de los alumnos, en cada área de conocimientos, se consideran como cursos preparatorios, que se imparten antes de iniciar, el primer semestre, en los cursos regulares".⁽²⁴⁾

El contenido está enfocado fundamentalmente al área de matemáticas y algunos aspectos de lectura y comprensión de textos; se imparten dos semanas antes del inicio del primer semestre, y son dos clases, donde cada una de ellas tiene una duración de dos horas.

-Sesiones de repaso.

"Estas sesiones consisten en una breve revisión de los contenidos considerados como los mínimos indispensables para enfrentar con éxito los primeros semestres de la educación del nivel medio superior".⁽²⁵⁾

²⁴ COSNET, Evaluación del Ingreso al Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, T 4, p. 21

²⁵ COSNET, Eval. de Ing. al N. M. Sup. de la Educ. Tec., p. 21

Estas sesiones aparecen en un documento de la DGETI, pero no se llevaron a cabo en el plantel, no se sabía de su existencia por parte de la jefatura de servicios docentes.

-Materiales de apoyo.

"Con la finalidad de mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos se les otorgaba una serie de materiales para apoyarlos académicamente".⁽²⁶⁾

Los únicos materiales de apoyo, que se otorgaron, son para el curso propedéutico, y los programas de estudio de las materias que se entregaban a los profesores para impartir sus asignaturas.

-Estrategias de enseñanzas

"Con la finalidad de transformar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, se propusieron una serie de actividades, técnicas y métodos de enseñanza, en las que participó el personal docente de los planteles".⁽²⁷⁾

Esta medida institucional no fue difundida en varios planteles, al investigar con el personal docente acerca de ella se manifestaron que no era conocida.

²⁶ COSNET, Op. Cit., p. 22

²⁷ Idem.

-Referencias bibliográficas

"Esta medida consistía en la recomendación a los alumnos de una bibliografía mínima de textos científicos o literarios para su lectura durante el curso".⁽²⁸⁾

Parte del programa de las asignaturas es la bibliografía básica tanto para alumnos como para los docentes.

Los resultados obtenidos no muestran variaciones significativas y las medidas correctivas implantadas no impactaron como se esperaba en la disminución de los índices de reprobación y deserción escolar, durante los dos primeros semestres en el periodo que abarca los ciclos escolares 1986-1987 a 1992-1993, aclarando que no se ha realizado un trabajo a fondo para conocer el impacto de las medidas tomadas.

En los planteles de la DGETI, durante los ciclos escolares analizados los alumnos que ingresaron no presentan el dominio de los antecedentes académicos necesarios para tener un desempeño satisfactorio en su desarrollo escolar.

Los índices de reprobación es superior al 60% en promedio durante los seis semestres, siendo el primero y segundo

²⁸ Idem.

semestre donde se presentan los mas alto, disminuyendo sensiblemente en el sexto.

Institucionalmente se puede señalar que existe preocupación por esos índices de reprobación, por lo que se genera medidas correctivas que aun en la actualidad no han sido evaluados ha profundidad para conocer el impactos de dichas medidas.

Cap. 4 Radiografía de la Reprobación en el Cetis # 7
"Miguel Lerdo de Tejada".

El Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios # 7 (Cetis # 7), "Miguel Lerdo de Tejada" es una escuela del nivel medio superior de educación tecnológica dependiente de la DGETI, sus antecedentes surgen en 1903, cuando fue creada como escuela de artes y oficios para señoritas, donde se impartían estudios comerciales, posteriormente se convirtió en centro de estudios comerciales, para después dividirse, por un lado en secundaria técnica, y por otro, en Cetis, se comparten las instalaciones, pero administrativamente dependen de direcciones generales diferentes.

En el crecimiento y consolidación de las instituciones educativas intervienen múltiples factores que participan en el proceso educativo, de ahí, que sea importante identificar aquellos problemas institucionalmente que están incidiendo en la calidad de los servicios educativos que se ofrecen, ya que a partir de detectarlos se podrán instrumentar acciones que se busquen la solución.

Los altos índices de reprobación se manifiestan como un llamado de atención, por lo que llevará a cabo una descripción analítica de la reprobación en el Cetis # 7, se tomará para su descripción y análisis a la generación

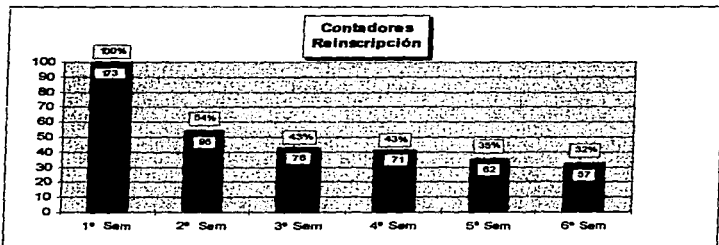
1990-1993, ya que se cuenta con los datos de la situación escolar de esta generación.

