



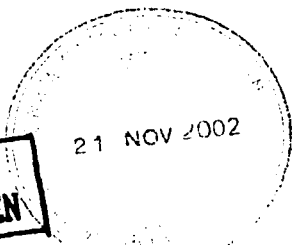
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLAN"

EVALUACION DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL INDICE DE APROVECHAMIENTO ACADEMICO EN LA CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

SEMINARIO TALLER EXTRACURRICULAR QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: LICENCIADO EN MATEMATICAS APLICADAS Y COMPUTACION PRESENTA: ANABELL OROZCO MONTES

ASESOR: LIC. GERARDO ROLDAN CEBALLOS



DICIEMBRE 2002

TE: IS 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.

AGRADECIMIENTOS

A la E.N.E.P ACATLÁN, por la oportunidad de formarnos profesionalmente a través de personas tan valiosas, que dedican su tiempo, paciencia, enseñanza y amistad.

A mis profesores del seminario, que sin su apoyo no hubiera sido posible la terminación de esta meta.

A todas las personas que me motivaron, apoyaron y ayudaron incondicionalmente como lo son Rogelio Pérez Hernández, América Landa Romero, Arturo Bahena Armas, Margarita Chavez Cano, Armando Vega Alvarado, Jorge Hernández Trejo, Eloy González Fernández, Angela Ibañez Blancas, Hernández Sánchez Jesús Omar

Por último, no podemos olvidar a la Jefatura de Carrera de Cirujano Dentista y a todas aquellas personas que formaron parte de la muestra estudiada, ya que gracias a su colaboración este trabajo se llevó a cabo.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DEDICATORIAS

A MI PADRE

Por enseñarme a amar el estudio, por el amor que siempre me ha tenido, por ayudarme y estar conmigo siempre que lo necesité, esperando poder agradecer toda la educación que me ha dado haciendo posible alcanzar una meta más en mi vida.

A MI MADRE

Por darme la vida, su amor, apoyo, paciencia, comprensión y confianza, permitiéndome llegar a esta meta que también es suya.

A MIS HERMANOS

Por todo su cariño, motivación y apoyo incondicional que siempre me han brindado. Los quiero.

A MIS SOBRINAS

Esperando que esto sea una motivación en su vida.

ANABELL

Índice

Introducción

I. Generalidades de la facultad de Estudios Superiores Iztacala

1.1 La facultad de Estudios Superiores Iztacala (F.E.S.I.) como subsistema de la U.N.A.M.	2
1.1.1 Programa de Descentralización Universitaria	3
1.1.2 Surgimiento de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala	5
1.2 Plan de Estudio de la carrera de Cirujano Dentista	7
1.2.1 Surgimiento de la carrera de Cirujano Dentista	7
1.2.2 Áreas de integración del Plan de Estudio Vigente	7
1.3 Problemática general	12
1.4 Conclusiones	15
Bibliografía.....	16

II. Determinación de los factores que intervienen en el avance académico

2.1 La Facultad de Estudios Superiores Iztacala como organización	18
2.1.1 La administración escolar	20
2.1.2 La planeación educativa en la F.E.S.I.	22
2.2 Determinación de las asignaturas con menor índice de aprovechamiento	31
2.2.1 Concepto general del aprendizaje	31
2.2.2 La evaluación como diagnóstico del aprovechamiento académico	32
2.2.3 Evaluación de los índices de aprobación y reprobación	33
2.3 Conclusiones	36
Bibliografía.....	37

III. Evaluación de la información y resultados	39
3.1 Análisis de los resultados	39
3.1.1 Datos Generales	40
3.1.2 Situación Económica	42
3.1.3 Formación Académica	43
3.1.4 Planta Docente	48
3.2 Tendencias del avance académico en las universidades.....	52
3.2.1 Calidad académica	52
3.2.1.1 Transición de una vieja a una nueva calidad educativa	52
3.3 El intercambio académico como alternativa para la globalización	54
3.4 La globalización en el proceso educativo	56
3.5 Conclusiones	58
Bibliografía.....	66
CONCLUSIONES GENERALES	67
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	72

INTRODUCCIÓN

Debido a que la demanda social a la Universidad Nacional Autónoma de México es cada vez mayor, es conveniente y prioritario responder con la formación profesional que requiere el desarrollo del país, con un crecimiento que debe estar subordinado a los criterios de exigencia académica que implica la educación superior.

Las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales se crearon para atender la demanda de Educación Superior, y mejorar la oferta de los servicios educativos universitarios que se encuentran en el área metropolitana de la Ciudad de México.

En el marco de educación superior que caracteriza al México, trasciende la contribución que hacen las escuelas multidisciplinarias de la U.N.A.M. en materia de formación profesional, ya que hoy en día atienden al 51% de la población universitaria.

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, al igual que otras unidades multidisciplinarias, nació a raíz del vertiginoso aumento de la población universitaria en la década de los setenta, conformada por el área biomédica, tiene carreras como Biólogo, Médico Cirujano, Cirujano Dentista, Optometría, Psicología, así como la carrera técnica de Enfermería.

El proceso de *DESCENTRALIZACIÓN* les ha otorgado a las escuelas multidisciplinarias mayor capacidad en la toma de las decisiones académicas para que operen proyectos propios, haciéndolas más independientes, más gobernables y con relaciones más equitativas. Sin comparaciones desleales, han encontrado el reconocimiento y las condiciones para lograr su propio desarrollo y el de su joven población académica.

Sin embargo, en la carrera de Cirujano Dentista en la F.E.S Iztacala, no todos los alumnos que ingresan obtienen un nivel académico competitivo. Por lo que se hace necesaria una planeación que permita un desarrollo académico de excelencia para formar profesionistas capaces de generar y aplicar conocimientos para satisfacer las necesidades del país.

En el presente trabajo, se planteo como objetivo establecer los factores que intervienen en el Aprovechamiento Académico de los alumnos, detectando las asignaturas con mayor Índice de reprobación por lo que se utilizaron los resúmenes de historia académica. Utilizando técnicas de muestreo se obtendrán datos de referencia del aprovechamiento académico, para la evaluación del plan de estudios actual.

Inicialmente se proporciona información sobre la F.E.S Iztacala, se analiza el plan de estudios de la carrera de Cirujano Dentista y se plantea la problemática del avance académico.

A continuación, se analizan las asignaturas para determinar aquellas que tienen mayor índice de reprobación en la población estudiantil de la carrera de Cirujano Dentista. Se aplican técnicas de muestreo en la población para la obtención de datos de referencia que permitan determinar los factores que intervienen en el avance académico mediante un análisis estadístico.

Finalmente se evalúa la información y se plantean los escenarios a 10 y 20 años que permiten contemplar los avances en educación considerando la globalización de la educación y la economía existente en el país.

Capítulo I

Generalidades de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Objetivo: Proporcionar información sobre la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, analizando el Plan de Estudios de la carrera de Cirujano Dentista, se determinará la problemática general sobre el índice de aprovechamiento académico.

1.1 LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA (F.E.S.I.) COMO SUBSISTEMA DE LA U.N.A.M

"Entendemos como Universidad Mexicana al conjunto de universidades e institutos de carácter superior, tanto público como privado"

Aunque desde 1536 se creó el Colegio de Santa Cruz Tlaltelolco como la primera institución de educación superior en México y en América, fue hasta quince años después, cuando la corona española fundó la Real y Pontificia Universidad de México, quien tomara como modelo a la de Salamanca y que sólo reflejará el antecedente de las instituciones españolas, constituyéndose así el primer recinto universitario que finalmente desapareció en 1865.

En particular "...la educación superior se impartió en la Ciudad de México en las escuelas superiores hasta el año de 1910 al inaugurarse la Universidad Nacional Autónoma de México" que surgió bajo nuevos conceptos gracias a las propuestas de Justo Sierra y sólo siete años después comenzarían a establecerse otra universidades públicas en todo el país¹.

Fue la Ley Orgánica de la Universidad, promulgada el 30 de diciembre de 1944 la que otorgó el carácter de autónoma en la entonces Universidad Nacional de México.

La mayoría de las instituciones de educación superior privadas que funcionan hoy en día se crean después de 1960, sólo contadas excepciones.

Respecto a la educación técnica de nivel superior es pertinente señalar que tiene sus orígenes en la Colonia pero su crecimiento se acelera hasta el periodo post-revolucionario, resultando la creación del Instituto Politécnico Nacional (I.P.N.) por el gobierno federal en 1937.

¹ Rangel Guerra, Alfonso. "La Educación Superior en México", El Colegio de México, México, 1979.
Pág 3-9

1.1.1 PROGRAMA DE DESCENTRALIZACIÓN UNIVERSITARIA

El programa de descentralización universitaria es implementado en la década de los setentas, como una respuesta al acelerado aumento de la población y la migración hacia el Distrito Federal, los cuales fueron generando una expansión de los organismos universitarios, debido al aumento en el número de matrículas en las Escuelas Nacionales Preparatorias y la creación del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Sin embargo, no solo se observó un desequilibrio en el desarrollo de la enseñanza media superior, también, se reflejó en el aumento de la demanda de educación superior y la sobresaturación de alumnos en el Campus Universitario.

Ante ésta situación, la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES) y la U.N.A.M. plantean las siguientes soluciones:

- Regular la admisión escolar, mediante un concurso de selección;
- Crear nuevos sistemas de educación media (Colegio de Bachilleres) y Superior (Universidad Autónoma Metropolitana);
- Implementar un programa de descentralización de estudios profesionales de la U.N.A.M.
- Distribuir las instalaciones de C.U. por áreas del conocimiento.

Así en 1973, el Consejo Universitario por solicitud del entonces Rector , Dr. Guillermo Soberón, contempla la creación de nuevos campus denominados "Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales" las cuales permitirán una desconcentración del Campus Universitario en las actividades de docencia, investigación y extensión universitaria.

El programa de descentralización fue aprobado a principios de 1974 por el H. Consejo Universitario siendo sus políticas y criterios² las siguientes:

- La admisión en Estudios Profesionales, a efecto de regular el crecimiento de su población escolar, debe estar acorde a la capacidad instalada.
- Establecer una mejor proporción entre los recursos educativos y el número de estudiantes atendidos.
- Aumentar la capacidad para los estudios de posgrado y fomentar su desarrollo.
- Incrementar el volumen y calidad de las investigaciones.
- Redistribuir los servicios educativos, que ofrece la U.N.A.M. dentro del área metropolitana.

De esta manera se crean hacia el noroeste y oriente de la Ciudad de México los nuevos Campus universitarios con diferente orientación académica, pero interrelacionando carreras afines y complementarias en diferentes áreas del conocimiento.

Los 5 nuevos campus se denominaron "Escuela Nacional" complementando su nombre con base en el carácter multidisciplinario de las mismas: "Escuela Nacional de Estudios Profesionales" E.N.E.P. finalmente se integró al nombre, la ubicación de las escuelas para facilitar su identificación.

Las escuelas construidas dentro de este programa son³:

- Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán, 1974 (hoy Facultad de Estudios Superiores), incluye disciplinas de las áreas físico-matemática, químico-biológica y económico-administrativa.

² Escuela Nacional de Estudios Profesionales. Memorias de la E.N.E.P. Iztacala 1975-1982, México, UNAM, pág. 26

³ Escuela Nacional de Estudios Profesionales. Memorias de la E.N.E.P. Iztacala 1975-1982, México, UNAM, pág. 30

- Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, 1975, en donde se imparten las carreras del área social, económica, humanística y físico-matemática.
- Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, 1975 (hoy Facultad de Estudios Superiores), se conformó con las carreras del área biomédica.
- Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, 1976, se integró con las carreras del área de ingeniería, arquitectura y socioeconómica.
- Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, 1976 (hoy Facultad de Estudios Superiores), incluyó áreas de la salud y ciencias químico-biológicas.

Para 1978 se logró que los nuevos Campus estuvieran integrados por casi el 45% de la población escolar de la U.N.A.M. a nivel licenciatura.

El presente trabajo tendrá como base de estudio la hoy Facultad de Estudios Superiores Iztacala (F.E.S.I.), enfocado especialmente hacia la carrera de Cirujano Dentista.

1.1.2 SURGIMIENTO DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA (F.E.S.I.)

Como se mencionó en el capítulo anterior la F.E.S.I. opera a partir del ciclo escolar 1975, con las carreras de Biólogo, Médico Cirujano, Cirujano Dentista y Psicología a nivel licenciatura y la de Enfermería a nivel técnico⁴; contando con el apoyo de 276 trabajadores, 252 profesores y 67 ayudantes de profesor, se iniciaron los cursos para atender el ingreso de 4,865 alumnos asignados al plantel, de los cuales 3,853 fueron de primer ingreso y 1,012 ingresaron al tercer semestre de la carrera de Cirujano Dentista⁵. Inicialmente se adoptó la estructura del Plan de Estudio vigente en las escuelas y facultades de C.U.; sin embargo, se empezó a analizar la

⁴ Escuela Nacional de Estudios Profesionales. Memorias de la E.N.E.P. Iztacala 1975-1982. México, UNAM, pág. 14

⁵ Escuela Nacional de Estudios Profesionales. Memorias de la E.N.E.P. Iztacala 1975-1982. México, UNAM, pág. 15

estructura de éstos, para poner en práctica nuevas alternativas pedagógicas e incluso nuevas carreras profesionales, como es el caso de la carrera de Optometría que se instituyó en 1993.

Además de las instalaciones que se encontraban en el Campus, la F.E.S.I contaba con dos clínicas odontológicas, una en Iztacala y otra en Acatlán, actualmente cuenta con ocho de ellas.

En lo que se refiere a la docencia, ésta estaba constituida por un profesorado joven y con interés de formar parte en las funciones académico-administrativa; lo que permitió una nueva concepción en la estructura organizativa: se sumó la investigación como tarea fundamental en la docencia, lo que transformó cualitativamente el papel que el profesorado desempeña frente al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se implementó como extensión del programa básico de licenciatura los estudios de posgrado y de investigación; así, los profesores de asignatura se integraron en programas de investigación como parte de sus labores.

Como se mencionó anteriormente los planes de estudio fueron adoptados del Campus Universitario; sin embargo, las necesidades sociales y las características de los alumnos, dieron la pauta para que los profesores, hicieran necesaria una evaluación sobre las formulaciones y prácticas existentes en el perfil profesional: se manifestó un rechazo a la enseñanza verbalista; se contempló a las asignaturas prácticas como eslabón importante de las teóricas dándoles a ambas el mismo peso valorativo para el entrenamiento-formación del alumnado; la necesidad de buscar nuevas formas y métodos de evaluación más acordes al proceso educativo y no confinarlo exclusivamente a las aulas. Lo que estableció la necesidad de replantear las metas y los objetivos de cada Plan de Estudios. De esta manera se determinó que el proceso educativo se integrara por módulos⁶.

⁶ Integración temática de los conocimientos.

Se formularon tres tipos de módulos:

- **TEÓRICO:** Establece el marco referencial al estudiante.
- **METODOLÓGICO:** Aplicación de las técnicas de elaboración, orientación y control de proyectos de resolución de problemas
- **PRÁCTICO:** Aplicación de los conocimientos adquiridos.

1.2 PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

1.2.1 SURGIMIENTO DE LA CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

La carrera de Cirujano Dentista, no surge dentro de la F.E.S.I., sino en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán en 1974, tomando como Plan de Estudios el programa vigente de la Facultad de Odontología de Ciudad Universitaria.

Como se propuso que la F.E.S.I. albergará disciplinas del área de la salud, cuando comenzó a laborar, la carrera de Odontología es trasladada a ésta. Así en 1975, la carrera no solo contó con alumnos en primer semestre, sino también en tercer semestre.

Como ya se ha mencionado, las características de la nueva estructura académica y de los recursos con los que contaba la F.E.S.I. propiciaron cambios en el Plan de Estudio de la carrera, básicamente en la temprana experiencia clínica.

El Plan de Estudios tiene dos reestructuraciones, una en 1978 y otra en 1994, ésta última será el tema de estudio de este proyecto.

1.2.2 ÁREAS DE INTEGRACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE (1994)

La integración del currículum del Plan de Estudio, se basa principalmente en tres áreas:

Área Básica-Biomédica

Esta área es impartida en los tres primeros semestres de la carrera. Con el cambio de una organización por asignaturas a una modular se pretendía lograr los siguientes objetivos:

- Una educación integral por medio de sistemas interdisciplinarios.
- Que el alumno adquiera una mayor comprensión a los problemas sociales, económicos y psicológicos de la comunidad.
- Una integración en un equipo multidisciplinario de salud para una mejor forma de atención y solución a los problemas.

Sin embargo, este cambio no sería posible para los alumnos, si el método de enseñanza-aprendizaje siguiera siendo el mismo; de esta manera se introducen innovaciones en la metodología de éste proceso y en las formas de evaluación.

Se implementaron cursos a los profesores, sobre diversas técnicas didácticas indispensables para la impartición de los módulos, así como cursos de formación docente y pedagógica. Se pretendía comenzar con una enseñanza más dinámica.

Debido a la profundidad y la extensión que el cambio del proyecto educativo requería, el Plan de Estudios de odontología adquiere como eje central el concepto de **Función**, para la mayoría de los módulos teóricos. Esto permitió una mayor integración de los sistemas, integrando los aspectos funcionales, morfológicos, patológicos y terapéuticos.

"Así, los programas de los módulos del Área Básica-Biomédica se integraron a partir de materias, que en el Plan de Estudios por Asignatura comprendían: Anatomía, Fisiología, Histología y Embriología, Bioquímica, Microbiología, Farmacología, Patología General y Patología Bucal. Éstas se impartían en forma aislada, sin ninguna dirección central efectiva y con información fraccionada, además de reducir la información a su propio razonamiento disciplinario, sin tomar en consideración la

información de las otras disciplinas, los nexos existentes entre ellas y sobre todo los objetivos generales de la carrera".⁷

De esta forma el Área Básica-Biomédica quedó integrada de la siguiente forma:

- **Módulo de Generalidades:** (Primer semestre), se imparte la información básica para los siguientes módulos estudiando al hombre bajo la concepción de Unidad Bio-Psico-Social (UBPS).⁸
- **Módulo de Instrumentación:** (Primer semestre), tiene como finalidad establecer semejanzas y diferencias entre la investigación de laboratorio, clínica, bibliográfica y de campo, tomando por referencia el método científico; por lo que se considera de tipo práctico-metodológico.
- **Módulo de Relación y Control:** (Segundo semestre), en este módulo, se analiza la morfofisiología del Sistema Nervioso y del Sistema Endocrino como centros de regulación, comunicación y control de las estructuras orgánicas y su relación con el medio ambiente, así como, los aspectos farmacológicos necesarios en la formación profesional.
- **Módulo de Sistema Masticatorio:** (Segundo semestre), ubica al Sistema Masticatorio como una unidad estructural y funcional, por lo que analiza su estado de salud y enfermedad, aplicando el esquema de la Historia Natural de la Enfermedad y los Niveles de Prevención. Esta información es necesaria para las asignaturas del Área Clínica.
- **Módulo de Nutrición y Metabolismo:** (Tercer semestre), analiza los Sistemas: Digestivo, Urinario, Tegumentario, y Respiratorio; así como, los aspectos básicos de Nutriología y los trastornos más frecuentes de la nutrición como

⁷ Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. Plan de estudios carrera de Cirujano Dentista, México, UNAM, pág. 15

⁸ *Ibidem*, Pág. 16

repercusión es las estructuras buco-dentales de acuerdo a la edad, sexo y situación fisiológica.

- **Módulo de Transporte y Defensa:** (Tercer semestre), incluye los Sistemas: Cardiovascular, Inmunológico y Respiratorio, como una forma de transporte y defensa en el organismo.
- **Módulos de Laboratorio I y Laboratorio II:** (Segundo y tercer semestres), estos módulos comprenden un enfoque interdisciplinario con las demás áreas cuyo propósito es aplicar el Método Científico en la resolución de problemas específicos, considerando la frecuencia epidemiológica de patologías que afectan al Sistema Masticatorio o repercuten sobre éste.

Área Básica-Odontológica

Esta área es impartida en los dos primeros semestres de la carrera. Cabe señalar que desde su creación en 1975, no ha existido un cambio en las asignaturas que comprenden esta área por lo que siguen funcionando de manera similar a los iniciales.

Los módulos y las asignaturas Básico-Odontológicas son:

Primer Semestre

- **Introducción**
- **Odontología Preventiva I**
- **Anatomía Dental**
- **Materiales Dentales**

Segundo Semestre

- Operatoria Dental I
- Odontología Preventiva II
- Radiología I
- Introducción a la Investigación Bibliográfica

Y los siguientes módulos:

- Módulo de Introducción: (Primer Semestre), al igual que el Módulo de Generalidades pretende entender al hombre como una UBPS, tratando de interrelacionar las diferentes disciplinas para establecer las aportaciones de éstas en salud y enfermedad bucodentales, y así, poder resolver los problemas en la práctica profesional.
- Módulo de Introducción a la Investigación Bibliográfica: (Segundo semestre), proporciona los elementos necesarios para la investigación de la información.

Área Clínica

Una de las características de este plan es la iniciación temprana a la práctica clínica, ésta empieza desde el tercer semestre de la carrera hasta el octavo semestre, contando con ocho clínicas para su realización.

Las asignaturas de esta área solo sufrieron modificaciones internas como la ubicación de las asignaturas y en las horas de duración de éstas, debido a las demandas de la comunidad y las particularidades del proyecto educativo, para una mejor utilización de los espacios e instalaciones, así como, por el aumento en la matrícula.

Las asignaturas del área clínica son:

- Operatoria Dental II, III, IV, V
- Prótesis Parcial Fija y Removible I, II, III, IV
- Anestesia
- Radiología II (Guardias)
- Iniciación a la Clínica
- Protopodencia Total I, II, III
- Exodoncia I, II, III
- Nutrición
- Psicología Médica
- Terapéutica Médica
- Técnicas Quirúrgicas
- Emergencias Médico Dentales
- Parodoncia
- Neoplasias Orales
- Clínica Integral I, II
- Cirugía Bucal
- Odontología Infantil
- Medicina Estomatológica I, II
- Oclusión I, II
- Odontología Legal
- Cirugía Maxilo-Facial
- Ortodoncia
- Organización de consultorios

Con base en esto, quedó integrado el Plan de Estudios de la carrera de Cirujano Dentista en 1994 (Anexo 1).