El Cetis # 7, "Miguel Lerdo de Tejada" ofreció, a la generación 1990-1993, dos modalidades educativas, estas fueron : El Bachillerato Tecnológico en Programación, y las carreras terminales: de Técnico Profesional en Contabilidad y la de Técnico Profesional en Secretario Ejecutivo.

La diferencia entre estas dos modalidades, es la siguiente: El estudiante que cursa el bachillerato tecnológico, se podrá incorporar en alguna institución de educación superior, y podrá obtener un diploma de bachillerato en programación. Mientras que el alumno de la carrera terminal, podrá obtener un título de Técnico Profesional, quedando impedido para cursar estudios superiores; en caso de querer continuar, deberá revalidar sus estudios y cursar aquellas asignaturas que le faltan para cubrir el plan del bachillerato tecnológico. La matrícula de la generación 1990-1993 se distribuyó de la siguiente manera: 44% en el bachillerato tecnológico y 56% en las carreras terminales.

4.1 Evolución general de la reinscripción de la generación 1990-1993.

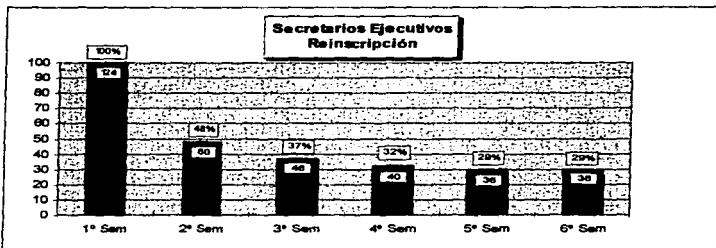
La inscripción a la carrera de Técnico Profesional en Contabilidad, en el 1° semestre fue de 173 alumnos que conformaron el 100%; de ese número únicamente se inscribieron a 2° semestre 95 alumnos; para el 3° semestre quedaron 76; para el 4° semestre, 71; para el 5°, 62 alumnos; y para el 6° semestre, quedaron 57 alumnos representando el 32% del total de alumnos inscritos en primer semestre.



Fuente: Ceta # 7, Datos de control escolar, SEP.

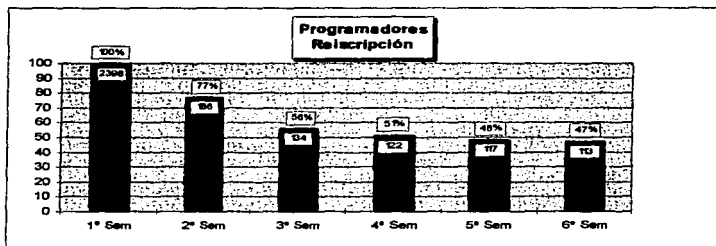
La inscripción a la carrera de Técnico Profesional en Secretario Ejecutivo fue de 124 alumnos siendo esto el 100%, en el 1° semestre; se inscriben a 2° semestre 60 alumnos; para el 3° semestre, 46; de éstos se inscriben 40

en 4° semestre; tanto para 5° como para 6° semestre se inscribieron 36 alumnos, constituyendo el 29% del total de alumnos que iniciaron esta especialidad.



Fuente: Cctis # 7, Datos de control escolar, REP.

La inscripción al Bachillerato Tecnológico en Programación fue de 239 alumnos que conformaron el 100% en el 1° semestre; para el 2° semestre, se inscribieron 186; para el 3° semestre, 134; para el 4° semestre los educandos que se inscribieron fueron 122; para el 5° semestre se inscribieron 117; para el 6° semestre 113 alumnos se inscriben, los que representa un 47% del total de alumnos inscritos en 1° semestre.



Fuente: Cota # 7, Datos de control escolar, SEP.

Se puede destacar la decreciente reinscripción en cada semestre para todas las especialidades; el 53% de los programadores no llegan a 6° semestre, así como el 68% de los contadores, y tampoco el 71% de los secretarios ejecutivos. Al interior de las especialidades, los programadores cuentan con mejores índices de reinscripción llegando a 6° semestre el 47%, tal vez debido a que cursan el Bachillerato Tecnológico junto con una formación técnica.

De los contadores y los secretarios ejecutivos, opciones terminales ambas, llegan a 6° el 32% y el 29% respectivamente.

El mayor índice de no inscripción se da del 1° al 2° semestre en todas las especialidades.

Las tablas de la reinscripción fueron construidas con los datos proporcionados por la escuela.

De acuerdo a la aplicación del reglamento, los alumnos regulares (sin materias reprobadas) e irregulares (de 1 a 3 materias reprobadas) tienen derecho a reinscripción, los alumnos en baja temporal tienen condicionada su reinscripción y los alumnos que reprueban 5 ó más materias causan baja definitiva.

El aspecto normativo siendo un elemento institucional al ser utilizado en forma inadecuada por el personal de las oficinas de control escolar, aunado a la reprobación, se convierte en un factor de expulsión de los alumnos de los planteles, una descripción de esta plebematica se realiza en el anexo 1.

A continuación se presentan las tablas de reprobación de cada semestre por especialidad.

4.2 La Reprobación de los Técnicos Profesionales en Contabilidad

Los grupos a, b, c, d, e, estuvieron integrados por alumnos de la carrera de Contabilidad. La reprobación presentó las

siguientes características durante los seis semestres de estudio de la generación 1990-1993:

En el primer semestre el 85% de los 173 alumnos inscritos reprueban 1 ó más materias, teniendo derecho a reinscripción el 54% de la población total.

Para el 2° semestre el 82% de los alumnos inscritos reprueban materias, teniendo derecho a reinscripción el 73% de la población de ese semestre.

En el 3° semestre la reprobación fue del 75% de los alumnos inscritos, teniendo la posibilidad de reinscribirse el 82% de la población.

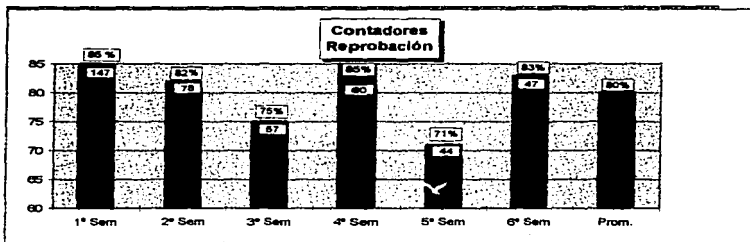
En el 4° semestre, los alumnos que reprobaron alguna materia representa el 85%, teniendo derecho a reinscripción el 69% de la población.

Para el 5° semestre, la reprobación representa el 83%, de los alumnos inscritos en este semestre, teniendo derecho a reinscripción el 90% de la población.

En el 6° semestre, último de la carrera de Contabilidad, la reprobación es del 83% de los alumnos inscritos, de esa

población 10 alumnos no reprueban ninguna materia, son los que tienen concluido el plan de estudio, que sumados a 30 alumnos irregulares, por adeudar de 1 a 3 materias que tienen la posibilidad de acreditarlas, hace un total de 40 alumnos, que podrán concluir la carrera de Técnico Profesional en Contabilidad en tiempo establecido, lo que representa que el 23% de la población que ingresaron a primer semestre logran terminarla.

El promedio del índice de reprobación en todos los semestre cursados por los alumnos que estudiaron la carrera de Técnico Profesional en Contabilidad fue de un 80.16%, que resulta verdaderamente alarmante.



Fuente: Cesis # 7, Datos de control escolar, SEP.

4.3 La reprobación de los técnicos Profesionales en secretarios ejecutivos

Los grupos f, g, h, i, estuvieron integrados por alumnos de la carrera de Secretarios Ejecutivos, la reprobación presentó las siguientes características durante los seis semestres que curso la generación 1990-1993:

En el primer semestre el 87% de los 173 alumnos inscritos reprueban 1 ó más materias, teniendo derecho a reinscripción el 39% de la población total.

Para el 2° semestre el 73% de los alumnos inscritos reprueban materias, teniendo derecho a reinscripción el 74% de la población de es semestre.

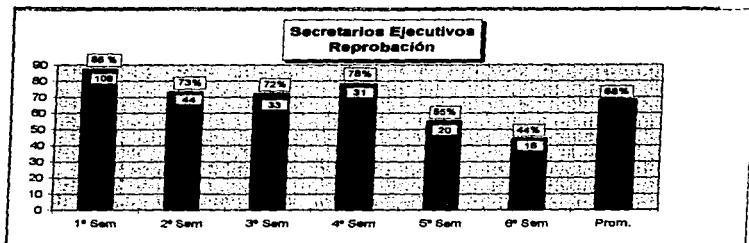
En el 3° semestre la reprobación fue del 72% de los alumnos inscritos, teniendo la posibilidad de reinscribirse el 81% de la población.

En el 4° semestre, los alumnos que reprobaron alguna materia representa el 78%, teniendo derecho a reinscripción el 92% de la población.

Para el 5° semestre, la reprobación representa el 55%, de los alumnos inscritos en este semestre, teniendo derecho a reinscripción el 84% de la población.

En el 6° semestre, último de la carrera de Secretarios Ejecutivos, la reprobación es del 44% de los alumnos inscritos, de esa población 20 alumnos no reprobaban ninguna materia, son los que tienen concluido el plan de estudio, que sumados a 11 alumnos irregulares, por adeudar de 1 a 3 materias que tienen la posibilidad de acreditarlas, hace un total de 31 alumnos, que podrán concluir la carrera de Técnico Profesional en Secretarios Ejecutivos en el tiempo establecido, lo que representa que el 25% de la población que ingresaron a primer semestre logran terminarla.