1.3 PROBLEMÁTICA GENERAL

Desde 1975, año en que se dio origen a la F.E.S.I., la carrera de Cirujano Dentista se ha visto mermada en la población de nuevo ingreso. De 1975 a 1979 ingresaron 6,617 alumnos, en la década de los ochentas el ingreso fue de 5,352 alumnos, en los noventas de 5,413; como se puede ver el máximo de alumnos de nuevo ingreso se alcanzó en los primeros años de la carrera, en los últimos seis años la carrera se ha mantenido estable mostrando un pequeño decremento en el año 2000 debido al paro estudiantil. **Gráfico 1.1**

Gráfica comparativa de alumnos de primer ingreso de la carrera de Cirujano Dentista en la FESI

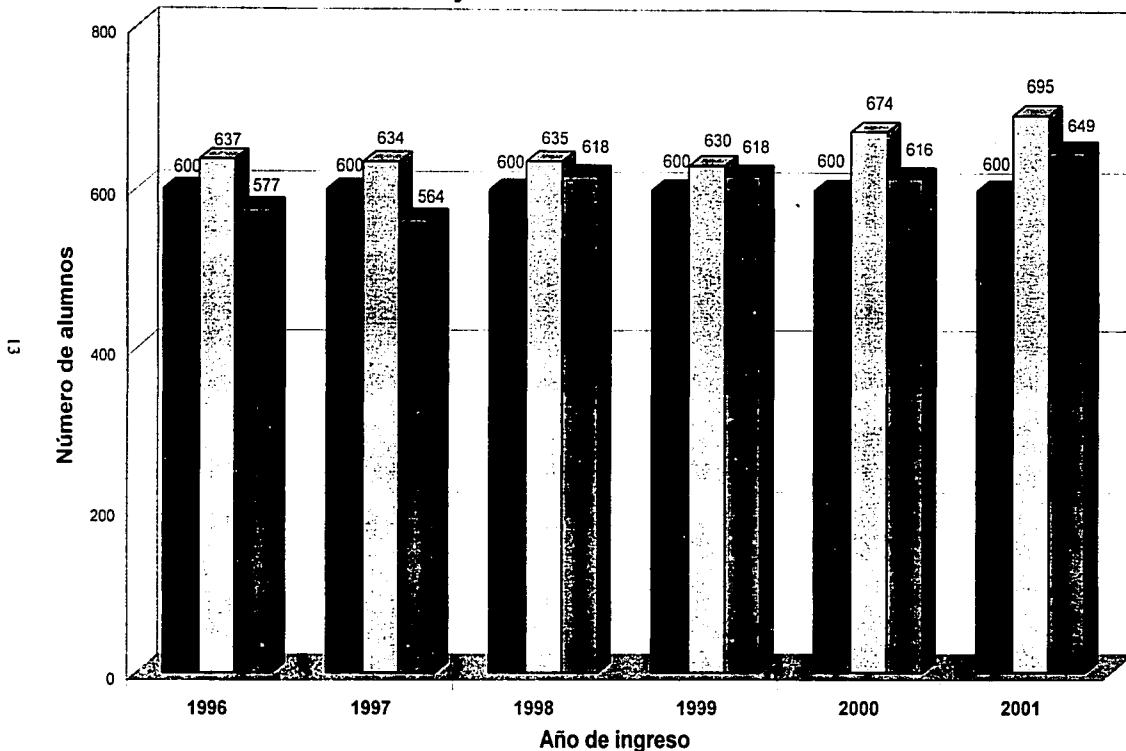


Gráfico 1.1 Primer ingreso en los años 1996 a 2001

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

■ Declaración de cupos □ Alumnos asignados ▣ Alumnos inscritos

La relación que existe entre la población de nuevo ingreso y la población total, muestra un alto índice de irregularidad y deserción en los alumnos. **Tabla 1.1**

Generación	Alumnos Asignados	Alumnos Inscritos			Alumnos Egresados
		Regulares	Irregulares	Total	
1996	637	577	70	647	226
1997	634	564	87	651	237
1998	635	618	53	671	244
1999	630	618	42	660	260
2000	674	616	-----	616	-----
2001	695	649	50	799	-----
Total	3905	3642	302	4044	967

Tabla 1.1 Seguimiento escolar por generación de la carrera de Cirujano Dentista.

Datos: Unidad de Administración Escolar

Fuente: Creación propia

Como se puede observar aproximadamente el 36% de la población termina en los cuatro años que dura la carrera. Lo que implica que existe una población muy grande de alumnos irregulares.

Posteriormente el egreso de los alumnos disminuye en las siguientes generaciones, de la generación 96 solo han concluido la carrera 106 alumnos más hasta el periodo 2001-1, y de la generación 97 solo 12 alumnos más hasta el mismo periodo. La generación 98 egresa en el semestre 2001-2; las siguientes generaciones se encuentran dentro del plantel en los distintos semestres de la carrera.

Como se ha mencionado la carrera es muy práctica, por lo que depende mucho de la habilidad del estudiante y de la cantidad de pacientes que éste debe de atender como requisito para la acreditación de la asignatura.

El material y el equipo dental que se utiliza tiene un costo elevado por lo que hace necesario que los alumnos de bajos ingresos tengan que trabajar para poder adquirirlo, esto se ve reflejado muchas veces en que el alumno no alcance a cubrir la cantidad de pacientes que requiere en el semestre.

Por lo que actualmente el número de exámenes extraordinarios que se realizan en esta carrera representan el 60% del total de exámenes de la facultad.

Es tema de este trabajo es el determinar cuales son los factores que interfieren para que la carrera de Cirujano Dentista tenga índices de reprobación muy altos.

1.4 CONCLUSIONES

El programa de descentralización, busca resolver la demanda de ingreso a nivel profesional y evitar la concentración de instalaciones en un sector de la ciudad. De esta manera se crean los nuevos Campus, distribuidos en el área metropolitana.

La reestructuración del Plan de Estudios de una forma modular tiene una gran importancia para el alumno ya que toma los conceptos de los que es un sistema integral al considerar los problemas sociales, económicos y psicológicos del individuo tomando a éste como una unidad Bio-Psico-Social.

El Plan de Estudios da la pauta para considerar al odontólogo dentro de un equipo multidisciplinario de salud para mejorar la atención y solución a las problemas de la comunidad.

Es importante considerar que la orientación vocacional recibida para la elección de la carrera juega un papel muy importante ya que de ésta depende la buena elección de la carrera. El factor económico es indispensable en la carrera para la buena aplicación de los conocimientos adquiridos por el alumno.

BIBLIOGRAFÍA

- Y CHURCHMAN, C. West. El enfoque de sistemas para la toma de decisiones. Ed. Diana. México. 1995
- Y Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. Memorias de la E.N.E.P Iztacala 1975-1982 UNAM, México, 1982
- Y Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. Plan de estudios carrera de Cirujano Dentista. UNAM, México, 1991
- Y RANGEL, Guerra Alfonso. "La Educación Superior en México", El Colegio de México, México, 1979

Capítulo II

*Determinación de los factores que
intervienen en el avance
académico.*

Objetivo: Determinar los factores que intervienen en el avance académico, identificando las asignaturas con menor índice de aprovechamiento mediante parámetros de referencia.

2.1 LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA COMO ORGANIZACIÓN.

Las escuelas, en cuanto a organizaciones sociales, se desarrollan en un determinado ambiente, encontrando en éste los recursos necesarios para su operación y para alcanzar los objetivos que la justifican. Las organizaciones son elementos que, al estructurar las funciones sociales, ofrecen al hombre alternativas de desarrollar sus capacidades y realizar las actividades requeridas para su sobrevivencia. La organización es el resultado de una historia que marca y genera experiencia, que es una forma de patrimonio que asegura la sobrevivencia futura de la organización. En el caso de instituciones de naturaleza social como las universidades, nacen del consenso de una población que demanda instrumentos de formación y transmisión de la experiencia.

Russell L. Ackoff define a una organización como:¹

1. Un sistema con algún propósito, el cual
2. es parte de uno o más sistemas con algún propósito
3. en el cual algunas de sus partes (las personas) tienen sus propios propósitos.

Como se mencionó en el primer capítulo, la F.E.S.I. surge como resultado de una reorganización de las tareas de la U.N.A.M. al crecimiento cualitativo y cuantitativo en la década de los años setentas.

A partir de ese momento Iztacala inicia un proceso vital, que espera ir del nacimiento a la madurez que asegure el cumplimiento de los objetivos y la prestación del servicio que la justifican socialmente.

La F.E.S.I. como organización tiene como propósito:

- Formar profesionales en las áreas de la Biología, Odontología, Psicología, Medicina, Optometría y técnicos en enfermería.

¹ ACKOFF, Russell Lincoln, Planeación de la empresa del futuro, Ed. Limusa, México 1983. pág. 46

- Y Mantener la actualización de profesionales y personal académico para la formación de especialistas, profesores e investigadores que contribuyan a la solución de los problemas y necesidades relacionadas con el área de la salud, y así contribuir con el desarrollo científico y tecnológico en esta área.
- Y Vincular la docencia, investigación y el servicio de los programas en ocasiones multi e interdisciplinarias.
- Y Interactuar con instituciones públicas y privadas y con aquellas responsables de la atención de la salud, a fin de estrechar un vínculo Universidad-Sociedad.

Continuando con la definición de organización, la F.E.S.I. es un subsistema de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual es una corporación descentralizada que tiene como fines "impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura."²

Finalmente dentro de la F.E.S.I., la actualización de los académicos, investigadores, administrativos y personal que laboran en la dependencia, es constante cumpliendo así, con el desarrollo y propósitos de cada uno de las personas de la institución.

El proceso de crecimiento y desarrollo de la institución depende fundamentalmente de la forma en que la F.E.S.I. se relacione con su medio ambiente y aproveche las circunstancias favorables para consolidar sus objetivos. Para ello debe contar con la experiencia de la institución y con el apoyo de organizaciones externas.

Hay que especificar que el desarrollo no es un estado material, ni el ritmo de crecimiento económico o poblacional de la institución; una persona o una comunidad están más desarrolladas que otras si tienen mayor capacidad de transformación para mejorar su existencia. Están más desarrolladas aquellos que tienen mayor capacidad de aprendizaje, es educación.

² Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México www.dgelu.unam.mx/ol.htm

El crecimiento en la matrícula de ingreso en los estudiantes de la F.E.S.I. disminuyó a principios de la década de los ochentas y se estabilizó a mediados de la misma. Actualmente la matrícula permanece relativamente estable; en lo que se refiere a su desarrollo, éste dependerá en gran parte de los deseos y capacidades de cada una de las personas³ que forman parte de Iztacala, y en la motivación y facilidades que se le puedan dar a éstas para desarrollarse.

El personal y los mismos estudiantes de la F.E.S.I. desempeñan una actividad dentro de la institución; también esperan poder desarrollarse profesional e individualmente en busca de un mejoramiento de su calidad de vida. Sin embargo, existen áreas en la F.E.S.I. donde los trabajadores especialmente los administrativos no pueden satisfacer dicha necesidad de desarrollo por un carente de motivación por parte de la organización; este personal deja de ver una satisfacción y desenvolvimiento en la misma, bajando su rendimiento y por consiguiente su productividad. De esta manera el desarrollo se verá reflejado cualitativamente con el incremento de la calidad de nivel académico que se está impartiendo en la institución.

2.1.1 LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

La administración es la acción de planear, dirigir, ejecutar, proveer recursos y coordinar esfuerzos organizada y sistemáticamente para un fin determinado⁴.

La administración escolar deficiente no es sólo una de las causas por la que excelentes maestros e investigadores fracasan en tareas directivas, sino también una de las más comunes fuentes de desperdicio de recursos. Es hasta últimas fechas que el reconocimiento de la importancia de la administración escolar se ha concretado en esfuerzos, aún incipientes, de mejoramiento de las estructuras y los sistemas administrativos de las universidades, los resultados que se han obtenido han permitido que se cobre conciencia de las posibilidades que la administración contribuye para la educación.

³ Académicos, investigadores, administrativos, personal docente y alumnos.

⁴ COLUNGA Dávila Carlos, Modelos Administrativos, Ed. Panorama, México. 1995. pág. 22

Uno de los esfuerzos de mayor importancia a realizar para el desarrollo de una más eficiente administración en Iztacala, es el relativo a la formación y preparación de los académicos y funcionarios que han asumido responsabilidades de administración. El desarrollo académico es sin duda el punto más sustantivo de toda universidad. La calidad de sus profesores, del producto de su trabajo y de la formación de sus alumnos, constituye la esencia del quehacer universitario.

En los últimos años, la dirección de la F.E.S.I. ha tratado de implantar un desarrollo organizacional en lo que se refiere a administración elaborando en 1995 el "Plan de Desarrollo Académico Institucional", en el que se establecen la misión y políticas generales con ocho programas específicos:

1. Consejo de planeación
2. Desarrollo académico
3. Fortalecimiento de la identidad y el ambiente
4. Extensión universitaria
5. Extensión curricular
6. Promoción cultural
7. Evaluación
8. Sistematización administrativa

Cada uno de estos programas son específicos para lograr el objetivo principal de la institución. En este plan se puede observar que la F.E.S.I. es considerada como un sistema, es decir, como un conjunto de elementos que se interrelacionan para alcanzar los objetivos establecidos. Los resultados que se obtengan, dependerán, en gran parte de la naturaleza de las interrelaciones y del grado de importancia que cada elemento tenga en relación con los otros.

2.1.2 LA PLANEACIÓN EDUCATIVA EN LA F.E.S.I.

La planeación es el proceso de determinar objetivos y definir la mejor manera de alcanzarlos. Se ocupa pues de los medios y de los fines⁵.

Con base en lo anterior podemos considerar a la planeación como algo cambiante dependiendo de los fines, los medios, el tiempo y el medio ambiente en que se encuentre para poder alcanzar el desarrollo organizacional y el desarrollo personal.

La planeación en Iztacala es establecida como un recurso normativo y sistemático para encausar las acciones cotidianas, ésta es planteada en el "Plan de Desarrollo Académico Institucional" (PDAI) el cual fue estructurado con la participación de universitarios con funciones académico administrativas de mando, que forman parte e inciden en todos los programas sustantivos de la dependencia.

En el PDAI se establece que en virtud de la complejidad de la conformación de la F.E.S.I., se ha requerido de una metodología prospectiva apoyada en el uso eficiente de la informática para la validación de los grupos multidisciplinarios.⁶ Estableciendo como misión la construcción de un polo de desarrollo académico de excelencia para formar recursos humanos en el área de la salud, el ambiente y la educación, capaces de generar y aplicar conocimientos a través de procesos educativos integrales de docencia, investigación, servicio y cultura, con una actitud emprendedora, innovadora y de alta calidad humana, enfocados a satisfacer las necesidades para el desarrollo del bienestar social del país, con prioridad en su entorno de influencia.⁷

Sin embargo, dentro de la institución existen áreas que aún conservan una planeación inactivista, lo cual dificulta el desempeño laboral del personal. Tienen miedo al cambio y solo tratan de resolver el problema cuando se presenta pero nunca ven las causas que lo originan para eliminarlas. No aceptan la creatividad de sus colaboradores por lo que las innovaciones son decadentes.

⁵ ROBBINS, Stephen P. Administración: teoría y práctica, Ed. Prentice Hall, México, pág. 114

⁶ <http://www.iztacala.unam.mx/pdai/presentacion.html>

⁷ <http://www.iztacala.unam.mx/pdai/mision.html>

Es importante señalar que para los fines de éste trabajo de investigación el objetivo que se persigue con la evaluación de los factores que afectan el índice de aprovechamiento académico, es la de incrementar el número de alumnos egresados de la carrera de cirujano dentista de la F.E.S.I. en el tiempo estipulado por el reglamento general de inscripciones.

De esta manera podemos establecer los fines del desarrollo del presente trabajo:

Y **Metas:**

- Reducir el índice de reprobación en los alumnos de la carrera de Cirujano Dentista de la F.E.S.I.
- Tener una plantilla de profesores con un alto nivel académico y experiencia en el área.
- Contar con el equipo necesario en las clínicas odontológicas.

Y **Objetivos:**

- Determinar las características de los alumnos de la carrera de Odontología de la F.E.S.I.
- Evaluar las condiciones socioeconómicas de los alumnos de la carrera.
- Con base en la orientación vocacional, evaluar el nivel de conocimientos del alumno sobre la carrera.
- Determinar el nivel académico de la plantilla de profesores de la carrera de Odontología.
- Evaluar las técnicas utilizadas por los profesores de la carrera para impartir clases.

- Evaluar las instalaciones de las clínicas odontológicas y equipos con los que cuentan.
- Determinar la relación existente entre éstos factores de estudio y el aprovechamiento académico de los alumnos.

✓ **Ideales:**

- El número de alumnos asignados a la carrera, se inscriban en el primer semestre.
- El número de alumnos que ingresan a la carrera egresen en el tiempo establecido por el plan de estudios.
- Contar con una plantilla de profesores con un alto nivel académico.
- Contar con tecnología de vanguardia en las clínicas odontológicas.

✓ **Principales limitantes:**

- Falta de conocimiento del alumno sobre la carrera.
- Características propias del alumno.
- Factores socioeconómicos en el alumno.
- Falta de presupuesto por parte de la institución.
- Falta de seguimiento personalizado para los alumnos sobre su situación escolar.

- Falta de desarrollo personal por parte de los académicos de la carrera.
- Falta de conocimiento por parte del alumno sobre el reglamento general de inscripciones.
- Falta de conocimiento del alumno por su plan de estudio y seriación.

➤ **Medios:**

- Implantar en las escuelas de nivel medio superior, la orientación vocacional con el fin de que el alumno tenga conocimiento sobre la carrera que va a elegir.
- Cursos propedéuticos para la iniciación de la carrera, conocimiento del plan de estudio y seriación.
- Establecer un método de asesorías en las materias de mayor índice de reprobación.
- Establecer cursos de capacitación y actualización sobre técnicas de enseñanza para profesores.
- Evaluar el nivel académico de los profesores.
- Asignación de mayor presupuesto.

➤ **Indicadores:**

- Número de alumnos de primer ingreso.
- Número de alumnos de reingreso.

- Total de alumnos = No. de alumnos de primer ingreso + No. de alumnos de reingreso.

PERIODO	PRIMER INGRESO	REINGRESO	TOTAL DE ALUMNOS
1996-1	557	1571	2128
1996-2		2041	2041
1997-1	564	1601	2165
1997-2		2023	2023
1998-1	618	1473	2091
1998-2		2091	2091
1999-1	618	1666	2284
1999-2		2178	2178
2000-2	616	1613	2229
2000-3		2066	2066
2001-1	649	1625	2274
2001-2		2165	2165

Fuente: Creación propia
 Datos: Unidad de Administración Escolar

- Número óptimo de alumnos de primer ingreso = La cantidad óptima de alumnos de acuerdo a las instalaciones. Está determinada por el Consejo Técnico de la F.E.S.I.
- Número estimado óptimo de alumnos de reingreso.

PERIODO	No. ÓPTIMO DE ALUMNOS DE PRIMER INGRESO	No. ESTIMADO ÓPTIMO DE ALUMNOS DE REINSCRIPCIÓN
1996-1	600	1739
1996-2		2296
1997-1	600	1686
1997-2		2250
1998-1	600	1686
1998-2		2304
1999-1	600	1739
1999-2		2357
2000-2	600	1800
2000-3		2416
2001-1	600	1852
2001-2		2501

Fuente: Creación propia
 Datos: Unidad de Administración Escolar

- Índice de inscripción de alumnos = $\frac{\text{Número de alumnos de primer ingreso inscritos}}{\text{Número óptimo de alumnos de primer ingreso}}$

PERIODO	No. ÓPTIMO DE ALUMNOS DE PRIMER INGRESO	INSCRIPCIÓN A PRIMER INGRESO	ÍNDICE DE INSCRIPCIÓN A PRIMER INGRESO
1996-1	600	557	0.9283
1997-1	600	564	0.9400
1998-1	600	618	1.0300
1999-1	600	618	1.0300
2000-2	600	616	1.0267
2001-1	600	649	1.0817

Fuente: Creación propia
 Datos: Unidad de Administración Escolar

- Índice de reinscripción de alumnos = $\frac{\text{Número de alumnos de reingreso inscritos}}{\text{Número óptimo de alumnos de reingreso}}$

PERIODO	No. ESTIMADO ÓPTIMO DE ALUMNOS DE REINSCRIPCIÓN	No. DE ALUMNOS DE REINGRESO INSCRITOS	ÍNDICE DE REINSCRIPCIÓN DE ALUMNOS
1996-1	1739	1571	0.9034
1996-2	2296	2041	0.8889
1997-1	1686	1601	0.9496
1997-2	2250	2023	0.8991
1998-1	1686	1473	0.8737
1998-2	2304	2091	0.9076
1999-1	1739	1666	0.9580
1999-2	2357	2178	0.9241
2000-2	1800	1613	0.8961
2000-3	2416	2066	0.8551
2001-1	1852	1625	0.8774
2001-2	2501	2165	0.8657

Fuente: Creación propia
 Datos: Unidad de Administración Escolar

- Índice de no acreditación (reprobación) = $\frac{\text{Total de alumnos que no acreditaron (reprobaron) en el semestre}}{\text{Total de alumnos inscritos en el semestre}}$

EXÁMENES ORDINARIOS

PERIODO	ASIGANTURAS INSCRITAS	ASIGNATURAS NO ACREDITADAS	ÍNDICE DE NO ACREDITACIÓN
1996-1	13355	3654	0.2736
1996-2	13067	3028	0.2317
1997-1	13164	3748	0.2326
1997-2	12844	3062	0.2398
1998-1	13023	3080	0.2537
1998-2	13105	3304	0.2817
1999-1	13993	3692	0.2077
1999-2	13536	2907	0.3242
2000-2	14234	4389	0.2264
2000-3	13170	3222	0.2879
2001-1	14073	3791	0.2694
2001-2	13987	3156	0.2256

Fuente: Creación propia
 Datos: Unidad de Administración Escolar

EXÁMENES EXTRAORDINARIOS

PERIODO	ASIGANTURAS INSCRITAS	ASIGNATURAS NO ACREDITADAS	ÍNDICE DE NO ACREDITACIÓN
1996-1	3696	2029	0.5490
1996-2	4046	2098	0.5185
1997-1	3904	2201	0.5638
1997-2	4203	2389	0.5684
1998-1	3849	2106	0.5472
1998-2	4113	2089	0.5079
1999-1	4211	2198	0.5220
1999-2	4890	2575	0.5266
2000-2	3531	1772	0.5018
2000-3	4034	2068	0.5126
2001-1	3855	2081	0.5398
2001-2	3654	1752	0.4795

Fuente: Creación propia
 Datos: Unidad de Administración Escolar

- $$\text{Índice de acreditación (aprobación)} = \frac{\text{Total de alumnos que acreditaron (aprobaron) el semestre}}{\text{Total de alumnos inscritos en el semestre}}$$

EXÁMENES ORDINARIOS

PERIODO	ASIGANTURAS INSCRITAS	ASIGNATURAS ACREDITADAS	ÍNDICE DE ACREDITACIÓN
1996-1	13355	9701	0.7264
1996-2	13067	10039	0.7683
1997-1	13164	9416	0.7431
1997-2	12844	9782	0.7741
1998-1	13023	9943	0.7526
1998-2	13105	9801	0.7860
1999-1	13993	10301	0.7596
1999-2	13536	10629	0.7273
2000-2	14234	9845	0.6989
2000-3	13170	9948	0.7807
2001-1	14073	10282	0.7306
2001-2	13987	10831	0.7744

Fuente: Creación propia
 Datos: Unidad de Administración Escolar

EXÁMENES EXTRAORDINARIOS

PERIODO	ASIGANTURAS INSCRITAS	ASIGNATURAS NO ACREDITADAS	ÍNDICE DE NO ACREDITACIÓN
1996-1	13355	3654	0.2736
1996-2	13067	3028	0.2317
1997-1	13164	3748	0.2326
1997-2	12844	3062	0.2398
1998-1	13023	3080	0.2537
1998-2	13105	3304	0.2817
1999-1	13993	3692	0.2077
1999-2	13536	2907	0.3242
2000-2	14234	4389	0.2264
2000-3	13170	3222	0.2879
2001-1	14073	3791	0.2694
2001-2	13987	3156	0.2256

Fuente: Creación propia
 Datos: Unidad de Administración Escolar

- Índice de conclusión de estudios = $\frac{\text{Total de alumnos que terminaron sus estudios}}{\text{Total de alumnos de la generación}}$

PERIODO	INSCRIPCIÓN A PRIMER INGRESO	ALUMNOS EGRESADOS	ÍNDICE DE CONCLUSIÓN DE ESTUDIOS
1996-1	557	226	0.4057
1997-1	564	237	0.4202
1998-1	618	244	0.3948
1999-1	618	260	0.4207
2000-2	616		
2001-1	649		

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

- Índice de recepción profesional inmediata = $\frac{\text{Número de alumnos que egresaron con su generación y se titularon dentro del año siguiente a la terminación de sus estudios.}}{\text{Número de alumnos que terminaron sus estudios con su generación.}}$
- Promedio académico general de bachillerato de los alumnos de primer ingreso.
- Promedio académico general por semestre de los alumnos de reingreso inscritos.
- Promedio académico general de los alumnos que acreditaron el semestre.
- Promedio académico general por asignatura en el semestre.
- Promedio académico general de los alumnos que concluyen sus estudios en el tiempo establecido por el plan de estudios.