El promedio del índice de reprobación en todos los semestres cursado por los alumnos que estudiaron la carrera de Técnico Profesional en Secretarios Ejecutivos fue de un 68.16%.



Fuente: Ceta # 7, Datos de control escolar, SEP.

4.2 La Reprobación del Bachillerato Tecnológico en Programación

En el bachillerato Tecnológico en Programación, se tuvo mayor demanda, teniendo un número mayor de alumnos que se ubicaron en los grupos j, k, l, m. La reprobación presentó las siguientes características durante los seis semestres de estudio de la generación 1990-1993:

En el primer semestre el 84% de los 239 alumnos inscritos reprobaban 1 ó más materias, teniendo derecho a reinscripción el 62% de la población total.

Para el 2º semestre el 88% de los alumnos inscritos reprobaban materias, teniendo derecho a reinscripción el 54% de la población de ese semestre.

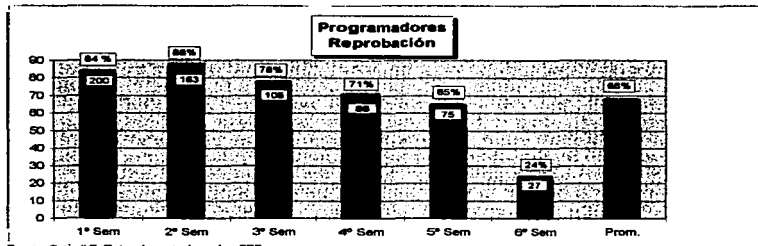
En el 3° semestre la reprobación fue del 78% de los alumnos inscritos, teniendo la posibilidad de reinscribirse el 82% de la población.

En el 4° semestre, los alumnos que reprobaron alguna materia representa el 71%, teniendo derecho a reinscripción el 69% de la población.

Para el 5° semestre, la reprobación representa el 65%, de los alumnos inscritos en este semestre, teniendo derecho a reinscripción el 90% de la población.

En el 6° semestre, último del Bachillerato en Programación, la reprobación es del 24% de los alumnos inscritos, de esa población 86 alumnos no reprobaban ninguna materia, son los que tienen concluido el plan de estudio, que sumados a 22 alumnos irregulares, por adeudar de 1 a 3 materias que tienen la posibilidad de acreditarlas, hace un total de 108 alumnos, que podrán concluir el Bachillerato Tecnológico en Programación en el tiempo establecido, lo que representa que el 45% de la población que ingresaron a primer semestre logran terminarla.

El promedio del índice de reprobación en todos los semestres cursados por los alumnos que estudiaron el Bachillerato Tecnológico en Programación fue de un 68.16%.



En general se puede señalar que el promedio del índice de reprobación en este plantel fue del 72.16% en las tres especialidades que se impartieron para la generación 1990-1993, que comparado con los índices nacional de la DGETI es superior en este centro educativo.

Es necesario señalar que medidas institucionales, se llevaron a cabo al interior del Cctis # 7, para disminuir los índices de reprobación.

4.5 Respuesta Institucional a la Reprobación en el Cctis # 7

Las medidas que se toman, son resultado de las políticas que la DGETI señala como aplicable en los planteles dependientes, por lo tanto, es de suponer que las medidas correctivas que se aplican son las señaladas en el capítulo anterior.

La DGETI al realizar diagnósticos de las causas que provocan los índices de reprobación y deserción escolar encontró que una de las causas son los deficientes antecedentes académicos que los alumnos de nuevo ingreso tienen.

Es por esto, que para la generación 1990-1993, en el Cctis # 7 se instrumentó un curso de nivelación académica enfocado a subsanar las deficiencias básicas de los antecedentes académicos de los alumnos de nuevo ingreso.

Este curso está compuesto por dos partes, en una de ellas, se describen algunas técnicas de estudio, (subrayado, lectura de comprensión, lectura veloz); en la otra parte, los contenidos son sobre generalidades de las áreas de matemáticas, física y química que pretenden conformar los

antecedentes necesarios para un desarrollo satisfactorio en este nivel de estudios.

Podemos destacar, que los resultados de este curso de nivelación que se impartió para la generación 1990-1993 no tuvo los resultados esperados, ya que se han señalado que los índices de reprobación son altos en este centro educativo; se hace necesario una evaluación del impacto de los cursos de nivelación, para realizar un análisis con toda la información necesaria para generar acciones correctivas.

Otra medida que se pretendió realizar en el Cetis # 7, fue el seguimiento de cada uno de los exámenes parciales con el fin de detectar las materias con mayor índice de reprobación; este seguimiento no se pudo realizar, debido a que no se contó con la información oportunamente, y la poca información que se pudo obtener no se procesó, por no contar con personal encargado que pudiera realizar esa tarea.

Las mencionadas sesiones de repaso no se implementaron en este centro educativo.