- Promedio académico general de los alumnos que concluyen sus estudios en el tiempo establecido por el Art. 22 del Reglamento General de Inscripciones.
- Promedio académico general de los alumnos que concluyen sus estudios después del tiempo establecido por el Art. 22 del Reglamento General de Inscripciones.
- Promedio académico general de los alumnos que egresaron con su generación y se titularon dentro del año siguiente a la terminación de sus estudios.

2.2 DETERMINACIÓN DE LAS ASIGNATURAS CON MENOR ÍNDICE DE APROVECHAMIENTO.

2.2.1. CONCEPTO GENERAL DEL APRENDIZAJE

El aprendizaje es un concepto que desemboca en una modalidad funcional del organismo, expresada como un comportamiento que difiere en alguna medida del que era característico de la etapa anterior al proceso de aprendizaje. El *resultado del aprendizaje es una reorganización de la conducta.*

El proceso de aprendizaje comienza por la incidencia de ciertos estímulos que en forma mediata o en forma directa representan una presión del ambiente que rodea al organismo que aprende. Tiene así una condición adaptativa, porque su resultado es un conjunto de mejores líneas del comportamiento ajustadas a nuevas exigencias ambientales.

El aprendizaje pedagógico es una transmisión de conocimiento sistemático y abreviado, se apoya principalmente en el lenguaje y por lo tanto, moviliza sobre todo procesos racionales y cognitivos pero su resultado es una modificación del comportamiento y esta modificación es adaptativa porque esta determinada por las peculiaridades ambientales (sociales, técnicas, culturales) que rodean al alumno.

De esta manera podemos establecer que el aprendizaje *es un proceso que determina una modificación del comportamiento de carácter adaptativo, siempre que la modificación de las condiciones del ambiente que lo determinaron sean suficientemente estables.*

2.2.2 LA EVALUACIÓN COMO DIAGNÓSTICO DEL APROVECHAMIENTO ACADÉMICO

La medición es parte integrante de la educación, pues no se puede educar si no se valora el carácter y alcance del aprendizaje logrado. El propósito principal de la evaluación es el diagnosticar; es importante conocer el alcance del aprendizaje logrado por el alumno para comprobar si efectivamente se están logrando las metas señaladas como consecuencia de la enseñanza.

El diagnóstico del desarrollo o modificación de las conductas debe tener como meta indicar el valor del aprendizaje en el alumno, para poder efectuar las modificaciones necesarias en el programa de enseñanza. Así mismo, la evaluación es el proceso de certificación de los conocimientos adquiridos por el estudiante, esto es, la asignación de notas calificativas.

Las metas educativas que se pretenden alcanzar en la institución se deben reflejar en la conducta del alumno en cuanto a conocimiento, comprensiones, destrezas y actitudes. Según la materia o contenido didáctico, algunas de estas categorías de conducta adquieren proporcionalmente mayor importancia. La evaluación permite cotejar el trabajo de los académicos en cada una de las áreas del conocimiento y proporcionar los elementos que permitan adecuar las estrategias didácticas para la enseñanza.

El aprovechamiento académico es considerado como el avance que debe cubrir el alumno semestre con semestre en la acreditación de las asignaturas para la terminación total del plan de estudios en el tiempo establecido por éste.

Los indicadores de acreditación (aprobación) o no acreditación (reprobación) de las asignaturas permiten determinar el aprovechamiento académico de los alumnos al término del semestre.

2.2.3 EVALUACIÓN DE LOS ÍNDICES DE APROBACIÓN Y REPROBACIÓN

La estadística representa un importante recurso en el tratamiento de datos. Es tal vez el mejor camino y en muchos casos el único cuando pretendemos obtener conclusiones válidas acerca de una serie de datos (que en la práctica suelen ser bastante voluminosos). Basta revisar el concepto de estadística:

La estadística trata de la teoría y aplicación de métodos para coleccionar datos, analizarlos y hacer deducciones a partir de ellos. Estos datos pueden consistir de números arreglados de forma tabular o de representaciones gráficas.⁸

La estadística comprende dos grandes ramas:

- La estadística descriptiva: se encarga de ordenar (generalmente con representaciones tabulares y gráficas) los datos de interés conformados en un grupo, para posteriormente calcular parámetros que nos describan el comportamiento del grupo de datos en sí, todo esto a través de calcular medidas de tendencia central y de dispersión (media aritmética, moda, mediana, varianza, desviación estándar).
- La inferencia estadística: se encarga del estudio del comportamiento de una población a través de la utilización de lo que denominamos estimación de parámetros que permita la obtención de conclusiones sobre esa población, empleando una o varias muestras de datos, mismas que son sometidas al tratamiento de diversos métodos estadísticos.

⁸ Kreyszig, Edwin. Introducción a la estadística matemática: principios y métodos. Ed. Limusa-Wiley. México. 1975. Pág. 17

La Unidad de Administración Escolar de Iztacala (UAE) es la encargada de apoyar la docencia, enlazando aspectos administrativos y de registro académico de los alumnos. Ésta a su vez reporta los movimientos de los alumnos a la Dirección General de Administración Escolar (DGAE) quien además de tener el registro de la trayectoria académica de los alumnos, proporciona información a la UAE sobre resumen de historia académica, historia académica, índices de aprobación y reprobación, entre otras cosas.

La información sobre índices de aprobación y reprobación presentada en este trabajo de investigación es obtenida directamente del archivo de historia académica, proporcionado por la DGAE el día 23 de Noviembre de 2001. Cabe señalar que esta información puede variar dependiendo de las correcciones de calificaciones que se realicen posteriormente a los alumnos en las actas de evaluación.

Como ya se mencionó en el capítulo I el periodo de estudio es de 1996-1 a 2001-2. Los datos de interés conformados en los índices de reprobación de ordinario y extraordinario se determinaron de la siguiente manera:

1. Se obtuvieron las claves y nombres de las asignaturas impartidas en el semestre.
2. Se realizó la cuantificación de los alumnos inscritos por asignatura y por rango de calificaciones.
3. Se realizó la cuantificación de los alumnos no acreditados por asignatura.
4. Se obtuvieron los índices de reprobación por asignatura y por semestre.

Se obtuvo la media del valor de la población como:

$$Y = \sum Y_i / N$$

donde: Y_i es el valor del indicador de la asignatura i -ésima.

N es el número total de asignaturas del semestre.

Así como, la desviación estándar de la población:

$$S(Y) = \sqrt{\text{var}(Y)} = \sqrt{\frac{n \sum Y_j^2 - Y^2}{n(n-1)}}$$

A través del cálculo de las medidas de tendencia central y de dispersión, se procedió a determinar el parámetros de decisión para la determinación de las asignaturas con mayor índice de aprobación, el cual se consideró de la siguiente manera:

Parámetro = Media + Desviación Estándar

Tomando en cuenta este parámetro, se observó que el número de asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinario se encontraba entre 3 y 6 asignaturas, mientras que en extraordinario el rango estaba entre 7 y 10 asignaturas por semestre. Para poder determinar con más precisión las asignaturas con mayor índice de reprobación se estandarizo tomando en ordinario 5 asignaturas y en extraordinario 8 asignaturas para su representación gráfica. (Anexos 2 al 25).

Analizando la información de ordinario en los periodos nones se puede determinar que las asignaturas con mayor índice de reprobación se encuentran en primer y tercer semestre, destacando las asignaturas:

1111 MATERIALES DENTALES
1207 MÓDULO DE SISTEMA MASTICATORIO
1208 MÓDULO DE RELACIÓN Y CONTROL

Por lo que respecta a los periodos pares el mayor índice de reprobación se presenta en las asignaturas de segundo y cuarto semestre, destacando las asignaturas:

1207 MÓDULO DE SISTEMA MASTICATORIO
1208 MÓDULO DE RELACIÓN Y CONTROL
1401 OPERATORIA DENTAL III
1404 EXODONCIA I

La información de extraordinarios en periodos nones es muy variable, encontrando asignaturas de casi todos los semestres principalmente de los primeros; sin embargo, la que más destaca en estos periodos es la asignatura:

1107 MODULO DE INTRODUCCIÓN

Las asignaturas con mayor índice de reprobación en los periodos pares también son muy variables encontrando asignaturas de todos los semestres, destacando en los primeros 4 años la asignatura:

1400 INICIACIÓN A LA CLÍNICA

2.3 CONCLUSIONES

En estos días de posmodernidad, globalización y tecnologías informáticas es necesario realizar una planeación para determinar objetivos y definir la mejor manera de alcanzarlos; por otro lado, las estructuras y funciones administrativas se van adecuando a las modificaciones naturales que ocurren con el tiempo, estas variaciones constituyen cambios parciales ya que la planeación debe de ser constante en todos los aspectos.

Deberá analizarse los objetivos, metas y fines de la institución para establecer los criterios académicos para la conducción de la Dependencia, sustentado en la convicción de que lo esencial en la Universidad es su desarrollo académico, y por lo mismo, la administración es sólo un medio y no un fin, que debe operar como un soporte jerárquicamente subordinado a los propósitos académicos.

Es necesario analizar los indicadores que se plantean para poder llevar a cabo una toma de decisiones apoyados en la estadística, analizando los índices de aprobación y reprobación para determinar que asignaturas están con un bajo promedio y así establecer acciones inmediatas que reditúen en el desempeño de los alumnos.

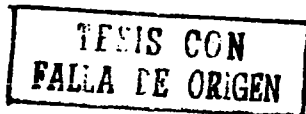
El seguimiento del aprovechamiento de los alumnos desde su ingreso a la carrera, podrá definir el comportamiento que llevará la generación para la terminación del plan de estudios y así poder plantear nuevas estrategias en las asignaturas de mayor reprobación.

BIBLIOGRAFÍA

- ACKOFF, Russell Lincoln, Planeación de la empresa del futuro, Ed. Limusa, México 1983. pag. 46
- COLUNGA Dávila Carlos, Modelos Administrativos, Ed. Panorama, México, 1995.
- KREYSZIG, Edwin. Introducción a la estadística matemática: principios y métodos. Ed. Limusa-Wiley. México. 1975.
- ROBBINS, Stephen P. Administración: teoría y práctica, Ed. Prentice Hall, México, 1987.

OTRAS FUENTES DE CONSULTA

- <http://www.iztacala.unam.mx/pdai/presentacion.html>
- <http://www.iztacala.unam.mx/pdai/mision.html>
- <http://www.oei.es>
- www.dgelu.unam.mx/o1.htm



Capítulo III

Evaluación de la información y resultados

Objetivo: Evaluar los factores que intervienen en el avance académico para proponer acciones que reditúen en el desempeño de los alumnos.

3.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Como parte del proceso de investigación se llevo acabo la aplicación de un cuestionario para conocer la situación de los alumnos de la carrera de Odontología (Anexo 26). La muestra que se obtuvo de la población de la carrera es de 234 alumnos, los cuales se encuentran distribuidos en las clínicas odontológicas de la siguiente manera:

Tabla 3.1 Distribución por género de la muestra de alumnos en las diferentes clínicas odontológicas.

CLÍNICA	GENERO		SIN INFORMACIÓN	TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO		
ACATLÁN	14	16	0	30
ALMARAZ	3	27	0	30
ARAGÓN	11	18	0	29
CUAUTEPEC	11	18	0	29
CUAUTITLÁN	13	18	0	31
ECATEPEC	8	18	0	26
IZTACALA	8	21	0	29
MOLINITO	12	17	1	30
TOTAL	80	153	1	234
PORCENTAJE	34.19%	65.38%	0.43%	100.00%

Sin información = alumnos que no proporcionaron una respuesta.

Como se puede observar que el 65.38% de la muestra de alumnos es del sexo femenino, teniendo una mayor población en la clínica Almaraz, donde representa el 90%.

Para llevar acabo los objetivos de la presente investigación ha sido necesario caracterizarla. Con este fin se reportan datos generales: edad, estado civil, generación, número de materias no acreditadas; situación económica, formación académica: orientación vocacional, determinación de la carrera, tipo de asignación, tiempo de estudio, adquisición de material; planta docente: técnicas utilizadas por los profesores, conocimiento de los profesores sobre las asignaturas que imparten, condiciones de las clínicas odontológicas.

3.1.1 DATOS GENERALES

La edad se reporta en años cumplidos al ingresar a la carrera agrupándose por clínicas a fin de realizar comparaciones entre éstas. Los datos se aprecian en la **Tabla 3.1.1**.

La tabla muestra que la mayoría de los alumnos ingresan a la carrera a la edad de 18 años; sin embargo, existe un gran número de alumnos que ingresan entre los 19 y 20 años. Posteriormente el ingreso se ve muy disminuido, teniendo un alumno que ingresa hasta la edad de 29 años, lo cual no es muy común; por lo que se puede decir que la edad promedio de ingreso a la licenciatura es de 18 años representando el 32.48% total.

Tabla 3.1.1 Edad cronológica de la muestra de alumnos por clínica odontológica.

CLÍNICA	EDAD CRONOLÓGICA												S/INF	TOTAL
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27	29		
ACATLÁN	0	3	10	6	6	2	0	1	0	1	0	0	1	30
ALMARAZ	1	3	13	6	3	2	1	1	0	0	0	0	0	30
ARAGÓN	0	0	4	12	5	3	2	0	0	1	0	0	2	29
CUAUTEPEC	0	1	10	7	3	2	2	1	0	1	1	1	0	29
CUAUTILÁN	0	0	15	9	3	1	0	1	0	0	0	0	2	31
ECATEPEC	1	4	7	8	3	2	0	0	0	0	0	0	1	26
IZTACALA	0	3	12	8	4	0	0	1	0	0	0	0	1	29
MOLINITO	1	4	5	11	2	3	1	1	1	0	0	0	1	30
TOTAL	3	18	76	67	29	15	6	6	1	3	1	1	8	234
PORCENTAJE	1.28	7.69	32.48	28.63	12.39	6.41	2.56	2.56	0.43	1.28	0.43	0.43	3.42	100.00%
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	

S/INF = alumnos que no proporcionaron una respuesta.

Otro aspecto de importancia para poder caracterizar la muestra estudiada, como ya se mencionó anteriormente es el estado civil cuyos datos se presentan en la tabla 3.1.2 donde la gran mayoría de los alumnos de la muestra son solteros (91%) en todas las clínicas, reportándose el mayor porcentaje de alumnos casados en la clínica Cuauhtepc. Esto quiere decir que la mayoría de los alumnos no tienen grandes compromisos por lo que se pueden dedicarse a estudiar con más facilidad; sin embargo, hay que tomar en cuenta el factor socioeconómico de los alumnos.

Tabla 3.1.2 Estado civil de la muestra de alumnos por clínica.

CLÍNICA	ESTADO CIVIL						S/INF	TOTAL
	SOLTERO	CASADO	VIUDO	DIVORCIADO	UNIÓN LIBRE	SEPARADOS		
ACATLÁN	28	1	0	1	0	0	0	30
ALMARAZ	27	2	0	0	1	0	0	30
ARAGÓN	25	2	0	0	0	0	2	29
CUAUTEPEC	25	4	0	0	0	0	0	29
CUAUTITLÁN	29	0	0	0	0	0	2	31
ECATEPEC	24	1	0	1	0	0	0	26
IZTACALA	27	0	0	0	2	0	0	29
MOLINITO	29	1	0	0	0	0	0	30
TOTAL	214	11	0	2	3	0	4	234
PORCENTAJE	91.45%	4.70%	0.00%	0.85%	1.28%	0.00%	1.71%	100.00%

S/INF = alumnos que no proporcionaron una respuesta.

En lo que se refiere a la generación se puede mencionar que el 92% de los alumnos se encuentran distribuidos en las generaciones 1998 a 2000, debido a la duración de 4 años correspondiente al plan de estudios de la carrera. La **Tabla 3.1.3** muestra la información correspondiente a este tema.

Las generaciones de 1996 y 1997 representan un 5% de la muestra estudiada, este porcentaje disminuye en virtud de que estos alumnos se encuentran haciendo uso del Artículo 22 del Reglamento General de Inscripciones¹, por lo que sus generaciones ya son egresadas de la carrera.

Cabe mencionar que no se aplicó la encuesta a los alumnos de primer ingreso generación 2001, debido a que aún no cuentan con asignaturas acreditadas y su avance académico es mínimo al momento de levantar este cuestionario.

¹ REGLAMENTO GENERAL DE INSCRIPCIONES.

ART. 22 Los límites de tiempo para estar inscrito en la Universidad con los beneficios de todos los servicios educativos y extracurriculares, serán: a) cuatro años para cada uno de los ciclos del bachillerato; b) En el ciclo de licenciatura, un 50% adicional a la duración del plan de estudios respectivo, y c) En las carreras cortas, las materias específicas deberán cursarse en un plazo que no exceda al 50% de la duración establecida en el plan de estudios respectivo.

También se puede observar un decremento en la inscripción de los alumnos conforme van avanzando de semestre.

Tabla 3.1.3 Año de ingreso a la carrera de la muestra de alumnos por clínica

CLÍNICA	AÑO DE INGRESO A LA CARRERA					S/INF	TOTAL
	1996	1997	1998	1999	2000		
ACATLÁN	0	2	10	4	13	1	30
ALMARAZ	0	0	1	16	13	0	30
ARAGÓN	0	2	6	3	17	1	29
CUAÚTEPEC	2	3	4	9	9	2	29
CUAUTILÁN	0	0	11	8	12	0	31
ECATEPEC	0	0	4	12	7	3	26
IZTACALA	0	3	5	9	12	0	29
MOLINITO	0	0	5	18	6	1	30
TOTAL	2	10	46	79	89	8	234
PORCENTAJE	1%	4%	20%	34%	38%	3%	100%

S/INF = alumnos que no proporcionaron una respuesta.

Una de las preguntas que se obtiene del cuestionario aplicado a los alumnos es el número de asignaturas no acreditadas actualmente de la carrera, esto se hace con el fin de obtener un parámetro de referencia de los alumnos irregulares, el cual será relacionado con otros resultados y así poder establecer algunos de los factores que han intervenido en su avance académico. Para caracterizar esta información se han establecido rangos de asignaturas no acreditadas y se han agrupado por clínicas odontológicas las cuales se presentarán en los siguientes subcapítulos.

3.1.2 SITUACIÓN ECONÓMICA

Uno de los factores de mayor interés para este estudio es el socio-económico, el tipo de equipo y material utilizado en la carrera por lo general es de origen extranjero por lo que en ocasiones no está al alcance de las posibilidades económicas de los alumnos, debido a ésta situación algunos alumnos tienen que trabajar para poder sustentar su carrera. La información proporcionada en la muestra sobre este tema se presenta en la **Tabla 3.1.4**

Tabla 3.1.4 Rango de asignaturas no acreditadas y situación laboral de la muestra de alumnos por clínica.