Los materiales de apoyo, únicamente fueron libros que se utilizaron en el curso de nivelación, en tanto que para las materias que se impartieron en los cursos normales, no se contó con ningún que estuviera a la disposición de los alumnos.

Las estrategias de enseñanza, en este periodo no se dio ningún tipo de capacitación al personal docente de esta institución que permitiera el manejo de una gama mayor de estrategias de enseñanzas.

En las referencias bibliográficas, se llevaron a cabo las sugerencias pertinentes distinguiendo la bibliografía básica de la complementaria en los programas que el personal docente imparte en los cursos normales.

Conclusiones

El aprendizaje en la escuela está determinado no sólo por el contenido de los programas, los libros y el material de apoyo, sino por un marco de referencia más amplio, por lo que debemos conocer en forma objetiva y precisa el tipo de influencia que la escuela, el educando y el educador reciben de la sociedad en general, los contextos socioeconómicos, culturales y en lo institucional en específico, sólo así se podrán orientar medidas pertinentes que eleven la calidad de la educación.

1.- En general la reprobación en el sistema educativo nacional es grave, ya que se encuentra en promedio arriba del 40%, lo que supone que el fracaso escolar tiene un gran impacto en las instituciones educativas y en sus poblaciones escolares.

La eficiencia terminal, en las estadísticas básicas de la SEP, en educación primaria es de 57%, el índice de reprobación es del 9.7%, el promedio nacional de calificación fue de 4.8% en una escala del uno al diez, en exámenes de ingreso al nivel medio básico.

En la educación secundaria se tiene una eficiencia terminal del 74.5%, con un índice de reprobación del 26.8% como promedio nacional, al realizar exámenes de admisión a escuelas del nivel medio superior para la gran mayoría de los alumnos los resultados son reprobatorios.

En el bachillerato, la eficiencia terminal es del 57.7%, en tanto que el índice de reprobación es del 46.5, encontrándose pocas fuentes donde se señalen dichos índices de reprobación; en los exámenes de ingreso a las escuelas del nivel superior se contemplan resultados con calificaciones reprobatorias.

En la educación media terminal se tiene una baja eficiencia terminal que es del 37.2%, presenta índices de reprobación del 29.4%, los índices señalados son los que se reportaron durante el sexenio de Salinas de Gortari.

En los estudios de licenciatura la eficiencia terminal ha sido poco más del 50%, no habiéndose encontrado indicadores que describan el índice de reprobación en este nivel.

2.- La reprobación escolar está generalizada en las instituciones educativas, las que buscan llevar a cabo acciones correctivas, que beneficien a sus poblaciones escolares.

La DGETI ha llevado a cabo como respuesta institucional, en la búsqueda de disminuir los índices de reprobación, varias acciones entre ellas la selección de "mejores alumnos", que tengan los conocimientos antecedentes a los que deben cursar en sus estudios en el nivel medio superior para ello se diseñaron varios instrumentos que han servido como exámenes de admisión.

Esta medida se tomó debido a que se encontró, en estudios realizados, que la población que ingresa a los planteles de Cetis y Cbtis, que son los planteles educativos dependientes de la DGETI, poseen entre el 30% y 45% de los conocimientos antecedentes que deben tener para ingresar a estas escuelas.

En términos generales se concluye que la mayor parte de los aspirantes aceptados en la DGETI en los ciclos 1992-1993 y 1993-1994 no tienen los conocimientos necesarios, tampoco tienen desarrollado el razonamiento formal, ni las capacidades que son necesarias para el aprendizaje de las matemáticas. Lo que permite afirmar que los

aspirantes aceptados tendrán problemas para comprender los contenidos de las matemáticas y áreas afines entre otras.

Otras medidas que la DGETI implementa, son básicamente aquellas que buscan subsanar las deficiencias que los alumnos que ya ingresaron tienen, por medio de cursos de nivelación, sesiones de repaso, materiales de apoyo, estrategias de enseñanza, etc.; estas acciones correctivas no han sido evaluadas para conocer su impacto, aunque es claro que los índices de reprobación se mantienen elevados.

En los ciclos analizados a nivel nacional, los planteles dependientes de la DGETI, el índice de reprobación fué superior al 63%.

3.- En el caso específico que se describió, se puede concluir, que la única acción correctiva que se implementó, para la generación 1990-1993, fue el curso de nivelación, por los índices de reprobación que se manifestaron se puede inferir que no tuvo el impacto deseado, aunque se aclara que no sería la única causa de la reprobación en el Cetis # 7.

Es alarmante la reprobación en el Cetis # 7, superior al 68% en promedio, para las 3 especialidades que ahí se

imparten, siendo superior al promedio nacional que tiene la DGETI, por lo cual se concluye que se deberá realizar un estudio que tome en cuenta una gama más amplia de factores que inciden en la reprobación, entre ellos el aspecto normativo que se aplica en los planteles dependientes de la DGETI, deberá ser revisado, por tener señalamientos que resultan ambiguos, que al aplicarlo el personal encargado se convierte en un factor de expulsión de dichas escuelas, por lo tanto, se hace necesario la capacitación de dicho personal, esto se describe en el anexo # 1.

Sugerencias

En las condiciones descritas, se pueden señalar algunas acciones que en la práctica se pueden aplicar y posteriormente evaluar para saber su incidencia en los niveles de reprobación.

Paralelamente al curso de nivelación, que se impartan cursos informativos sobre cada una de las especialidades, señalando: su mercado de trabajo, las expectativas que los aspirantes a ingresar tienen sobre la especialidad, descripción de las condiciones materiales y la dinámica escolar del Cetis # 7, las posibilidades de transición a otros niveles educativos y

algunas otras inquietudes que los aspirantes puedan tener al ingresar a este centro educativo.

Que los cursos de nivelación tengan un seguimiento y evaluación para conocer el impacto que tienen en cada generación que ingresa a la institución.

Realizar un seguimiento de la situación escolar de los alumnos, de cada una de las unidades programáticas de las diferentes asignaturas que estén cursando por semestre, que permita una detección oportuna de la reprobación, para implementar asesorías de retroalimentación, de los contenidos de las asignaturas, las cuales serían impartidas por los docentes en sus descargas académicas, para aquellos alumnos que tengan el interés de evitar la reprobación.

A su vez, generar acciones que permitan motivar al alumnado al estudio, para los cual se deberá tomar en cuenta el perfil de los alumnos que ingresan a esta escuela, ante esto es necesario señalar que por más medidas institucionales que se puedan diseñar en busca de mejores estrategias de enseñanza y mejores condiciones de aprendizaje para los alumnos, sin el interés de parte de ellos esas medidas estan destinadas al fracaso, esa condición de aparente desinterés de parte de los alumnos es un aspecto que merece ser

estudiado para proponer alternativas que modifiquen esa situación.

Otra propuesta en lo particular, es la elaboración de guías de estudio unificadas para cada asignatura con mayor índice de reprobación, que sea un instrumento de apoyo para el alumno que se enfrente a una evaluación de regularización y que facilite la comprensión de los contenidos programáticos.

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

- 1.- Bracho Teresa, Distribución y Desigualdad Educativa en México 1990, doc. de trabajo del Centro de Investigación y Docencia Económica, 1994
- 2.- Bartolucci Incico Jorge, Desigualdad Social, Educación Superior y Sociología en México, UNAM, México, 1994, Col. Problemas Educativos en México.
- 3.- Carpizo Jorge, Fortaleza y debilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México, Gaceta UNAM, Octava Época, V. II, Núm. 25, 25 de abril de 1986, México.
- 4.- COSNET, Evaluación del Ingreso al Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, V. 1, T. 3, Fundamentación teórica del Examen, México, Junio 1994, Pp. 30.
- 5.- -----, Evaluación del Ingreso al Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, V.1 T. 4, Informe de resultados 1986-1991, México, Junio 1994, Pp. 55.
- 6.- -----, Evaluación del Ingreso al Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, V. 1, T. 5, Informe de resultados 1992-1993 y 1993-1994, México, 1994, Pp. 95.
- 7.- -----, Diagnóstico de la Educación Tecnológica, V. 6, T. 1, Diagnóstico Nacional del Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, México, Octubre 1994, Pp. 66.
- 8.- -----, Evaluación Institucional del Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, V. 2, T. 3, Informe de resultados 1991-1992, México, Junio 1994, Pp. 105.
- 9.- -----, Evaluación Institucional del Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, V. 2, T. 4, Informe de Resultados 1992-1993, México, Octubre 1994, Pp. 122.

- 10.- DGETI, Documento de Trabajo de Control Escolar, DGETI, México, 1991, Pp. 51.
- 11.- -----, Problemática de la Deserción Escolar en la DGETI, México, 1992, Informe de Investigación, Pp.59
- 12.- -----, Programa para la Modernización Educativa de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial 1989-1994, Informe de Avance 1989-1991, México 1991, Pp. 214.
- 13.- -----, Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes para los Planteles Dependientes de la DGETI, México, 1990, Pp. 43.
- 14.- -----, Regularización de la Nomenclatura de los Cetis, México, 1981, Pp. 25.
- 15.- Guevara Niebla Gilberto, La Catástrofe Silenciosa, Fondo de Cultura Económica, México, 1995, 1° reimpresión, Pp. 336.
- 16.- -----, La Crisis de la Educación Superior en México, Nueva Imagen, México, 1989, 5° edición, Pp.334.
- 17.- ----- y García C. N., La Educación y la Cultura ante el Tratado de Libre Comercio, Nexos y Nueva Imagen, México, 1992, Pp. 398.
- 18.- Ibarrola María de, Industria y Escuela Técnica: dos experiencias mexicana, UNESCO y Fundación para la Cultura del Maestro Mexicano A. C., México 1993, Pp. 170
- 19.- Martínez Ríos Felipe, La Desigualdad Educativa en México, Rev. Latinoamericana de Estudios Educativos, Vol. XXII # 2, 1992, Pp. 59-120.
- 20.- Melgar Adalid Mario, Educación Superior Propuesta de Modernización, Fondo de Cultura Económica, México, 1994.