CLÍNICA	RANGO DE ASIGNATURAS NO ACREDITADAS										TOTAL	
	0		1 - 2		3 - 4		5		MÁS DE 5		SI	NO
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
ACATLÁN	6	2	10	6	1	3	2	0	0	0	19	11
ALMARAZ	8	18	1	1	1	1	0	0	0	0	10	20
ARAGÓN	4	11	1	4	2	3	1	1	1	1	9	20
CUAUTEPEC	3	7	3	5	2	6	0	0	1	2	9	20
CUAUTILÁN	0	21	2	8	0	0	0	0	0	0	2	29
ECATEPEC	4	9	0	9	1	2	0	0	0	1	5	21
IZTACALA	6	9	4	7	0	3	0	0	0	0	10	19
MOLINITO	3	8	4	7	5	1	1	1	0	0	13	17
TOTAL	34	85	25	47	12	19	4	2	2	4	77	157
Porcentaje de la muestra	15%	36%	11%	20%	5%	8%	2%	1%	1%	2%	33%	67%
Porcentaje de la Información	44%	54%	32%	30%	16%	12%	5%	1%	3%	3%	100%	100%

Como se puede observar de los 157 alumnos que no trabajan 85 no adeudan ninguna asignatura; esto es 54% tienen un avance académico de acuerdo al plan de estudios, así mismo de los 77 alumnos que trabajan el 44% han podido acreditar todas sus asignaturas mientras que el resto adeudan entre 1 y 2 asignaturas (11%) los cuales podrían acreditar en exámenes extraordinarios y regularizar su situación académica. Son pocos los alumnos que trabajan y deben entre 3 y 4 asignaturas (12 alumnos) que también podrían regularizar su situación académica por lo que se concluye que el hecho de que los alumnos trabajen no se puede considerar como un factor determinante para que no acrediten las asignaturas del semestre.

3.1.3 FORMACIÓN ACADÉMICA

La formación académica recibida por los alumnos se hace cada vez más necesaria e imprescindible para tener un desempeño profesional fructífero y de calidad, en la muestra de estudio se han analizado diversos aspectos sobre este tema para encontrar algún indicio de referencia que esté afectando el aprovechamiento académico de los alumnos.

De esta manera en la **Tabla 3.1.5** se reporta la orientación vocacional recibida por los alumnos que forman parte de la muestra. Se observa que existe una diferencia de 20 alumnos entre los que recibieron orientación vocacional (127) y los alumnos que no la recibieron (107). De los alumnos que recibieron orientación vocacional solo 61 llevan un avance académico apenas aceptable esto representa un 48% de alumnos regulares, mientras que de los alumnos que no recibieron 58 que representan el 54% llevan un avance académico conforme al plan de estudios. Por lo que la orientación vocacional no tiene mucha relevancia para un buen aprovechamiento académico.

Tabla 3.1.5 Rango de asignaturas no acreditadas y orientación vocacional de la muestra de alumnos por clínica.

CLÍNICA	RECIBIO ORIENTACIÓN VOCACIONAL										TOTAL	
	RANGO DE ASIGNATURAS NO ACREDITADAS											
	0		1 - 2		3 - 4		5		MÁS DE 5		SI	NO
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
ACATLÁN	4	4	11	5	4	0	1	1	0	0	20	10
ALMARAZ	12	14	1	1	1	1	0	0	0	0	14	16
ARAGÓN	9	6	3	2	2	3	0	2	2	0	16	13
CUAUTEPEC	6	4	6	2	2	6	0	0	1	2	15	14
CUAUTITLÁN	6	15	3	7	0	0	0	0	0	0	9	22
ECATEPEC	8	5	6	3	2	1	0	0	0	1	16	10
IZTACALA	8	7	7	4	0	3	0	0	0	0	15	14
MOLINITO	8	3	9	2	3	3	2	0	0	0	22	8
TOTAL	61	58	46	26	14	17	3	3	3	3	127	107
Porcentaje de la muestra	26%	25%	20%	11%	6%	7%	1%	1%	1%	1%	54%	46%
Porcentaje de la información	48%	54%	36%	24%	11%	16%	2%	3%	2%	3%	100 %	100 %

Otro factor desprendido del análisis del cuestionario ha sido la selección de la carrera, la **Tabla 3.1.6** muestra la información obtenida sobre este tema.

Se observa que la tendencia de los alumnos es hacia la respuesta A (186 alumnos), lo cual implica que es favorable; sin embargo, el seleccionar una carrera por convicción propia no garantiza que los alumnos acrediten las asignaturas del plan de estudios ya que sólo 98 alumnos (53%) llevan un avance académico regular.

El alumno elige libremente la carrera esto es favorable; sin embargo, el grado de alumnos reprobados indica que este fenómeno obedece a otros factores (económicos, de docencia, de malas instalaciones, etc).

Tabla 3.1.6 Rango de asignaturas no acreditadas y factor determinante para la selección de la carrera de la muestra de alumnos por clínica

CLÍNICA	FACTOR DETERMINANTE PARA LA SELECCIÓN DE LA CARRERA																				TOTAL									
	RANGO DE ASIGNATURAS NO ACREDITADAS																													
	0					1-2					3-4					5					MÁS DE 5									
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
ACATLÁN	5	0	0	0	0	14	0	1	1	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	1	1	0
ALMARAZ	24	0	0	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	2	0
ARAGÓN	12	0	2	1	0	5	0	0	0	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	24	1	2	2	0
CUAUTEPEC	9	0	0	1	0	7	0	0	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	22	0	2	4	1
CUAUTEHLÁN	14	0	5	2	0	8	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	6	3	0
ECATEPEC	11	0	1	1	0	5	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	20	1	3	1	1
ETECALA	10	0	1	4	0	9	0	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	1	5	1
MOCTINTO	10	0	0	1	0	7	1	2	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	21	1	4	4	0
TOTAL	98	0	9	12	0	57	2	6	4	3	20	1	4	6	0	5	0	0	1	0	6	0	0	0	0	186	3	19	23	3
Porcentaje de la muestra	41.8	0.00	3.85	5.13	0.00	24.3	0.85	2.56	1.71	1.28	8.55	0.43	1.71	2.56	0.00	2.14	0.00	0.00	0.43	0.00	2.56	0.00	0.00	0.00	0.00	79.49	1.28	8.12	9.83	1.28
Porcentaje de la información	53%	0%	47%	52%	0%	31%	67%	32%	17%	100%	11%	33%	21%	26%	0%	3%	0%	0%	4%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%

Legenda:

- A - Interés en el programa
- B - Interés en los docentes
- C - Influencia de otras personas
- D - Otros
- E - Sin información

Tabla 3.1.7 (A) Rango de asignaturas no acreditadas y forma de ingreso a la carrera de la muestra de alumnos por clínica.

CLÍNICA	FORMA DE INGRESO A LA CARRERA																				TOTAL			
	RANGO DE ASIGNATURAS NO ACREDITADAS																							
	0				1 - 2				3 - 4				5				MÁS DE 5							
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
ACATLÁN	8	0	0	0	12	4	0	0	4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	25	5	0	0
ALMARAZ	24	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	2	0	0
ARAGÓN	11	4	0	0	3	2	0	0	5	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	22	7	0	0
CUAUTEPEC	9	1	0	0	7	1	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	26	3	0	0
CUAUTILÁN	18	2	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	2	0	1
ECATEPEC	13	0	0	0	6	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	4	0	1
IZTACALA	11	3	0	1	10	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	6	0	1
MOLINITO	10	1	0	0	8	3	0	0	5	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	24	6	0	0
TOTAL	104	13	0	2	58	14	0	0	26	5	0	0	4	2	0	0	4	1	0	1	196	35	0	3
Porcentaje de la muestra	44.44 %	5.56 %	0.00 %	0.85 %	24.79 %	5.98 %	0.00 %	0.00 %	11.11 %	2.14 %	0.00 %	0.00 %	1.71 %	0.85 %	0.00 %	0.00 %	1.71 %	0.43 %	0.00 %	0.43 %	83.76 %	14.96 %	0.00 %	1.28 %
Porcentaje de la información	53%	37%	0%	67%	30%	40%	0%	0%	13%	14%	0%	0%	2%	6%	0%	0%	2%	3%	0%	33%	100%	100%	0%	100%

Donde:

A = Seleccionada por usted

B = Asignada

C = Otros

D = Sin información

En lo que se refiere a la asignación de la carrera la **Tabla 3.1.7** muestra que a una minoría el 14.96% les fue asignada; sin embargo, un 37% de ellos llevan su avance académico como lo marca el plan de estudios y del 83.76% de alumnos que seleccionaron esta carrera 47% deben asignaturas. Se concluye que la asignación de la carrera tampoco es un factor relevante para que los alumnos tengan un buen desempeño académico.

La **Tabla 3.1.8** muestra una diferencia mínima de alumnos entre los que adquieren fácilmente el material (55.56%) y de los que tienen dificultad para hacerlo (42.31%), aún así, de los alumno que pueden adquirir el material sólo el 55% llevan un avance académico de acuerdo al plan de estudios, mientras que de los que no pueden adquirir el material 45% son regulares en su carrera. Se concluye que la facilidad para la adquisición de material no es de gran relevancia para acreditar las asignaturas conforme al plan de estudios de la carrera.

Tabla 3.1.8 Rango de asignaturas no acreditadas y adquisición del material odontológico de la muestra de alumnos por clínica.

CLÍNICA	RANGO DE ASIGNATURAS NO ACREDITADAS															TOTAL		
	0			1 - 2			3 - 4			5			MÁS DE 5			SI	NO	S/INF
	SI	NO	S/INF	SI	NO	S/INF	SI	NO	S/INF	SI	NO	S/INF	SI	NO	S/INF			
ACATLÁN	6	2	0	10	6	0	2	2	0	1	1	0	0	0	0	19	11	0
ALMARAZ	12	14	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14	16	0
ARAGÓN	10	5	0	1	4	0	0	5	0	1	1	0	1	1	0	13	16	0
CUAUTEPEC	6	3	1	4	3	1	5	3	0	0	0	0	1	2	0	16	11	2
CUAUTITLÁN	19	1	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	1	1
ECATEPEC	7	6	0	3	6	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	12	14	0
IZTACALA	7	8	0	6	4	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	13	15	1
MOLINITO	4	6	1	7	4	0	2	4	0	1	1	0	0	0	0	14	15	1
TOTAL	71	45	3	42	28	2	12	19	0	3	3	0	2	4	0	130	99	5
Porcentaje de la muestra	30.34 %	19.23 %	1.28 %	17.95 %	11.97 %	0.85 %	5.13 %	8.12 %	0.00 %	1.28 %	1.28 %	0.00 %	0.85 %	1.71 %	0.00 %	55.56 %	42.31 %	2.14 %
Porcentaje de la Información	55%	45%	60%	32%	28%	40%	9%	19%	0%	2%	3%	0%	2%	4%	0%	100 %	100 %	100 %

S/INF = Representa el número de alumnos que no proporcionaron una respuesta.

3.1.4 PLANTA DOCENTE

Con relación a la planta docente se puede apreciar en la **Tabla 3.1.9** que 164 alumnos consideran como buenas las técnicas utilizadas por los profesores, que más del 70% de los alumnos cuestionados están de acuerdo o aceptan la calidad de los profesores, si se agregan los resultados de la **Tabla 3.1.10** donde se evalúa con más de un 76% de aceptación los conocimientos de los profesores; lo cual remite al **interés y disposición** del alumno el condicionamiento de su aplicación en torno al rendimiento académico pues como se ha visto en otros cruces de información, tampoco es atribuible a las condiciones socioeconómicas los niveles de aplicación, sucede lo mismo con las clínicas y tipos de materias, acaso en este último rubro presentado en la **Tabla 3.1.11** es donde podría haber mayor dificultad; sin embargo, la estadística no es del todo gravosa para afectar significativamente el nivel de reprobación.

Tabla 3.1.9 (A) Rango de asignaturas no acreditadas y técnicas utilizadas por los profesores para impartir clases de la muestra de alumnos por clínica.

CLÍNICA	TÉCNICAS UTILIZADAS POR LOS PROFESORES PARA IMPARTIR CLASES																				TOTAL												
	RANGO DE ASIGNATURAS NO ACREDITADAS																																
	0					1 - 2					3 - 4					5					MÁS DE 5												
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E			
ACATLÁN	1	6	1	0	0	1	14	1	0	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	26	2	0	0
ALMARAZ	0	19	7	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	8	0	0	
ARAGÓN	0	12	3	0	0	0	5	0	0	0	0	2	3	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	20	8	0	0		
CUAUTEPEC	0	6	4	0	0	0	2	5	0	1	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	16	12	0	1		
CUAUTILÁN	4	16	0	0	1	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	21	0	0	1		
ECATEPEC	0	10	3	0	0	2	5	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	18	3	0	2		
IZTACALA	0	10	5	0	0	1	8	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	7	0	1			
MOLINITO	0	9	2	0	0	2	7	1	0	1	0	4	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	21	6	0	1			
TOTAL	5	88	25	0	1	11	48	8	0	5	1	20	10	0	0	1	3	2	0	0	0	5	1	0	0	18	164	46	0	6			
Porcentaje de la muestra	2.14%	37.61%	10.68%	0.00%	0.43%	4.70%	20.51%	3.42%	0.00%	2.14%	0.43%	8.55%	4.27%	0.00%	0.00%	0.43%	1.28%	0.85%	0.00%	0.00%	0.00%	2.14%	0.43%	0.00%	0.00%	7.69%	70.09%	19.66%	0.00%	2.56%			
Porcentaje de la información	28%	54%	54%	0%	17%	61%	29%	17%	0%	83%	6%	12%	22%	0%	0%	6%	2%	4%	0%	0%	0%	3%	2%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	100%			

Donde

A = Excelentes

B = Buenas

C = Regulares

D = Malas

E = Sin información

Tabla 3.1.10 Rango de asignaturas no acreditadas y conocimientos de los profesores sobre las asignaturas que imparten de la muestra de alumnos por clínica.

CLÍNICA	CONOCIMIENTO DE LOS PROFESORES SOBRE LAS ASIGNATURAS QUE IMPARTEN																									TOTAL							
	RANGO DE ASIGNATURAS NO ACREDITADAS																																
	0					1 - 2					3 - 4					5					MÁS DE 5												
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E				
ACATLÁN	2	5	1	0	0	3	12	1	0	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	23	2	0	0
ALMARAZ	1	21	4	0	0	2	8	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	4	0	0	
ARAGÓN	3	10	2	0	0	0	4	1	0	0	0	4	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	22	4	0	0		
CUAUTEPEC	0	8	2	0	0	0	6	2	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	21	8	0	0		
CUAUTITLÁN	2	19	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	27	0	0	0		
ECATEPEC	3	8	0	0	2	2	7	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	17	0	0	2			
IZTACALA	1	13	1	0	0	2	8	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	23	1	1	1			
MOLINITO	1	9	1	0	0	2	8	0	1	0	0	4	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	22	4	1	0			
TOTAL	13	93	11	0	2	11	55	4	1	1	2	23	5	1	0	0	5	1	0	0	0	4	2	0	0	26	180	23	2	3			
Porcentaje de la muestra	5.56%	39.74%	4.70%	0.00%	0.85%	4.70%	23.50%	1.71%	0.43%	0.43%	0.85%	9.83%	2.14%	0.43%	0.00%	0.00%	2.14%	0.43%	0.00%	0.00%	0.00%	1.71%	0.85%	0.00%	0.00%	11.11%	76.92%	9.83%	0.85%	1.28%			
Porcentaje de la información	50%	52%	48%	0%	67%	42%	31%	17%	50%	33%	8%	13%	22%	50%	0%	0%	3%	4%	0%	0%	0%	2%	9%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%			

Donde

A = Excelentes

B = Buenos

C = Suficientes

D = Deficientes

E = Sin información

Tabla 3.1.11 (A) Rango de asignaturas no acreditadas y condiciones de las clínicas odontológicas de la muestra de alumnos

CLÍNICA	CONDICIONES DE LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS																				TOTAL									
	RANGO DE ASIGNATURAS NO ACREDITADAS																													
	0					1 - 2					3 - 4					5					MAS DE 5									
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
ACATLÁN	0	7	1	0	0	0	9	6	1	0	0	0	3	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	17	11	2	0	
ALMARAZ	0	18	5	3	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	7	3	0		
ARAGÓN	0	1	9	5	0	0	2	3	0	0	0	0	3	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5	17	7	0		
CUAUTEPEC	0	1	3	6	0	0	0	3	5	0	0	2	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	7	19	0		
CUAUTILÁN	0	0	9	12	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	17	0	
ECATEPEC	0	3	6	3	1	0	1	3	5	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	9	10	1		
IZTACALA	0	0	6	9	0	0	2	3	6	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	17	0		
MOLINITO	1	5	4	1	0	0	5	3	3	0	1	2	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	13	10	5	0		
TOTAL	1	35	43	39	1	0	20	27	25	0	1	7	12	11	0	0	3	2	1	0	0	1	1	4	0	2	66	85	80	1
Porcentaje de la muestra	0.43 %	14.96 %	18.38 %	16.67 %	0.43 %	0.00 %	8.55 %	11.54 %	10.68 %	0.00 %	0.43 %	2.99 %	5.13 %	4.70 %	0.00 %	0.00 %	1.28 %	0.85 %	0.43 %	0.00 %	0.00 %	0.43 %	0.43 %	1.71 %	0.00 %	0.85 %	28.21 %	36.32 %	34.19 %	0.43 %
Porcentaje de la información	50%	53%	51%	49%	100%	0%	30%	32%	31%	0%	50%	11%	14%	14%	0%	0%	5%	2%	1%	0%	0%	2%	1%	5%	0%	100%	100%	100%	100%	100%

Donde

- A : Excelentes
- B : Buenos pero necesitan renovación
- C : Malas pero satisfacen las necesidades
- D : Deficientes
- E : Sin información

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

3.2 TENDENCIAS DEL AVANCE ACADÉMICO EN LAS UNIVERSIDADES

Como ya se mencionó en el capítulo II "el aprovechamiento académico es considerado como el avance que debe cubrir el alumno semestre con semestre en la acreditación de las asignaturas para la terminación total del plan de estudios en el tiempo establecido por éste". Sin embargo en la actualidad no sólo se tiene que tomar en cuenta el avance académico en los alumnos ahora también será necesario considerar la calidad.

3.2.1 CALIDAD ACADÉMICA

En la actualidad escuchar el término *calidad*², en todos los ámbitos donde se realiza la vida moderna, es cuestión común. Se puede hablar de la calidad como el gran fenómeno de fin de siglo y el elemento último de un nuevo estilo de gestión en las organizaciones modernas; dada su vinculación con un mayor número de actividades humanas, su significación lejos de reducirse a una simple definición, ha venido transformándose y adquiriendo nuevos elementos semánticos. Por esta razón no es lo mismo hablar de calidad de vida, calidad productiva o calidad académica.

La calidad académica es la capacitación institucional que, por su grado de excelencia, otorga prestigio a quien la concluye. De acuerdo con esta posición el reconocimiento de una institución educativa quedaría en función directa de la calidad de sus egresados y ésta, en función de la institución educativa.

3.2.1.1 TRANSICIÓN DE UNA VIEJA A UNA NUEVA CALIDAD EDUCATIVA

En México existe por lo menos desde hace dos décadas, una noción generalizada sobre la "crisis de la educación" o "crisis educativa", ésta es el resultado de un crecimiento vertiginoso del sistema; es decir, el esfuerzo por atender la cantidad repercutió en la pérdida de la calidad educativa.

El deterioro educativo (estructuras obsoletas, formación docente desfasada, excesivo burocratismo, agotamiento del discurso ideológico y del impacto corporativo, currículas

² Udaondo Durán Miguel, *Gestión de calidad*, Ed. Díaz de Santos, Madrid, 1992. pág. 4-6

anodinas, inadecuación jurídica, etc), ha tenido sus manifestaciones más notables, como son: analfabetismo persistente, bajo promedio de escolaridad, altos índices de reprobación y deserción, baja eficiencia terminal, rezagos considerables y escasa calidad educativa.

El reto principal de la educación superior mexicana la constituye la calidad. La *Revolución Científico Técnica*, que aumenta con velocidad indescriptible el volumen de conocimientos, impactando necesariamente la formación de profesionales, estructuras educativas, objetos y contenidos así como metodologías de enseñanza-aprendizaje requiere pasar de una enseñanza *informativo-reproductiva* a una enseñanza **creadora-productiva**.

Para cumplir este reto, la educación superior requerirá cada vez más con mayor intensidad la actualización curricular, formación de académicos, dotaciones de moderno equipamiento, agilidad para incrementar su capacidad de adaptación a los requerimientos sociales; mejorar los métodos de asignación de recursos, perfeccionar los mecanismos de gestión administrativa, lo que de hecho, produce cambios más o menos profundos en sus estructuras internas, perfiles profesionales, formas y medios de enseñanza. El concepto de calidad se puede ver desde diversos puntos de vista, así podemos mencionar que la calidad de la educación es:

- La ausencia de deserciones y reprobaciones del sistema educativo
- Alcanzar una mayor congruencia entre lo planeado y la manera en que se realiza el quehacer académico, entre las necesidades sociales y el conocimiento científico tecnológico y humanístico.
- Pasar de lo cuantitativo a lo cualitativo.

El sistema educativo desde hace algún tiempo ha venido haciendo propuestas tendientes a lograr la calidad en la educación superior; surgiendo la siguiente interrogante ¿Por qué no se han obtenido los resultados esperados? Ante esta situación, sería más provechoso indagar sobre esas causas, motivos o razones de los resultados poco gratificantes, que hacer una propuesta nueva por más innovadora que ésta parezca. Esto es, definir cada uno de los componentes del proceso educativo y destacar sus cualidades; de lo contrario seguiremos con la misma tendencia:

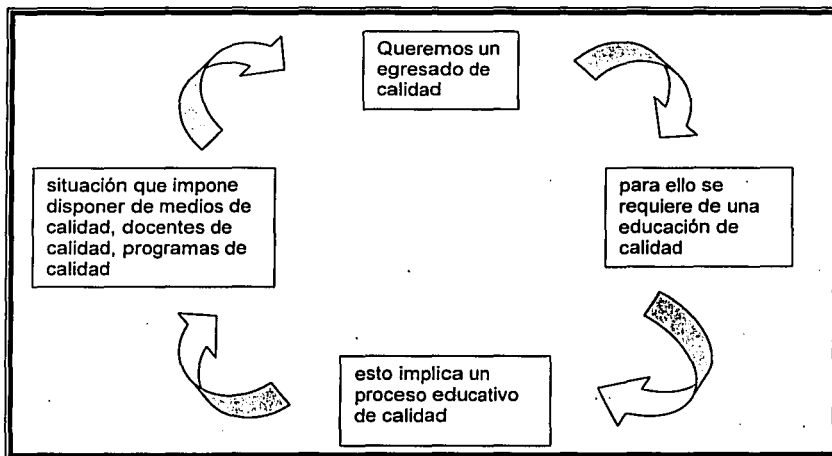


Figura 3.1 Requerimiento para lograr la calidad en la educación superior
Fuente: Creación propia

De esta manera podemos definir que un egresado de calidad es aquel que posee un sistema de habilidades (cognoscitivas, educativas, laborales y técnicas) básicas y generalizadas de acuerdo a su nivel educativo y que son exigidas por los contextos científicos, tecnológicos, culturales, económicos que demanda la sociedad³.