21.- Ornelas Carlos, El Sistema Educativo Mexicano, la transición de fin de siglo, Fondo de Cultura Económica, México, 1995, Pp. 371.

22.- Poder Ejecutivo Federal, Reglamento Interior de la S.E.P., Diario Oficial de la Federación T. CDLXXXVI, Núm. 20, 26 de Marzo de 1994, México.

23.- Ruiz del Castillo Amparo, Crisis Educación y Poder en México, Plaza y Valdez, México, 1992, 4ª edición, Pp. 171.

24.- SEIT, DGETI 2010, Dgeti, México, 1987, Serie: frente a los retos del S. XXI, V. III, Pp. 59.

25.- -----, Educación Tecnológica, Memoria, Seit, México, 1992, Pp. 65.

26.- SEP, Indicadores Educativos 1988-1989 a 1994-1995, DGPP, México, 1994, Pp. 107.

22.- Tinto Vicent, El Abandono de los Estudios Superiores: una perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento, UNAM, ANUIES, Cuadernos de Planeación Universitaria, 3ª época, año 6, núm. 2 1992, Pp. 268.

23.- Weis Eduardo, Educación, Ciencia y Tecnología, los nuevos desafíos para América Latina, UNAM, México, 1993, Pp. 196.

Anexo 1**Aspecto Normativo.**

Para el proceso de inscripción de los alumnos, que integran la matrícula de la institución existen aspectos normativos que causan confusión, y se tornan en un factor de expulsión de los alumnos de las escuelas dependientes de la DGETI, por lo cual se señalan las características que se presentan, en este aspecto.

En las oficinas de control escolar, se utiliza como instrumento de trabajo, el Documento de Trabajo de Control Escolar (D.T.C.E.), en cual se señalan los lineamientos para el proceso de reinscripción de los alumnos de los planteles dependientes de la DGETI.

El D.T.C.E. señala que "un alumno podrá reinscribirse siempre y cuando proceda, después de realizada la verificación de adeudos, con base en los siguientes lineamientos:

-Sea regular (si ha acreditado integralmente las materias del (los) semestre (s) cursado(s).

-Sea irregular, si adeuda como máximo 3 (tres) asignaturas teniendo como tiempo límite para acreditar una o más

asignaturas, dos semestres contados a partir de la reprobación de la(s) asignatura(s) repectiva(s).

-Un alumno causará baja temporal cuando no apruebe cuatro materias" (1).

"un alumno causará baja definitiva cuando después de haber presentado los exámenes de regularización repruebe cinco o más materias". (2)

En el caso de las bajas definitivas existe confusión, debido a que se utiliza otro documento llamado Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes para los Planteles Dependientes de la DGETI (REAPD), que señala las diferentes formas en que los docentes deben llevar a cabo sus procesos de evaluación, diferenciando los tipos y características de cada una de ellas, señala que "el educando causará baja definitiva del plantel en los siguientes casos :

-Cuando una vez agotadas las tres oportunidades de los reconocimientos de regularización, aun adeude una o más asignaturas.

-Cuando repruebe cinco o más asignaturas". (3)

¹ DGETI, Documento de Control Escolar (D. C. E.), p. 25

² DGETI, C. D. E. p.25

³ DGETI, REAPD, p. 20

Se puede destacar, que no son claros los lineamientos normativos en lo que se refiere a la baja definitiva. Uno de los documentos el REAPD señala que por el hecho de reprobado cinco materias el alumno está dado de baja, en tanto que el DTCE, señala que será dado de baja hasta después de haber presentado los exámenes de regularización, y si adeuda cinco materias.

El DTCE señala que "el educando dispondrá de un total de tres reconocimientos de carácter extraordinarios al curso normal para aprobar una asignatura" (*). El personal de las oficinas de control escolar, no les permiten presentar estos reconocimientos a los alumnos que reprobaban cinco materias, que en caso de lograr acreditar tres materias estarían, en una situación escolar, como alumnos irregulares, adeudando dos materias para el siguiente semestre y por lo tanto tendría derecho a reinscribirse, en lugar de estar dados de baja.

Dichos reconocimientos serán denominados de "regularización" y algunas de sus características son :

-Se refieren a la totalidad de los contenidos de las asignaturas en cuestión

* DGETI, REAPD, p. 19

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

-Se realizan en las fechas que señala el calendario oficial de la SEP que son :

Enero	1' periodo	final del semestre
Mayo	2' periodo	mitad de semestre
Agosto	3' periodo	final de semestre
Noviembre	4' periodo	mitad de semestre

-La falta de asistencia del educando al reconocimiento de regularización es injustificable.

En el artículo 27 del REAP, se establece que "los reconocimientos de regularización serán aplicados a aquellos educandos cuya calificación definitiva haya sido no suficiente (5), o Bien, cuando no haya computado el 80% de asistencia al curso".(6)

En el Artículo 28 se señala que en el caso de que el número de asistencias durante el curso comprenda entre el 60% y 79%, el educando podrá gozar del derecho a que se refiere el artículo anterior, siempre y cuando hayan sido justificadas oportunamente. Se aplica un criterio que únicamente tiene derecho a examen de regularización quienes justifican sus inasistencias, cuando algunos alumnos trabajan y no pueden comprobar sus horarios de trabajo no se le permite tener esta oportunidad.

⁵ DGETI, REAPD, p. 18

Artículo 29 : "Cuando el educando durante el curso no reúna el 60% de asistencia en una signatura invariablemente estará reprobado".⁽⁶⁾ Los encargados de control escolar, dejan sin derecho al examen de regularización a los alumnos que no alcanzan a cubrir ese porcentaje de asistencia a los cursos, siendo que esto no es lo que señala el REAPD. En él no se habla de un porcentaje de asistencia a clase para dejar sin derecho al examen de regularización, sino se refiere al curso normal de la asignatura.

Artículo 36 : "El educando tendrá derecho a presentar reconocimiento de regularización hasta en tres asignaturas".⁽⁷⁾

Art. 37 "El educando contará con un tiempo de tolerancia máxima de un año al estipulado en los planes de estudio vigentes, para acreditar totalmente las asignaturas correspondientes a su especialidad".⁽⁸⁾ Por ejemplo, cuando un alumno se inscribe a tercer semestre, el personal de control escolar argumenta que ese alumno no se puede reinscribir por adeudar una materia de primer semestre, cuando no ha transcurrido el tiempo estipulado en este artículo, que es de un año.

⁶ DGETI, REAPD, p. 18

⁷ Idem. p. 19

⁸ Idem. p. 20

Parece claro, que aquellos alumno que reprueban 5 ó más asignaturas por reglamento, deberán causar baja definitiva.

Quedando en baja temporal a aquellos educandos que reprueban cuatro asignaturas.

De acuerdo a la normatividad, existen alumnos regulares que son los que no reprobaron ninguna materia en el semestre correspondiente, teniendo derecho a reinscripción.

Alumnos irregulares que son aquellos que reprobaron de 1 a 3 materias en el semestre correspondiente, estos también tienen derecho a reinscripción.

Aquellos alumnos que reprobaron 4 materias, por reglamento se encuentran en baja temporal no teniendo derecho a reinscripción en tanto no acrediten cuando menos una materia para estar en la tipificación de alumnos irregulares (1 a 3 materias reprobadas).

Existen 4 periodos de exámenes de regularización, 2 intersemestrales y 2 a mediados de semestre, los alumnos que se encuentran en baja temporal tienen la oportunidad de presentar sus materias y poder inscribirse al siguiente semestre, acreditándolas en el periodo de regularización intersemestral correspondiente.

Artículo 34 "El educando podrá ser inscrito en el período inmediato como irregular, si adeuda como máximo 3 asignaturas, teniendo como tiempo límite para acreditar una ó más asignaturas 2 semestres, contados a partir de la reprobación de las asignaturas respectivas." (9).

Los alumnos irregulares tienen 3 oportunidades para acreditar cada materia; el intersemestral inmediatamente posterior a la reprobación, el período programado a mediados de semestre y el intersemestral del siguiente semestre; si no acredita la materia, en algunos casos se les da la oportunidad de inscribirse firmando una carta compromiso donde aceptan su baja definitiva si no acreditan la materia en su 4ª oportunidad, que sería a mediados del semestre al que se inscriben. Cabe mencionar que algunos alumnos irregulares causan baja definitiva al acumular 5 o más materias reprobadas, o al no acreditar alguna materia en los 3 siguientes períodos establecidos, puesto que se les exige presentar los reconocimientos de regularización, en los tres períodos consecutivos al momento de la reprobación; cuando se debe destacar que tienen 2 semestres a partir de la reprobación, para acreditar la o las materias que se adeuden, lo que significa que se le esta quitando una oportunidad de presentar el examen de regularización cuando se inscribe al semestre en que se cumple el segundo semestre que señala el reglamento.

⁹ DGETI, REAPD, p. 20

La aplicación de la normatividad incide de manera fundamental en las posibilidades de reinscripción de los alumnos; debido a los aspectos reglamentarios manejados de manera peculiar por los encargados de control escolar, modifican las oportunidades de acreditación de los alumnos, lo que conlleva a que esta aplicación errónea se constituya en un factor de expulsión escolar.