3.3 EL INTERCAMBIO ACADÉMICO COMO ALTERNATIVA PARA LA GLOBALIZACIÓN

La necesidad de establecer vínculos entre las instituciones de educación superior mexicanas, tanto a nivel nacional como internacional, surge del reconocimiento al estratégico papel que este nivel educativo tiene en la formación y recalificación de los profesionistas que la economía y la sociedad requieren.

³ Marín Marín Álvaro, González Santos Eduardo, Bravo Cisneros Ángel, Stein Gemora Eduardo, Torres Delgado Juan Manuel, Segura Lazcano Gustavo Antonio, *La Universidad Mexicana en el umbral del siglo XXI, visiones y proyecciones*. Mexico, ANUIES, 1998. Pág. 57-65

De acuerdo con la estructura educativa existente en México, las instituciones públicas presentan una gama de opciones más amplias que las particulares en convenios de intercambio académico con instituciones norteamericanas, latinoamericanas y europeas, mientras que las particulares centran fundamentalmente su atención en universidades estadounidenses. Sin embargo, las instituciones particulares hacen un uso más intensivo de sus convenios de intercambio. Así mismo, es mayor el número de mexicanos que participan en los acuerdos de intercambio con instituciones extranjeras, que el número de extranjeros que vienen a estudiar o investigar a nuestro país. La mayor cantidad de intercambios se da entre los estudiantes a nivel licenciatura, en los alumnos de posgrado el intercambio representa una cuarta parte de los de licenciatura, respecto a los docentes e investigadores el intercambio se realiza a menor escala. Sin embargo, la necesidad de elevar la calidad de los servicios educativos prestados por las instituciones de educación superior para resolver en forma acertada las necesidades del país impuestas por la internacionalización de la economía en su proceso de integración regional, requiere de un mayor impulso al intercambio de docentes e investigadores.

El objetivo que debe cumplir el intercambio académico es el de contribuir a complementar la formación del profesorado, estimulando el que los profesores jóvenes y los aspirantes a profesores de las universidades con programas de posgrado incipientes o existentes, tengan acceso y apoyos para obtener el grado académico superior en otra universidad. El reto es entonces la institucionalización de la colaboración académica, así como la implantación de nuevas formulas de cooperación para acelerar la formación de doctores para los programas docentes y de investigación; esto incidiría en la consolidación de los vínculos entre académicos, propiciaría el trabajo conjunto en investigación, y tendría un efecto multiplicador cuando los posgraduados sean maestros, a su vez, se estimularía la circulación de ideas, la movilidad del profesorado y la cooperación académica entre diversas instituciones mexicanas y extranjeras.

El acceso a las oportunidades profesionales dentro del mercado de trabajo, requiere que los estudiantes universitarios reciban una educación de calidad. Para poder alcanzar altos estándares de calidad, el intercambio educacional tanto a nivel estudiantil como académico ha surgido como un componente vital en la educación. Es

por esto y por la calidad requerida por la globalización, que la función del intercambio académico debe ser considerada como vital y, al mismo tiempo tener cabida dentro de la misión de las instituciones de educación superior⁴.

Entre las principales limitantes del intercambio académico podemos destacar las siguientes:

- La falta de fondos y la búsqueda de financiamiento, pues se estima que cerca del 80% de los proyectos de cooperación internacional son financiados por la propia institución.
- Falta de información sobre las instituciones, tanto nacionales como internacionales, a las cuales se puede acceder para la obtención de financiamientos.
- Un excesivo burocratismo, debido a la falta de un puesto superior del responsable del intercambio académico en el organigrama de su universidad.
- La distancia y la desinformación de la oferta académica en las diversas universidades.

3.4 LA GLOBALIZACIÓN EN EL PROCESO EDUCATIVO

Los cambios que se iniciaron en el mundo tuvieron un fuerte impacto en nuestro país, el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Canadá y los Estados Unidos representó no sólo un acuerdo comercial para suprimir barreras arancelarias, sino el inicio de una nueva política de integración subordinada al imperialismo norteamericano. De 1994 a la fecha, el comercio de nuestro país con los Estados Unidos se ha incrementado excesivamente tanto en importaciones como exportaciones; la economía de nuestro país se ha hecho más dependiente de los Estados Unidos; México ha perdido parte importante de su soberanía y nuestro pueblo se ha hecho más pobre.⁵ Por otro lado, con la integración a la zona económica de América del Norte, las autoridades educativas sintieron la necesidad de impulsar una reforma a nivel superior que enfrentara la nueva realidad económica del país y del mundo; no obstante, con la

⁴ Ambríz Chávez Rebeca, González González Ma. Luisa, Sánchez Soler Ma. Dolores, Problemas y perspectivas del intercambio académico, México, ANUIES, 1996. Pág. 17-66

⁵ www.geocities.com/C...Hill/Parliament/2702/121cc/2mexico.html

atención que se había puesto a las negociaciones económicas y políticas del TLC, se había descuidado el campo educativo, por lo que el gobierno mexicano no tenía (ni tiene) un modelo propio de reforma universitaria, basado en el estudio de las necesidades nacionales para enfrentar las nuevas demandas del entorno social mexicano y sus relaciones con los demás países.

La globalización es considerada como una aceleración del desarrollo económico a través de las fronteras políticas nacionales, se le puede agregar un desarrollo técnico acelerado, que entraña cambios profundos por los avances de la tecnología en informática, la robótica, la electrónica las telecomunicaciones, la biotecnología y los nuevos materiales: avances que han dejado en un segundo plano los sectores tradicionales como la manufactura y la siderurgia.

Cuando se analiza el Estado-Nación a la luz de la globalización del capital, sus características clásicas se modifican para subordinarse a las exigencias de instituciones transnacionales o mundiales que se sostienen por encima de éste. La moneda nacional, los factores de producción como el capital, la tecnología, la fuerza de trabajo, la educación, son forzados a "modernizarse" para responder a las necesidades del funcionamiento mundial de los mercados de los flujos de los factores de producción y de las alianzas estratégicas entre las corporaciones; lo que obliga a la privatización, desregularización, apertura de fronteras y reforma educativa.

➤ **Problemas de la globalización**

La teoría sistémica de las relaciones internacionales nos demuestra que el grupo de los siete países capitalistas más importantes del mundo disponen de los medios económicos, políticos y militares suficientes para influir directamente sobre los países del Tercer Mundo. La globalización en este caso, en vez de facilitar las cosas, impondrá cada vez mayores limitaciones a la capacidad de maniobra de los estados nacionales, por la desigualdad de recursos a la disposición de cada uno de ellos. Se plantea así, la hegemonía de un Estado nacional sobre los otros; la hegemonía se referirá a la preponderancia económica, militar, política, tecnológica y cultural de un país sobre todos los demás. Es evidente que los Estados Unidos como país hegemónico controla a nivel mundial los abastecimientos de materias primas, el

capital, los mercados y la tecnología de punta. De esta manera, la modernización empresarial, cultural y educativa que se nos impone desde afuera no acepta la crítica de sus fundamentos teóricos y políticos. Las políticas educativas que se están implantando en la educación superior de nuestro país están en congruencia con las necesidades supuestas o reales de las empresas transnacionales para facilitar el cumplimiento de las así llamadas "obligaciones internacionales".

3.5 CONCLUSIONES

Los datos generales analizados en el cuestionario aplicado presentan una tendencia muy aceptable en cuanto a la edad de ingreso a la carrera, ya que la mayoría de los alumnos ingresan al terminar su educación media superior; así mismo, gran parte de ellos son solteros y sólo una minoría trabaja, por lo que respecta a la formación académica, se identifica que más del 50% de los estudiantes recibieron educación vocacional, así mismo más del 70% seleccionaron su carrera por convicción propia y solo a un 14% de ellos les fue asignada la carrera. Con relación a la planta docente la mayoría de los alumnos consideran como buenas las técnicas utilizadas por los profesores, así como la calidad de éstos, por lo que el aprovechamiento académico depende en gran medida al interés y la disposición que el alumno quiera brindar para alcanzar su rendimiento académico. Uno de los puntos de interés dentro del cuestionario es el relacionado con las clínicas odontológicas, ya que las condiciones de éstas son malas pero satisfacen las necesidades; sin embargo, esta situación no es tan relevante como para presentar los altos índices de reprobación en la carrera.

En un proceso de retroalimentación, el avance académico se encuentra ligado con la calidad académica ya que es necesario tener egresados de calidad lo cual requiere de una educación de calidad y de un proceso educativo de calidad, esto implica disponer de medios de calidad, docentes de calidad y programas de calidad. Es necesario establecer vínculos entre las instituciones de educación superior tanto nacionales como internacionales para complementar la formación del profesorado.

La misión de las instituciones de educación superior no puede ignorar el proceso de globalización en el que se encuentra inmersa la sociedad actual; como parte de este

proceso tiene lugar el fenómeno de internacionalización de la educación y consecuentemente el de la movilidad estudiantil. Sin embargo, requiere de gran atención el costo que tendríamos que pagar por este proceso ya que nada garantiza que las relaciones de interdependencia entre todas las naciones del mundo sean mutuamente benéficas para los estados nacionales participantes, ya que podría polarizarse aún más las diferencias entre los países Subdesarrollados y los desarrollados.

En este contexto, es necesario hacer uso de la Planeación de escenarios a 10 y 20 años tomando en cuenta de que las cosas cambian con rapidez y son impredecibles, la estrategia de hoy puede ser el desastre de mañana.

Las variables fundamentales son:

- La Globalización de la educación
- Presupuesto asignado a la educación

Las variables secundarias son:

- El desarrollo de nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje apoyadas en la tecnología.
- El desarrollo del intercambio académico.
- Actualización del sistema educativo.
- Internacionalización de la educación superior.

Descripción de los escenarios y condiciones para el cumplimiento de los mismos, en los horizontes de tiempo al año 2010 y 2020:

Escenario A.

Como en el cine. Donde la globalización ha permitido el desarrollo de nuevas acciones internacionales para la realización de programas conjuntos de docencia e investigación en todos los niveles educativos orientados a ampliar la formación disciplinaria de profesores que permitan elevar la calidad educativa de nuestro país. La internacionalización de la educación mexicana facilita la administración de

proyectos y acciones sobre las limitaciones financieras existentes, así como, una educación de calidad a través del desarrollo de nuevas innovaciones en los planes de estudios, a nivel de contenidos, profesores y organización. La estabilidad económica y política ha logrado ampliar el presupuesto asignado para la educación lo que ha permitido contar con instalaciones y tecnología de punta en todos los sectores educativos del país.

Escenario B.

Vivir así Existe una economía estable, lo cual permite el acceso a tecnologías más avanzadas para poder competir con los mercados capitalistas. El presupuesto asignado a la educación da la pauta para el intercambio académico en las instituciones aceptando un compromiso con el cambio en actitudes, políticas y filosofías en lo que respecta al sistema educativo.

Escenario C.

Aquí nos toca vivir. La crisis económica del país va en aumento, la falta de presupuesto hace que las instituciones a nivel superior no tengan el financiamiento necesario para la apertura del intercambio académico requerido por la globalización. El sistema educativo es cada vez más deficiente estancando los avances en cuestión académica por lo que la educación impartida es de baja calidad.

Escenario D.

Mejor ... Imposible. Las agencias internacionales de los países desarrollados intentan convertir a las sociedades tradicionales en modernas, haciendo sinónimos, mundialización, modernización y norteamericanización. La hegemonía de los países capitalista como Estados Unidos es más visible implantando el modelo educativo estadounidense. En los aspectos económico y político hay estabilidad, sin embargo no existe presupuesto por parte del estado para la educación

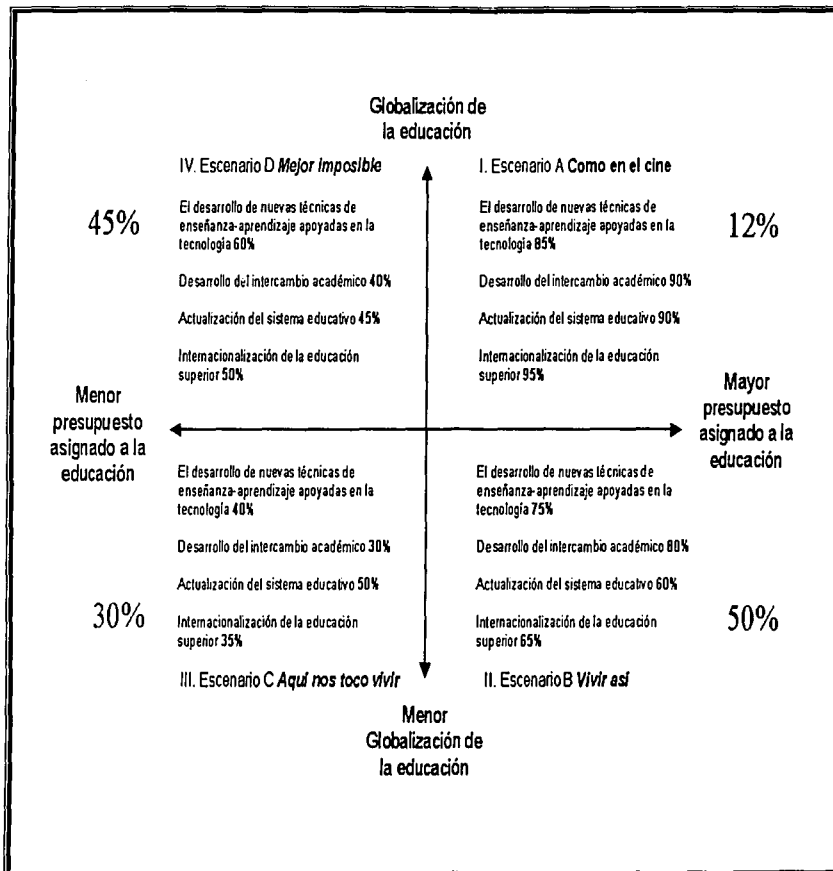


Figura 3.2 Tendencias de la educación en México.
Fuente: Creación propia

Escenario A. *Como en el cine* (porcentaje de que ocurra del 12%).

Optimista

VARIABLE INVOLUCRADA	HORIZONTE DE TIEMPO AL AÑO 2010	HORIZONTE DE TIEMPO AL AÑO 2020
<p>Desarrollo de nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje apoyadas en la tecnología</p> <p style="text-align: center;">85%</p>	<p>Las perspectivas de colaboración con los Estados Unidos, América Latina y Europa son más amplias debido a que se han establecido con Norteamérica lazos de intercambio económico que tendrán efectos muy significativos en la estructura social y educativa en un 75%.</p> <p>El comienzo sobre la implantación de las universidades duales es una realidad inmediata.</p>	<p>Las nuevas tecnologías de la tercera generación están marcando los estándares de comunicación, la actualización de los conocimientos es permanente. Las universidades duales es el nuevo modelo de educación y han permitido reconocimientos a nivel mundial representando con ello un desarrollo al 90% en tecnología.</p>
<p>Desarrollo del intercambio académico</p> <p style="text-align: center;">90%</p>	<p>El intercambio a nivel posgrado representa un 80% del intercambio realizado en México. Respecto a los doctores e investigadores el avance que se tiene es del 60% lo que ha permitido elevar la calidad de los servicios educativos.</p>	<p>Los investigadores y académicos tienen un amplio contenido de los cursos que imparten, aplica diversas técnicas y recursos didácticos que contribuyen en un 90% en la mejora escolar, todo esto debido a un alto porcentaje de intercambio académico realizado por las instituciones de educación superior.</p>
<p>Actualización del sistema educativo</p> <p style="text-align: center;">90%</p>	<p>La actualización del sistema educativo trata de buscar nuevas metodologías de enseñanza - aprendizaje, sin embargo, su actualización es paulatina pero eficiente teniendo un avance del 75%.</p>	<p>El sistema educativo ha impuesto nuevas reformas permitiendo tener una capacitación del 90% del profesorado, debido a la retroalimentación de las prácticas docentes a través de la impartición de seminarios y cursos en el extranjero.</p>
<p>Internacionalización de la educación superior</p> <p style="text-align: center;">95%</p>	<p>La internacionalización de la educación va en aumento, facilitando la competitividad en los países subdesarrollados con los del mundo capitalista.</p>	<p>La internacionalización de la educación se ha dado en un 100% tomando así una condición bilingüe y de liderazgo en los estudiantes.</p>

Escenario B. *Vivir así* (porcentaje de que ocurra del 50%)

Realista

VARIABLE INVOLUCRADA	HORIZONTE DE TIEMPO AL AÑO 2010	HORIZONTE DE TIEMPO AL AÑO 2020
Desarrollo de nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje apoyadas en la tecnología 75%	Existe un aumento del 60% al presupuesto en educación, lo cual a permitido un desarrollo del 25% en nuevas tecnologías designadas a la enseñanza a nivel superior.	La globalización ha marcado los lineamientos para el desarrollo en casi un 90%, las nuevas tecnologías han permitido que cada alumno tenga acceso a una computadora y que pueda consultar información a una velocidad impresionante.
Desarrollo del intercambio académico 80%	El intercambio académico se esta dando en las instituciones el 40% de los investigadores realizan cursos de actualización en el extranjero.	El 70% de los investigadores y académicos tienen reconocimiento a nivel internacional debido al gran desempeño que se ha tenido en el intercambio académico.
Actualización del sistema educativo 60%	Las reformas al sistema educativo, empiezan a dar sus primeros pasos teniendo avances del 10%, la calidad de la educación se ve plasmada en la calidad académica de los profesores.	La reforma educativa ha bajado los índices de analfabetismo en México, garantizando un personal académico de alto nivel, considerando los estándares internacionales y favoreciendo a la investigación en casi un 80%.
Internacionalización de la educación superior 65%	La internacionalización de la educación superior ha eliminado las fronteras entre los países, la evaluación objetiva es un requisito para la superación académica constante.	El dominio de otros idiomas es una necesidad, la internacionalización requiere al 100% de investigadores bilingües en todas las área de desarrollo académicas, científicas y culturales.

Escenario C. *Aquí nos toca vivir* (porcentaje de que ocurra del 30%)

Pesimista

VARIABLE INVOLUCRADA	HORIZONTE DE TIEMPO AL AÑO 2010	HORIZONTE DE TIEMPO AL AÑO 2020
<p>Desarrollo de nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje apoyadas en la tecnología</p> <p>40%</p>	<p>La crisis económica ha creado una demandante necesidad de educación superior, ante esta situación la creación de nuevas técnicas de enseñanza han tenido un avance del 20% lo cual resulta insuficiente para atender a toda la población estudiantil.</p>	<p>Existe un rezago de casi un 40% de desarrollo en la tecnología debido a la falta de recursos y de financiamientos en las universidades. Los conocimientos adquiridos por los especialistas son casi obsoletos, aportando una calidad de educación per debajo de los estándares requeridos internacionalmente.</p>
<p>Desarrollo del intercambio académico</p> <p>30%</p>	<p>El intercambio académico requiere de inversión, los recursos asignados por el gobierno no son suficientes por lo que la especialización de los investigadores y académicos sólo se esta obteniendo en un 15%.</p>	<p>El bajo intercambio académico no ha permitido la competitividad con los países extranjeros, la globalización hace de México un país donde las empresas quieren invertir pero por su mano de obra barata.</p>
<p>Actualización del sistema educativo</p> <p>50%</p>	<p>El sistema educativo sigue con la misma tendencia, profesores de baja calidad donde no existe el espíritu de superación o es casi nulo.</p>	<p>La deserción en las escuelas es cada vez mayor debido a la crisis económica por lo que la actualización del sistema educativo pasa a ser punto de interés.</p>
<p>Internacionalización de la educación superior</p> <p>35%</p>	<p>No existe un aumento en el reconocimiento de los investigadores, la internacionalización de la educación superior solo se encuentra entre los países capitalistas.</p>	<p>La internacionalización en la educación superior en México, se encuentra únicamente en las altas esferas de la sociedad.</p>

Escenario D. Mejor ... imposible (porcentaje de que ocurra del 45%)

VARIABLE INVOLUCRADA	HORIZONTE DE TIEMPO AL AÑO 2010	HORIZONTE DE TIEMPO AL AÑO 2020
<p>Desarrollo de nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje apoyadas en la tecnología</p> <p>60%</p>	<p>La globalización de la educación ha aumentado en un 75%; sin embargo, la falta de presupuesto no nos ha permitido alcanzarla en su totalidad.</p>	<p>El escaso apoyo del gobierno sólo ha permitido un desarrollo del 40% en las nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje que se han dado con la globalización.</p>
<p>Desarrollo del intercambio académico</p> <p>40%</p>	<p>El intercambio académico desde licenciatura hasta doctorado ha tenido una demanda del 60%, requiriendo más inversión por parte del gobierno.</p>	<p>Los conocimientos impartidos por los académicos han permitido tener un intercambio académico del 40% con otros países del mundo.</p>
<p>Actualización del sistema educativo</p> <p>45%</p>	<p>El sistema educativo está teniendo reformas en su contenido, lo que ha permitido una actualización de conocimientos en un 50%.</p>	<p>El apoyo al sistema educativo no ha sido suficiente, por lo que no se ha podido concluir al 100% con las reformas planteadas.</p>
<p>Internacionalización de la educación superior</p> <p>50%</p>	<p>Debido a la falta de presupuesto la internacionalización de la educación se ha visto detenida en casi un 25% de su desarrollo.</p>	<p>La internacionalización es cada vez menor debido a que sólo tiene acceso a ella los investigadores y académicos con altos recursos económicos.</p>

BIBLIOGRAFÍA

- UDAONDO, Duran Miguel, Gestión de calidad, Ed. Díaz de Santos, Madrid, 1992.
- MARÍN, Marín Álvaro, González Santos Eduardo, Bravo Cisneros Ángel, Stein Gemora Eduardo, Torres Delgado Juan Manuel, Segura Lazcano Gustavo Antonio, La universidad Mexicana en el umbral del siglo XXI, visiones y proyecciones. Mexico, ANUIES, 1998.
- AMBRIZ, Chávez Rebeca, González González Ma. Luisa, Sánchez Soler Ma. Dolores, Problemas y perspectivas del intercambio académico, México, ANUIES, 1996.
- VAN DER, Heijden Kess, Escenarios: El arte de prevenir el futuro, México, Ed. Panorama, 1998.

OTRAS FUENTES DE CONSULTA

- www.geocities.com/C...Hill/Parliament/2702/121cc/2mexico.html
- www.upnqueretaro.edu.mx/PolíticaEducativa/Globalizacion/globalizacion.html
- www.dgi.unam.mx/boletin/bdboletin/20001_1049.html

CONCLUSIONES GENERALES

En la búsqueda de argumentos que reflejen la realidad de la comunidad estudiantil de la carrera de Cirujano Dentista y sus importantes índices de reprobación, se tomo como referencia la aplicación de una encuesta a una muestra de la población de estudio.

Durante el desarrollo del trabajo se planteó realizar un estudio estadístico a través del muestro antes citado, para poder conocer los factores que intervienen en estos alto índices de reprobación diseñando un cuestionario para los alumnos de la carrera. El cuestionario fue aplicado por la Jefatura de Carrera en las clínicas odontológicas considerando como base de este estudio a alumnos de tercer, quinto y séptimo semestres; sin embargo, no se aplicaron todas la encuestas, apenas 234 de 500, con los resultados obtenidos por clínicas.

De este estudio se desprende que en los índices de reprobación de los periodos estudiados durante los exámenes ordinarios existen asignaturas con un 33.72% de alumnos reprobados hasta asignaturas con un 58.18% de reprobación; mientras que en extraordinario se observan asignaturas con un índice de reprobación del 61.70% hasta un 100%, lo cual implica que existe un alto número de alumnos irregulares que no concluyen la carrera en el tiempo previsto por el plan de estudios.

Los resultados de la encuesta permiten ver que los altos índices de reprobación no se pueden relacionar con la edad, ni el estado civil de los educandos, ya que la mayoría de los alumnos ingresan a la edad de 18 años y son solteros. Por otra parte, tampoco se puede atribuir a las condiciones socioeconómicas ya que la mayoría de los alumnos no trabajan. De igual manera sucede con la formación académica, la orientación vocacional, la selección de la carrera por convicción propia y la no asignación de ésta, lo que demuestra que los factores sometidos a estudio a través de la encuesta no resultaron ser factores determinantes que influyan en el bajo rendimiento académico de los alumnos.

Con referencia a la planta docente, una gran mayoría de alumnos consideran las técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas por los profesores como buenas y califican como aceptable la calidad y experiencia profesional de la planta docente.

La determinación de estos resultados ha sido consecuencia del comparativo entre géneros, edades, estado civil, clínicas, situación económica, por lo que en consecuencia únicamente de forma muy débil se puede depositar un mayor peso en la orientación vocacional, pues el 54.20% de quienes tuvieron acceso a ella llevan un avance coordinado con el plan de estudios.

No obstante el poco peso que refleja la encuesta con relación a la orientación vocacional, parece ser el principal indicador que nos permita sustentar el alto índice de reprobación, pues al no tener la información de lo que es la carrera y no perfilar la potencialidad del alumno, se presentan sobre el desarrollo del proceso académico los problemas de apatía o falta de atención de a las materias que arrojan los mayores niveles de reprobación.

Retomando los resultados de la encuesta y su interpretación analítica, esta no indica con claridad los factores por los que existen altos índices de reprobación en la carrera. Por lo que con mejor ánimo de aportar elementos que coadyuven a mejorar las condiciones académicas se propone como alternativa complementar este estudio con una revisión detallada de la planta docente, y poder determinar con mayor precisión los motivos de estas deficiencias en el desarrollo académico, realizando así mismo, un planteamiento más cuidadoso en cuanto a los fundamentos estadísticos utilizados.

En consecuencia no se puede argumentar que este trabajo ha concluido, simplemente nos deja abierto un espacio más para buscar otras alternativas que nos puedan indicar donde se encuentra el problema que hasta el momento no se ha resuelto.

En esta fase del proyecto de investigación, entre otras aportaciones, se señala que es indispensable tomar en cuenta a la planta docente, recuperar su opinión y experiencia respecto del problema sujeto a estudio.

Alternativamente se podría continuar esta investigación con una revisión de los siguientes elementos:

- Número de alumnos por grupo
- Horarios por asignatura
- Años de impartición de la Asignatura

- ✓ Nivel académico de los profesores
- ✓ Categoría del Académico

Con este complemento se pueden tener dos panoramas de contraste para determinar una posible causa de los índices de reprobación; sin descuidar el nivel de efectividad del plan de estudios.

Por otra parte, la muestra proporciona datos de un descontento con las instalaciones de las clínicas odontológicas por lo que las autoridades respectivas habrán de tomar en cuenta esta situación para ofrecer una solución a este problema, que hasta el momento no se puede determinar su grado de influencia en la problemática bajo estudio.

Es sumamente importante tener en cuenta que la calidad académica que distingue una institución, se encuentra seriamente relacionada con capacidad que en ejercicio profesional demuestran sus egresados, por lo que es un reto para la F.E.S. resolver la problemática de los elevados índices de reprobación ya que estos son un filtro para que los alumnos concluyan el plan de estudios en el tiempo establecido. Toda vez que este mundo tiende a la globalización y consecuentemente exigirá profesionistas de excelencia, con una educación integral y con la capacidad de resolver los problemas que se presenten en la sociedad.

Por otra parte falta conocer, como ya se citó antes, el punto de vista de la planta docente y considerar de manera más significativa la función preventiva que ofrece la orientación vocacional.

Otro aspecto que podría resultar determinante en la búsqueda de los objetivos de este tipo de trabajo esta en función de la actualización y viabilidad de aplicación real del plan de estudios, su vigencia y en la relación que guardan con las técnicas, instalaciones, materiales y todo lo relacionado con los procesos pedagógicos para el mejor aprovechamiento de lo que la carrera ofrece.

BIBLIOGRAFÍA

- ACKOFF, Russell Lincoln, Planeación de la empresa del futuro, Ed. Limusa, México 1983. pag. 46
- AMBRIZ, Chávez Rebeca, González González Ma. Luisa, Sánchez Soler Ma. Dolores, Problemas y perspectivas del intercambio académico, México, ANUIES, 1996.
- CHURCHMAN, C. West. El enfoque de sistemas para la toma de decisiones. Ed. Diana. México. 1995
- COLUNGA Dávila Carlos, Modelos Administrativos, Ed. Panorama, México, 1995.
- Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. Memorias de la E.N.E.P Iztacala 1975-1982 UNAM, México, 1982
- Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. Plan de estudios carrera de Cirujano Dentista. UNAM, México, 1991
- KREYSZIG, Edwin. Introducción a la estadística matemática: principios y métodos. Ed. Limusa-Wiley. México. 1975.
- MARÍN, Marín Álvaro, González Santos Eduardo, Bravo Cisneros Ángel, Stein Gemora Eduardo, Torres Delgado Juan Manuel, Segura Lazcano Gustavo Antonio, La Universidad Mexicana en el umbral del siglo XXI, visiones y proyecciones. Mexico, ANUIES, 1998.
- RANGEL, Guerra Alfonso. "La Educación Superior en México", El Colegio de México, México, 1979
- ROBBINS, Stephen P. Administración: teoría y práctica, Ed. Prentice Hall, México, 1987.
- UDAONDO, Duran Miguel, Gestión de calidad, Ed. Díaz de Santos, Madrid, 1992.

- Y VAN DER, Heijden Kess, Escenarios: El arte de prevenir el futuro, México, Ed. Panorama, 1998.

OTRAS FUENTES DE CONSULTA

- Y www.dgelu.unam.mx/o1.htm
- Y www.dgi.unam.mx/boletin/bdboletin/20001_1049.html
- Y www.geocities.com/C...Hill/Parliament/2702/121cc/2mexico.html
- Y www.iztacala.unam.mx/pdai/mision.html
- Y www.iztacala.unam.mx/pdai/presentacion.html
- Y www.oei.es
- Y www.upnqueretaro.edu.mx/PoliticaEducativa/Globalizacion/globalizacion.html

Anexos

Anexo 1

**ESTRUCTURA Y SERIACION DEL PLAN DE ESTUDIOS
[202] - CIRUJANO DENTISTA**

PLAN DE ESTUDIOS: 0054		CIRUJANO DENTISTA	
NIVEL: LICENCIATURA	PRIMERA GENERACION: 1994	CREDITOS OBLIGATORIOS: 356	
SISTEMA: ESCOLARIZADO	VIGENCIA: PRIMER INGRESO Y REINSCRIPCIÓN	CREDITOS OPTATIVOS: 28	
DURACION: 8 SEMESTRES	LIM. DE INSC. POR PERIODO: 58CREDITOS	CREDITOS TOTALES: 384	

CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CREDITOS	REQUISITOS DE INSCRIPCION
PRIMER SEMESTRE			
1106	MODULO DE GENERALIDADES	16	
1107	MODULO DE INTRODUCCION	8	
1108	MODULO DE INSTRUMENTACION	4	
1109	ODONTOLOGIA PREVENTIVA I	8	
1110	ANATOMIA DENTAL	10	
1111	MATERIALES DENTALES	10	
SEGUNDO SEMESTRE			
1206	MODULO DE LABORATORIO I	4	
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	12	ASIGNATURA 1106
1208	MODULO DE RELACION-CONTROL	12	ASIGNATURA 1106
1209	OPERATORIA DENTAL I	10	
1210	ODONTOLOGIA PREVENTIVA II	10	
1211	RADIOLOGIA I	6	
1212	INTRODUCCION INV.BIBLIOGRAF.	4	
TERCER SEMESTRE			
1307	MODULO DE LABORATORIO II	4	
1308	MODULO NUTRICION-METABOLISMO	12	ASIGNATURA 1106
1309	MODULO TRANSPORTE Y DEFENSA	12	ASIGNATURA 1106
1310	OPERATORIA DENTAL II	6	
1311	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.I	10	
1312	ANESTESIA	6	
1313	RADIOLOGIA II (GUARDIAS)	2	
CUARTO SEMESTRE			
1400	INICIACION A LA CLINICA	6	
1401	OPERATORIA DENTAL III	8	
1402	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.II	10	
1403	PROSTODONCIA TOTAL I	10	
1404	EXODONCIA I	8	
1405	NUTRICION (OPTATIVA)	4	
1406	PSICOLOGIA MEDICA (OPTATIVA)	4	
QUINTO SEMESTRE			
1500	OPERATORIA DENTAL IV	5	CICLO 1
1501	PROTESIS PARCIAL FIJA-RE.III	8	CICLO 1
1502	PROSTODONCIA TOTAL II	8	CICLO 1
1503	EXODONCIA II (GUARDIAS)	2	CICLO 1
1504	TERAPEUTICA MEDICA	6	CICLO 1
1505	TECNICAS QUIRURGICAS	8	CICLO 1
1506	EMERGENCIAS MEDICO DENTALES	4	CICLO 1

SEXTO SEMESTRE

1600	OPERATORIA DENTAL V	2	CICLO 1 Y CICLO 2
1601	PROSTODONCIA TOTAL III	7	CICLO 1 Y CICLO 2
1602	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.IV	7	CICLO 1 Y CICLO 2
1603	EXODONCIA III (GUARDIAS)	1	CICLO 1 Y CICLO 2
1604	PARODONCIA	9	CICLO 1 Y CICLO 2
1605	ENDODONCIA	7	CICLO 1 Y CICLO 2
1606	NEOPLASIAS ORALES (OPTATIVA)	4	CICLO 1 Y CICLO 2

SEPTIMO SEMESTRE

1700	CLINICA INTEGRAL I	7	CICLO 1, CICLO 2 Y CICLO 3
1701	CIRUGIA BUCAL	7	CICLO 1, CICLO 2 Y CICLO 3
1702	ODONTOLOGIA INFANTIL	9	CICLO 1, CICLO 2 Y CICLO 3
1703	MEDICINA ESTOMATOLOGICA I	9	CICLO 1, CICLO 2 Y CICLO 3
1704	OCLUSION I	9	CICLO 1, CICLO 2 Y CICLO 3
1705	ODONTOLOGIA LEGAL (OPTATIVA)		CICLO 1, CICLO 2 Y CICLO 3

OCTAVO SEMESTRE

1800	CLINICA INTEGRAL II	10	CICLO 1, CICLO 2, CICLO 3 Y CICLO 4
1801	CIRUGIA MAXILOFACIAL	8	CICLO 1, CICLO 2, CICLO 3 Y CICLO 4
1802	ORTODONCIA	10	CICLO 1, CICLO 2, CICLO 3 Y CICLO 4
1803	MEDICINA ESTOMATOLOGICA II	9	CICLO 1, CICLO 2, CICLO 3 Y CICLO 4
1804	OCLUSION II	4	CICLO 1, CICLO 2, CICLO 3 Y CICLO 4
1805	ORGANIZACION DE CONSULTORIOS	4	CICLO 1, CICLO 2, CICLO 3 Y CICLO 4

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 1996-1

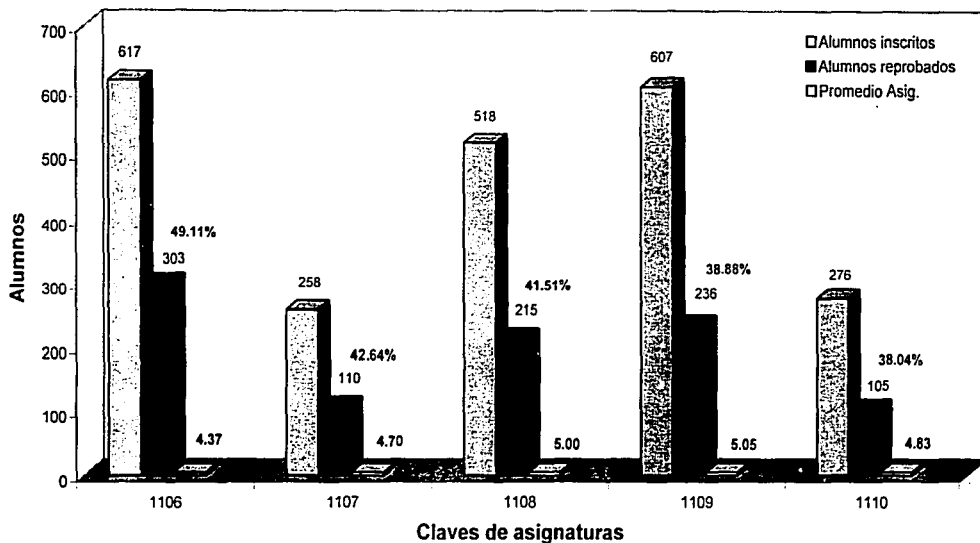


Gráfico 2.1 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 1996-1
Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1106	MODULO DE GENERALIDADES	49.11%	4.37
1107	MODULO DE INTRODUCCION	42.64%	4.70
1108	MODULO DE INSTRUMENTACION	41.51%	5.00
1109	ODONTOLOGIA PREVENTIVA I	38.88%	5.05
1110	ANATOMIA DENTAL	38.04%	4.83

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 1996-2

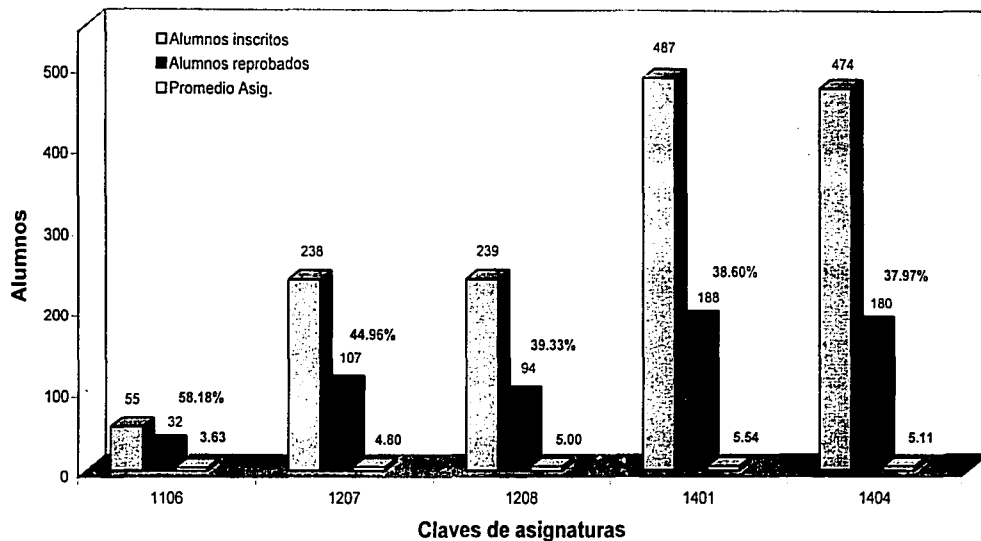


Gráfico 2.2 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 1996-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1106	MODULO DE GENERALIDADES	58.18%	3.63
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	44.96%	4.80
1208	MODULO DE RELACION-CONTROL	39.33%	5.00
1401	OPERATORIA DENTAL III	38.60%	5.54
1404	EXODONCIA I	37.97%	5.11

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 1997-1

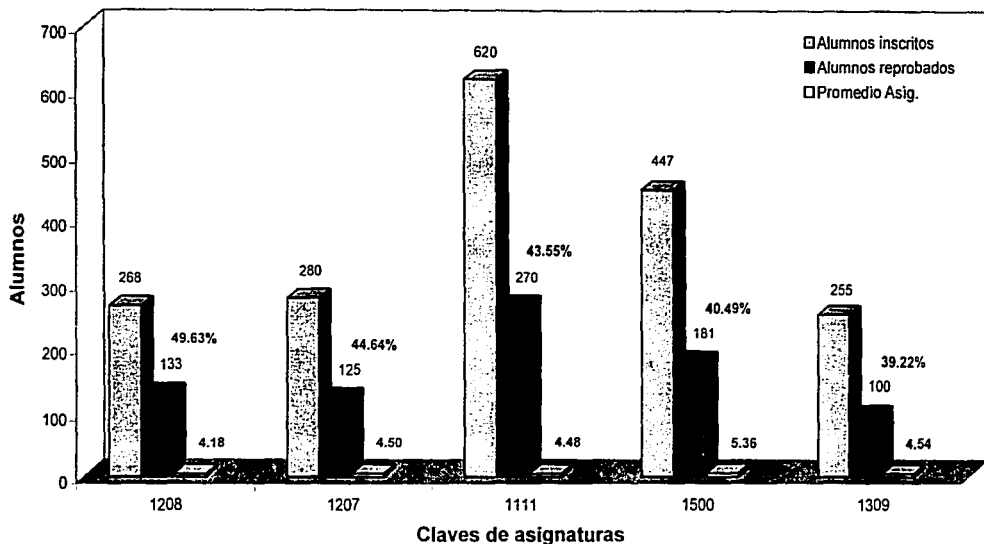


Gráfico 2.3 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 1997-1

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA	PROMEDIO	
1208	MODULO DE RELACION-CONTROL	49.63%	4.18
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	44.64%	4.50
1111	MATERIALES DENTALES	43.55%	4.48
1500	OPERATORIA DENTAL IV	40.49%	5.36
1309	MODULO TRANSPORTE Y DEFENSA	39.22%	4.54

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 1997-2

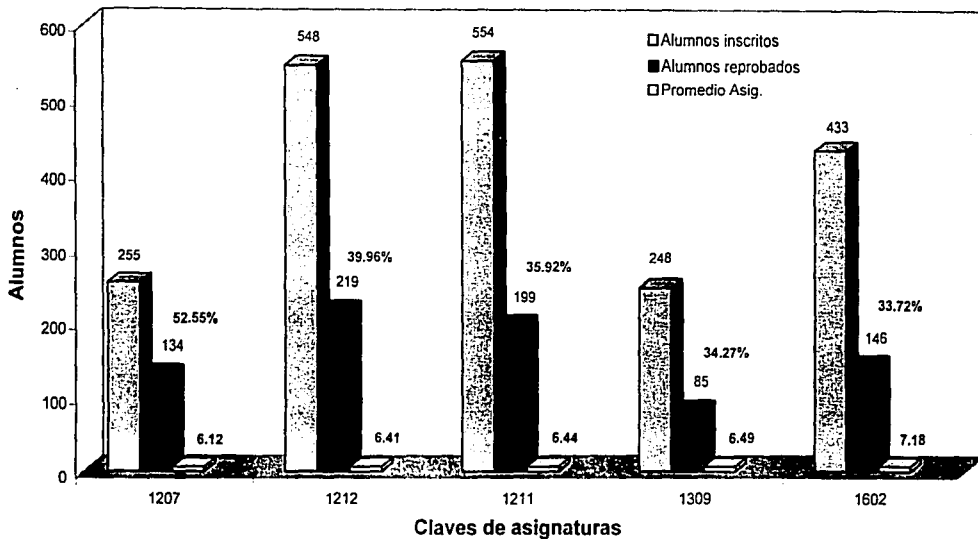


Gráfico 2.4 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 1997-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	52.55%	6.12
1212	INTRODUCCION INV.BIBLIOGRAF.	39.96%	6.41
1211	RADIOLOGIA I	35.92%	6.44
1309	MODULO TRANSPORTE Y DEFENSA	34.27%	6.49
1602	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.IV	33.72%	7.18

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 1998-1

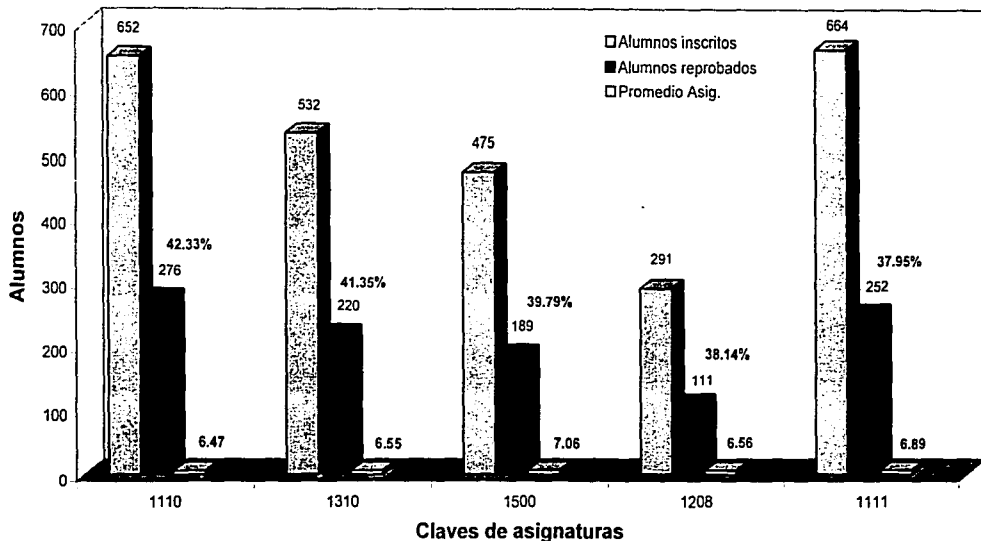


Gráfico 2.5 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 1998-1
Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1110	ANATOMIA DENTAL	42.33%	6.47
1310	OPERATORIA DENTAL II	41.35%	6.55
1500	OPERATORIA DENTAL IV	39.79%	7.06
1208	MODULO DE RELACION-CONTROL	38.14%	6.56
1111	MATERIALES DENTALES	37.95%	6.89

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 1998-2

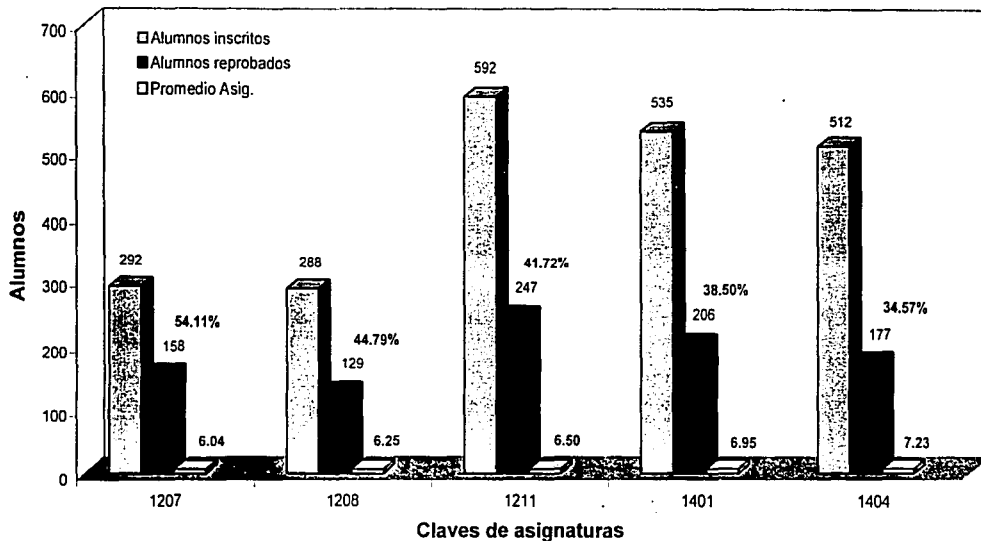


Gráfico 2.6 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 1998-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	54.11%	6.04
1208	MODULO DE RELACION-CONTROL	44.79%	6.25
1211	RADIOLOGIA I	41.72%	6.50
1401	OPERATORIA DENTAL III	38.50%	6.95
1404	EXODONCIA I	34.57%	7.23

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 1999-1

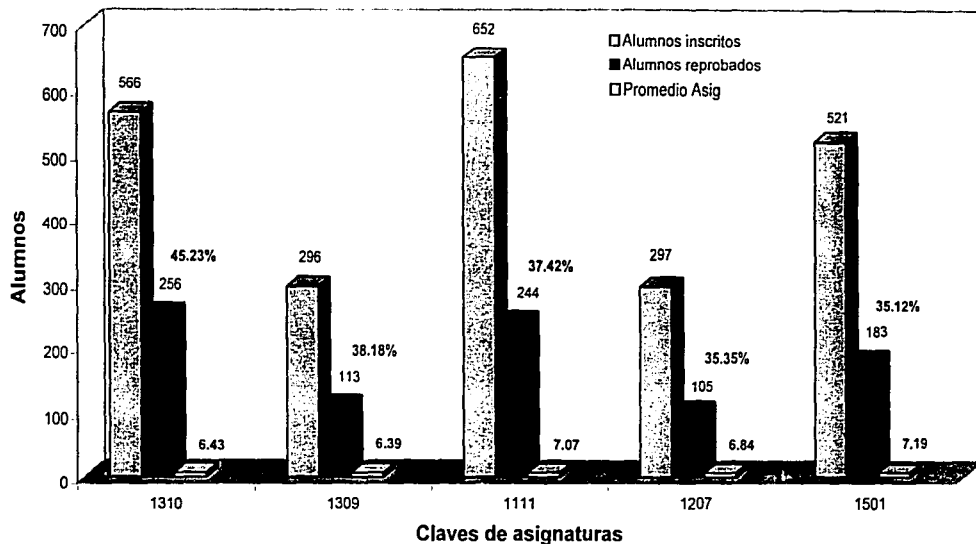


Gráfico 2.7 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 1999-1
Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1310	OPERATORIA DENTAL II	45.23%	6.43
1309	MODULO TRANSPORTE Y DEFENSA	38.18%	6.39
1111	MATERIALES DENTALES	37.42%	7.07
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	35.35%	6.84
1501	PROTESIS PARCIAL FIJA-RE.III	35.12%	7.19

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 1999-2

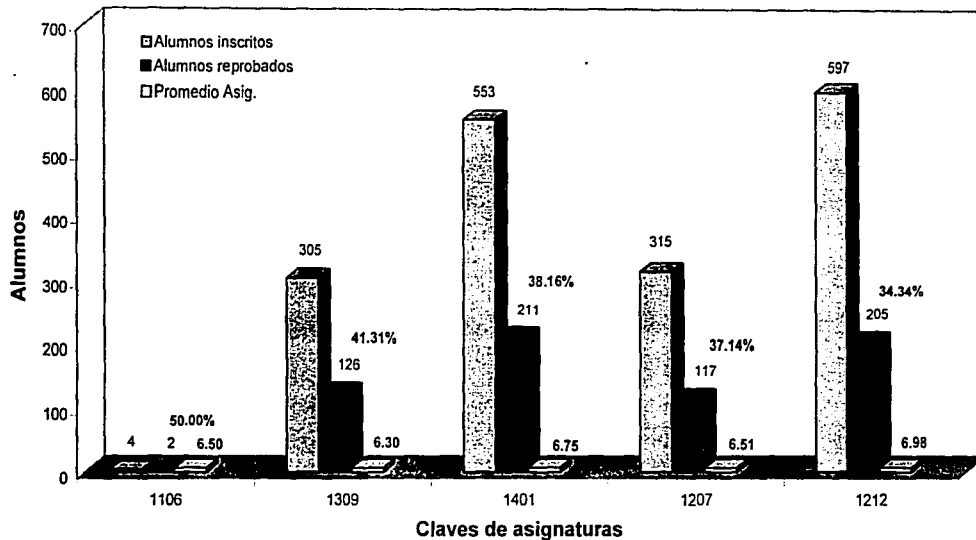


Gráfico 2.8 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 1999-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA	PROMEDIO	
1106	MODULO DE GENERALIDADES	50.00%	6.50
1309	MODULO TRANSPORTE Y DEFENSA	41.31%	6.30
1401	OPERATORIA DENTAL III	38.16%	6.75
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	37.14%	6.51
1212	INTRODUCCION INV.BIBLIOGRAF.	34.34%	6.98

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 2000-2

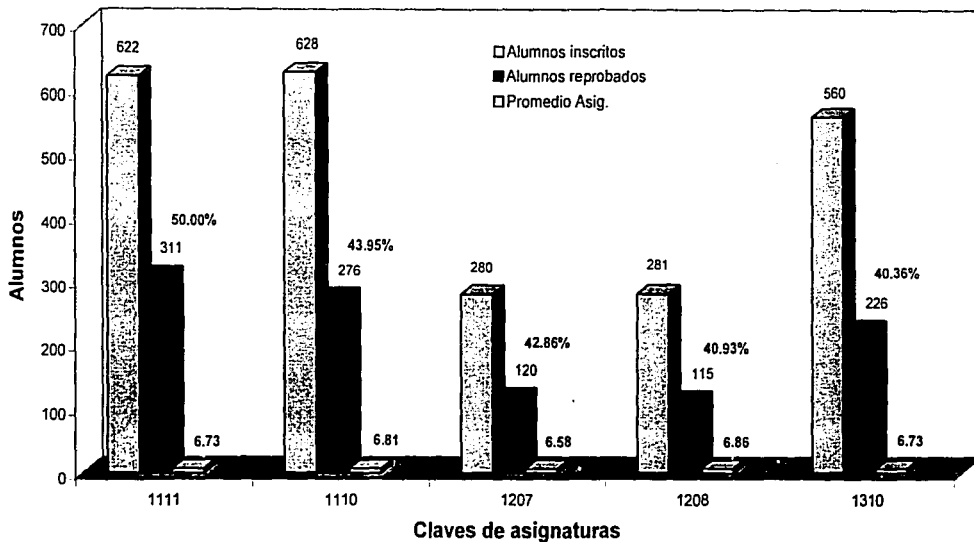


Gráfico 2.9 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 2000-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA	PROMEDIO
1111	MATERIALES DENTALES	6.73
1110	ANATOMIA DENTAL	6.81
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	6.58
1208	MODULO DE RELACION-CONTROL	6.86
1310	OPERATORIA DENTAL II	6.73

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 2000-3

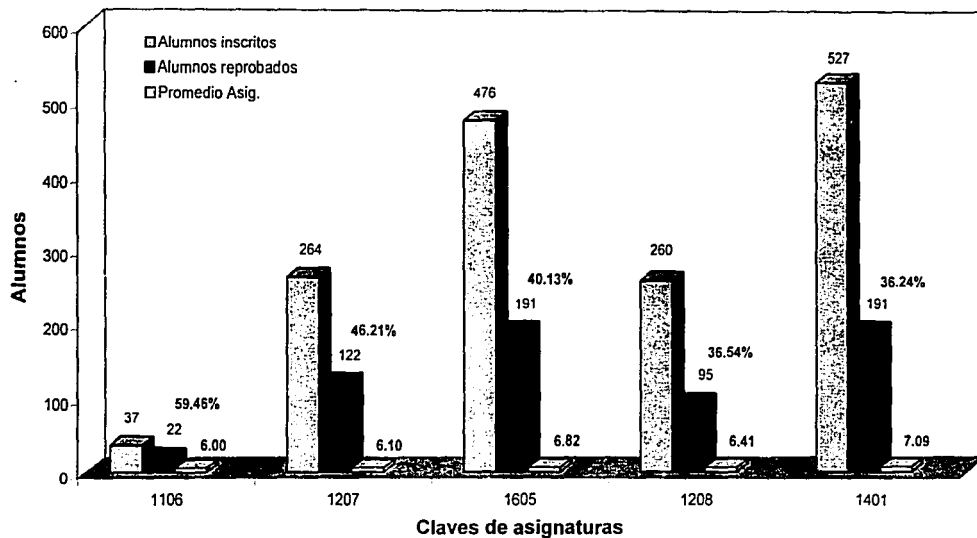


Gráfico 2.10 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 2000-3

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA	PROMEDIO	
1106	MODULO DE GENERALIDADES	59.46%	6.00
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	46.21%	6.10
1605	ENDODONCIA	40.13%	6.82
1208	MODULO DE RELACION-CONTROL	36.54%	6.41
1401	OPERATORIA DENTAL III	36.24%	7.09

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 2001-1

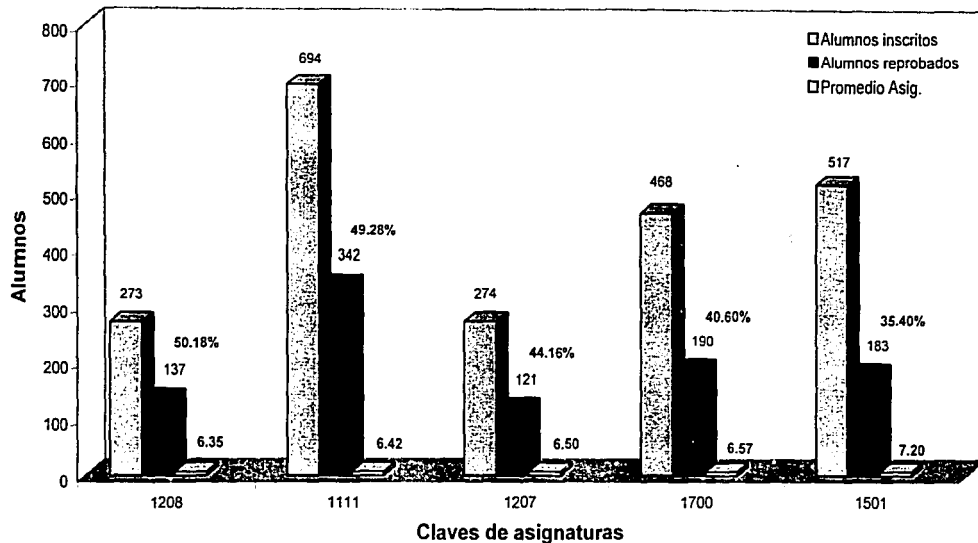


Gráfico 2.11 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 2001-1
Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA	PROMEDIO	
1208	MÓDULO DE RELACION-CONTROL	50.18%	6.35
1111	MATERIALES DENTALES	49.28%	6.42
1207	MÓDULO SISTEMA MASTICATORIO	44.16%	6.50
1700	CLÍNICA INTEGRAL I	40.60%	6.57
1501	PROTESIS PARCIAL FIJA-RE.III	35.40%	7.20

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN ORDINARIOS 2001-2

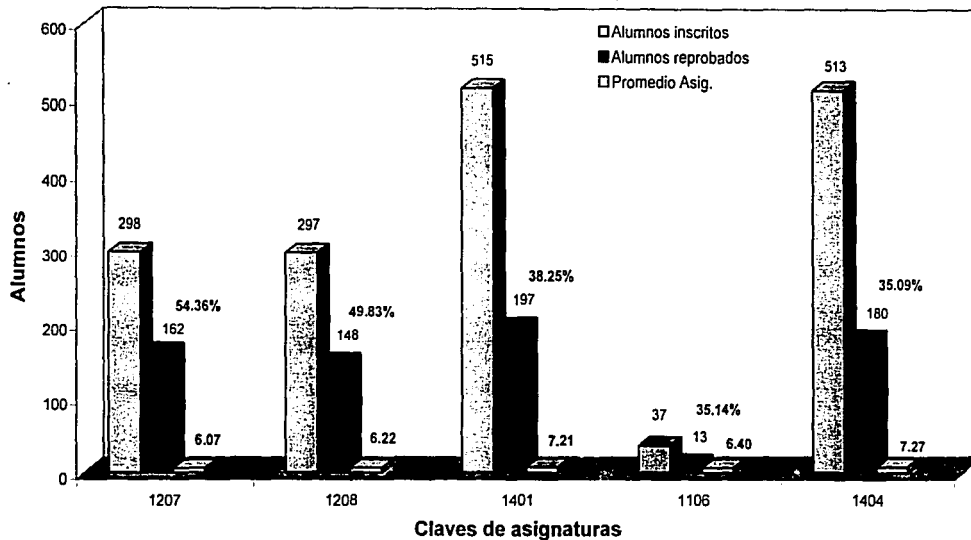


Gráfico 2.12 Asignaturas con mayor índice de reprobación en ordinarios 2001-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	54.36%	6.07
1208	MODULO DE RELACION-CONTROL	49.83%	6.22
1401	OPERATORIA DENTAL III	38.25%	7.21
1106	MODULO DE GENERALIDADES	35.14%	6.40
1404	EXODONCIA I	35.09%	7.27

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 1996-1

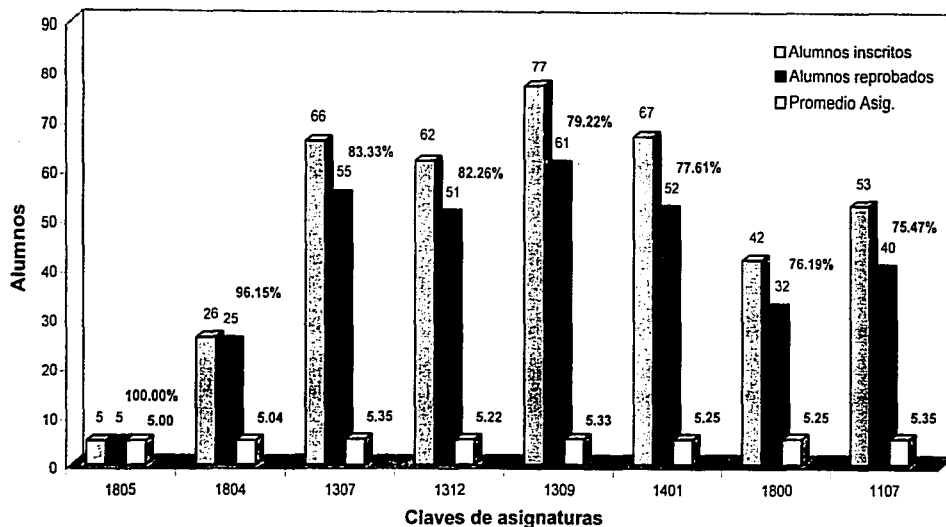


Gráfico 2.13 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 1996-1

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA	PROMEDIO
1805	ORGANIZACIÓN DE CONSULTORIOS	100.00% 5.00
1804	OCLUSION II	96.15% 5.04
1307	MODULO DE LABORATORIO II	83.33% 5.35
1312	ANESTESIA	82.26% 5.22
1309	MODULO TRANSPORTE Y DEFENSA	79.22% 5.33
1401	OPERATORIA DENTAL III	77.61% 5.25
1800	CLINICA INTEGRAL II	76.19% 5.25
1107	MODULO DE INTRODUCCION	75.47% 5.35

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 1996-2

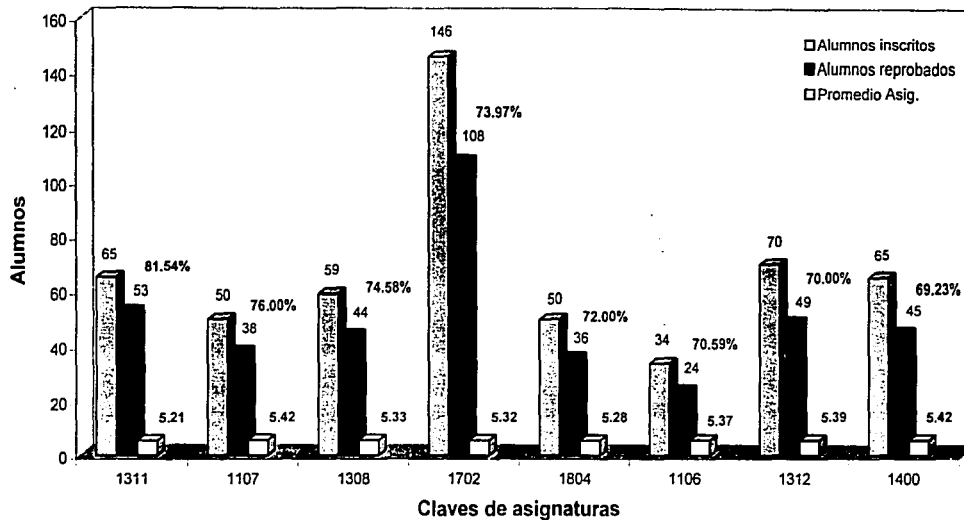


Gráfico 2.14 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 1996-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA	PROMEDIO	
1311	PROTESIS PARCIAL FLJA-REM.I	81.54%	5.21
1107	MODULO DE INTRODUCCION	76.00%	5.42
1308	MODULO NUTRICION-METABOLISMO	74.58%	5.33
1702	ODONTOLOGIA INFANTIL	73.97%	5.32
1804	OCLUSION II	72.00%	5.28
1106	MODULO DE GENERALIDADES	70.59%	5.37
1312	ANESTESIA	70.00%	5.39
1400	INICIACION A LA CLINICA	69.23%	5.42

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 1997-1

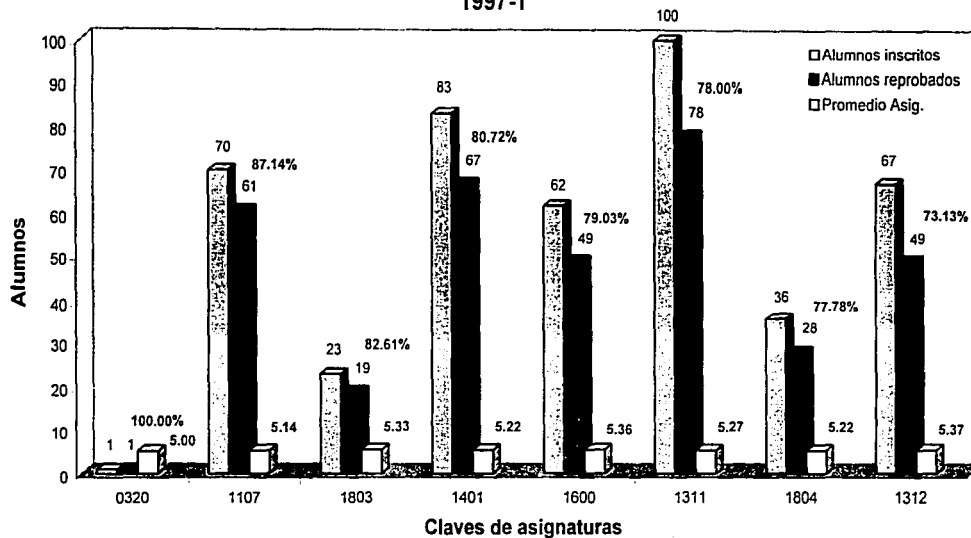


Gráfico 2.15 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 1997-1

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA	ÍNDICE DE REPROBACIÓN	PROMEDIO
0320	INTROD A LAS CIENC POLITICAS	100.00%	5.00
1107	MODULO DE INTRODUCCION	87.14%	5.14
1803	MEDICINA ESTOMATOLOGICA II	82.61%	5.33
1401	OPERATORIA DENTAL III	80.72%	5.22
1600	OPERATORIA DENTAL V	79.03%	5.36
1311	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.I	78.00%	5.27
1804	OCLUSION II	77.78%	5.22
1312	ANESTESIA	73.13%	5.37

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 1997-2

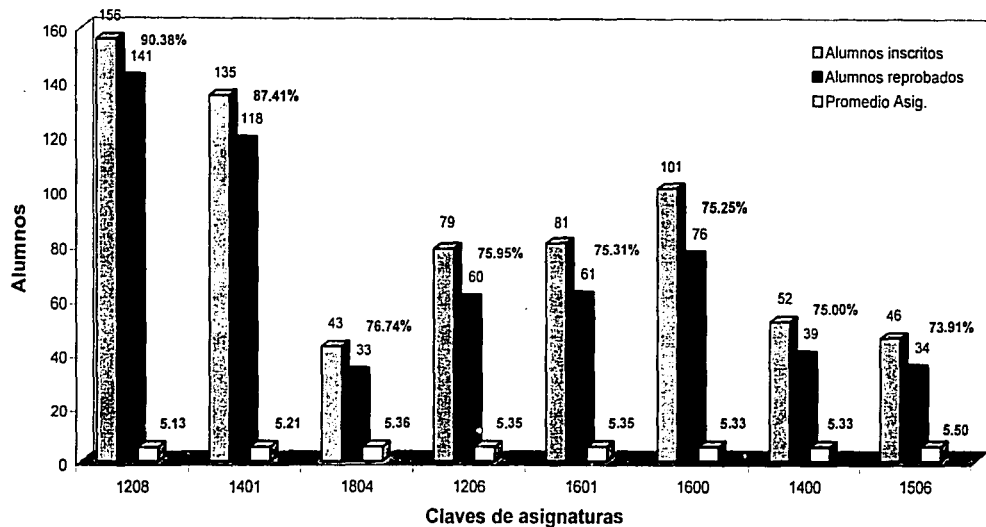


Gráfico 2.16 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 1997-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1208	MODULO DE RELACION-CONTROL	90.38%	5.13
1401	OPERATORIA DENTAL III	87.41%	5.21
1804	OCLUSION II	76.74%	5.36
1206	MODULO DE LABORATORIO I	75.95%	5.35
1601	PROSTODONCIA TOTAL III	75.31%	5.35
1600	OPERATORIA DENTAL V	75.25%	5.33
1400	INICIACION A LA CLINICA	75.00%	5.33
1506	EMERGENCIAS MEDICO DENTALES	73.91%	5.50

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 1998-1

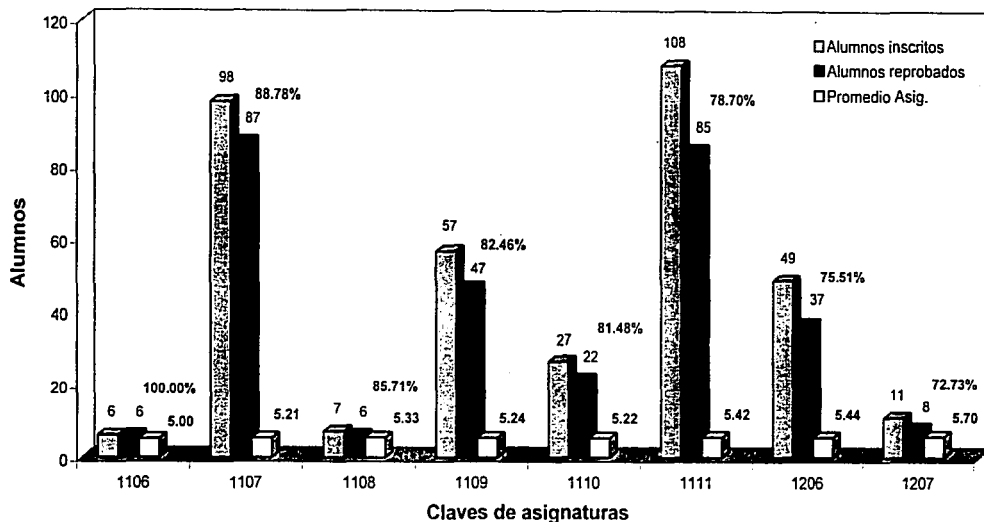


Gráfico 2.17 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 1998-1

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1106	PSICOLOGIA MEDICA (OPTATIVA)	100.00%	5.00
1107	MODULO DE LABORATORIO II	88.78%	5.21
1108	ORGANIZACION DE CONSULTORIOS	85.71%	5.33
1109	MODULO DE INTRODUCCION	82.46%	5.24
1110	MEDICINA ESTOMATOLOGICA II	81.48%	5.22
1111	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.I	78.70%	5.42
1206	MODULO NUTRICION-METABOLISMO	75.51%	5.44
1207	ODONTOLOGIA LEGAL (OPTATIVA)	72.73%	5.70

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 1998-2

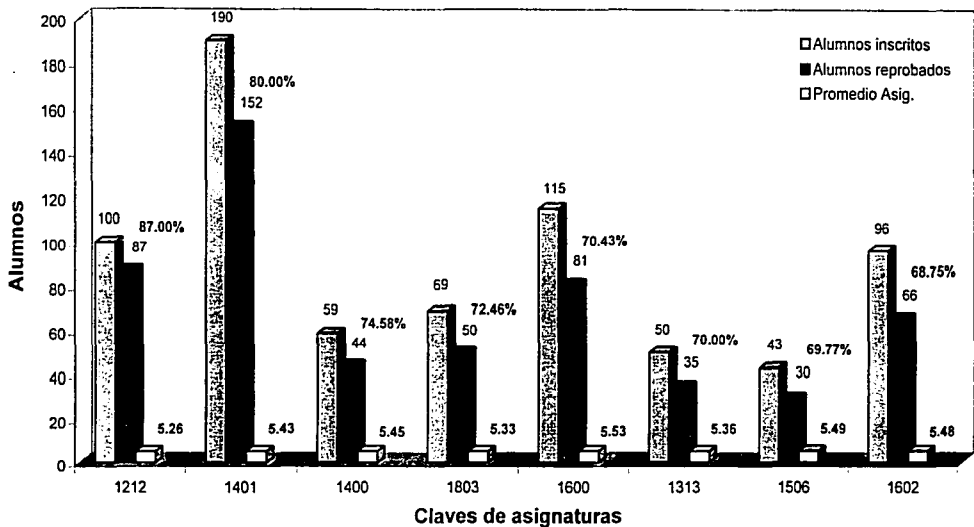


Gráfico 2.18 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 1998-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA	PROMEDIO
1212	INTRODUCCION INV.BIBLIOGRAF.	87.00%
1401	OPERATORIA DENTAL III	80.00%
1400	INICIACION A LA CLINICA	74.58%
1803	MEDICINA ESTOMATOLOGICA II	72.46%
1600	OPERATORIA DENTAL V	70.43%
1313	RADIOLOGIA II (GUARDIAS)	70.00%
1506	EMERGENCIAS MEDICO DENTALES	69.77%
1602	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.IV	68.75%

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 1999-1

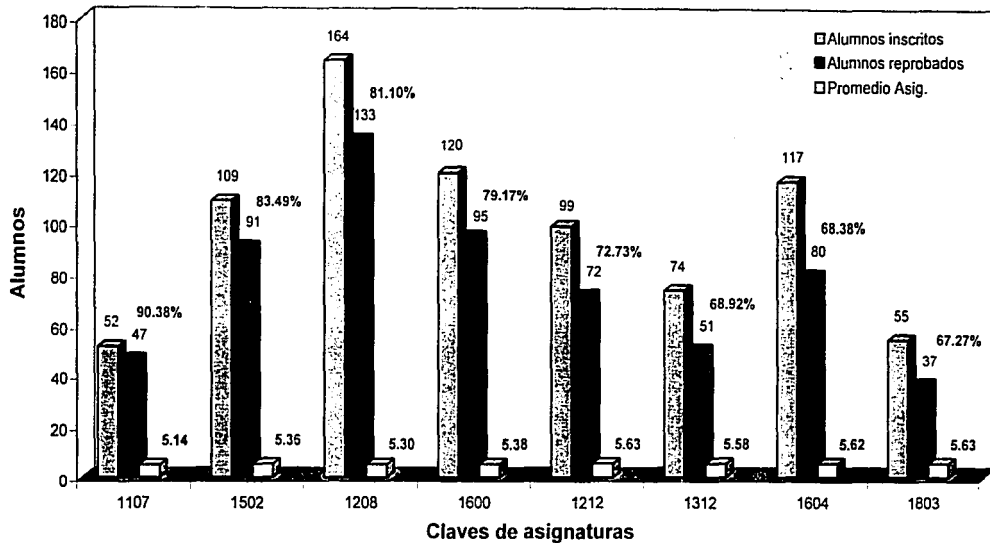


Gráfico 2.19 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 1999-1

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1107	MODULO DE INTRODUCCION	90.38%	5.14
1502	PROSTODONCIA TOTAL II	83.49%	5.36
1208	MODULO DE RELACION-CONTROL	81.10%	5.30
1600	OPERATORIA DENTAL V	79.17%	5.38
1212	INTRODUCCION INV.BIBLIOGRAF.	72.73%	5.63
1312	ANESTESIA	68.92%	5.58
1604	PARODONCIA	68.38%	5.62
1803	MEDICINA ESTOMATOLOGICA II	67.27%	5.63

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 1999-2

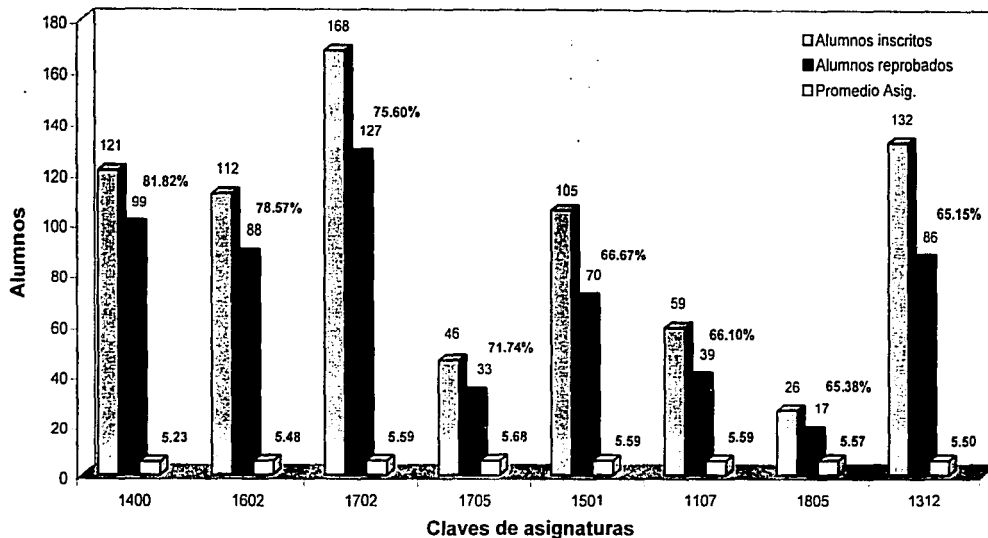


Gráfico 2.20 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 1999-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA	PROMEDIO
1400	INICIACIÓN A LA CLÍNICA	81.82% 5.23
1602	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.IV	78.57% 5.48
1702	ODONTOLOGIA INFANTIL	75.60% 5.59
1705	ODONTOLOGIA LEGAL (OPTATIVA)	71.74% 5.68
1501	PROTESIS PARCIAL FIJA-RE.III	66.67% 5.59
1107	MODULO DE INTRODUCCION	66.10% 5.59
1805	ORGANIZACION DE CONSULTORIOS	65.38% 5.57
1312	ANESTESIA	65.15% 5.50

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 2000-2

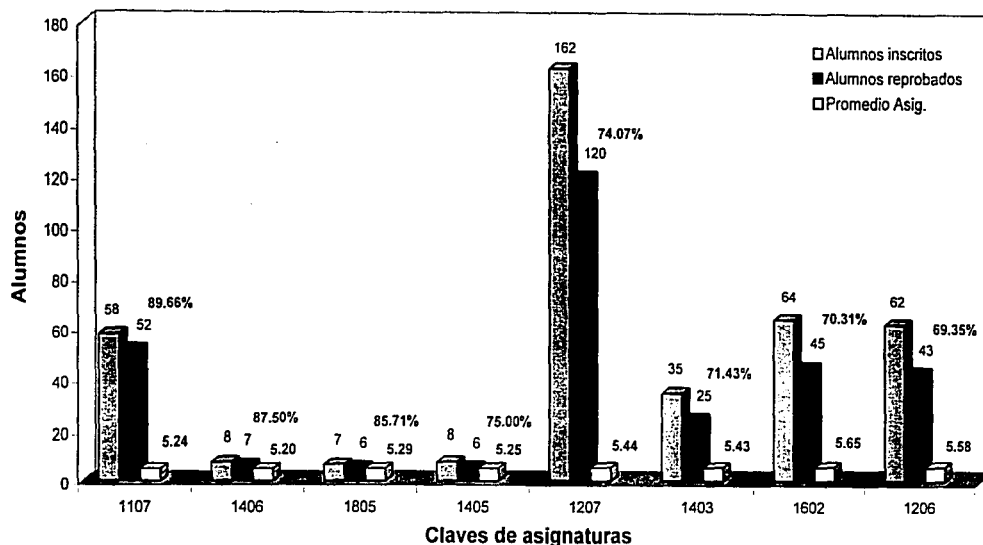


Gráfico 2.21 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 2000-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1107	MÓDULO DE INTRODUCCIÓN	89.66%	5.24
1406	PSICOLOGIA MEDICA (OPTATIVA)	87.50%	5.20
1805	ORGANIZACION DE CONSULTORIOS	85.71%	5.29
1405	NUTRICION (OPTATIVA)	75.00%	5.25
1207	MÓDULO SISTEMA MASTICATORIO	74.07%	5.44
1403	PROSTODONCIA TOTAL I	71.43%	5.43
1602	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.IV	70.31%	5.65
1206	MÓDULO DE LABORATORIO I	69.35%	5.58

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 2000-3

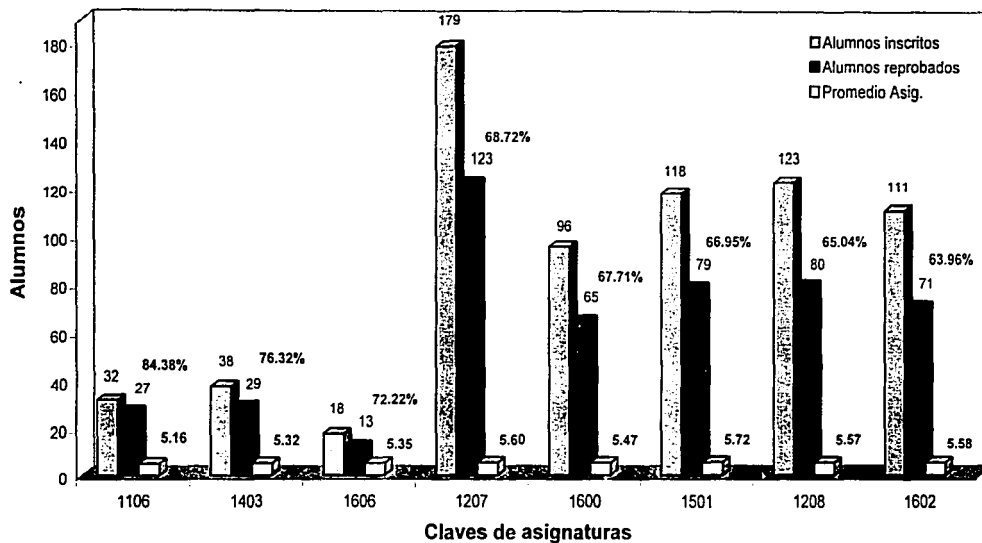


Gráfico 2.22 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 2000-3

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1106	MODULO DE GENERALIDADES	84.38%	5.16
1403	PROSTODONCIA TOTAL I	76.32%	5.32
1606	NEOPLASIAS ORALES (OPTATIVA)	72.22%	5.35
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	68.72%	5.60
1600	OPERATORIA DENTAL V	67.71%	5.47
1501	PROTESIS PARCIAL FIJA-RE.III	66.95%	5.72
1208	MODULO DE RELACION-CONTROL	65.04%	5.57
1602	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.IV	63.96%	5.58

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 2001-1

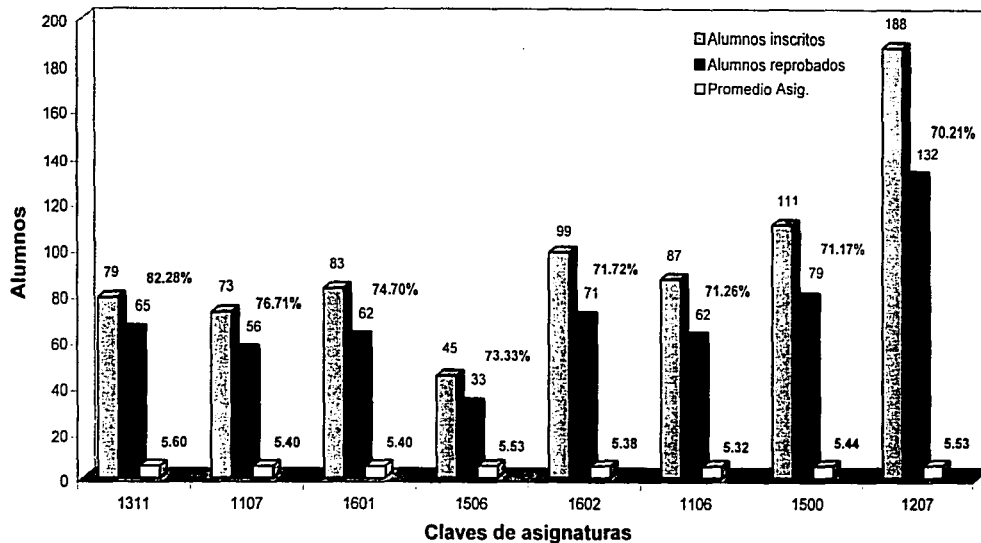


Gráfico 2.23 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 2001-1

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA		PROMEDIO
1311	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.I	82.28%	5.60
1107	MODULO DE INTRODUCCION	76.71%	5.40
1601	PROSTODONCIA TOTAL III	74.70%	5.40
1506	EMERGENCIAS MEDICO DENTALES	73.33%	5.53
1602	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.IV	71.72%	5.38
1106	MODULO DE GENERALIDADES	71.26%	5.32
1500	OPERATORIA DENTAL IV	71.17%	5.44
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	70.21%	5.53

ASIGNATURAS CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN EN EXTRAORDINARIOS 2001-2

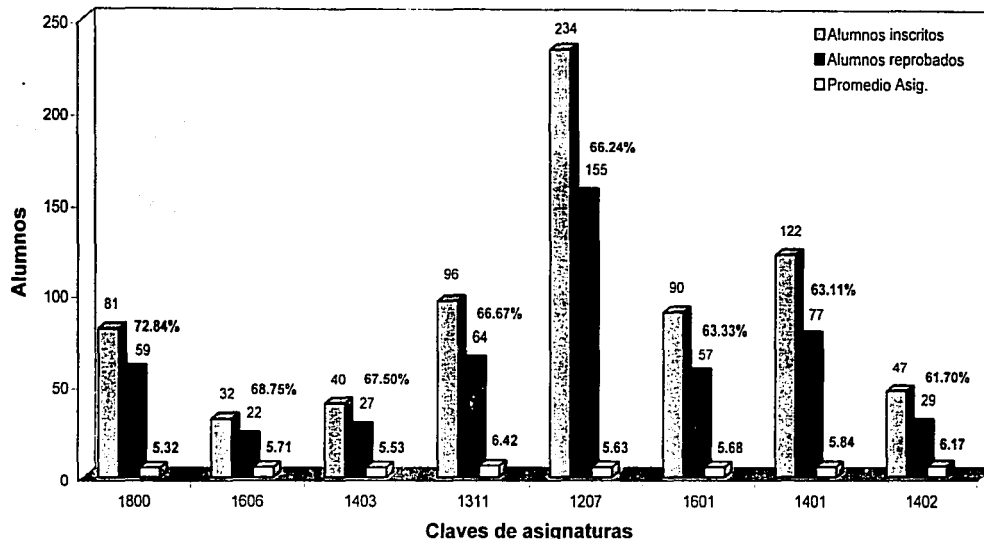


Gráfico 2.24 Asignaturas con mayor índice de reprobación en extraordinarios 2001-2

Fuente: Creación propia

Datos: Unidad de Administración Escolar

CLAVE	ASIGNATURA	PROMEDIO	
1800	CLINICA INTEGRAL II	72.84%	5.32
1606	NEOPLASIAS ORALES (OPTATIVA)	68.75%	5.71
1403	PROSTODONCIA TOTAL I	67.50%	5.53
1311	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.I	66.67%	6.42
1207	MODULO SISTEMA MASTICATORIO	66.24%	5.63
1601	PROSTODONCIA TOTAL III	63.33%	5.68
1401	OPERATORIA DENTAL III	63.11%	5.84
1402	PROTESIS PARCIAL FIJA-REM.II	61.70%	6.17

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Aprovechamiento académico en la carrera de cirujano dentista

No. _____

Fecha _____

Clinica _____

I. DATOS GENERALES

1. Sexo: Fem.() Masc.()
2. Edad de ingreso a la carrera: _____
3. Estado Civil:
 - a) Soltero ()
 - b) Casado ()
 - c) Viudo ()
 - d) Divorciado ()
 - e) Unión libre ()
 - f) Separado ()
4. Generación o año de ingreso a la carrera : _____
5. Semestre en el que se encuentra: _____
6. ¿Ha reprobado alguna asignatura en la carrera? Si () No()
7. ¿Cuántas? _____
8. ¿Actualmente debe alguna asignatura? Si () No()
9. ¿Cuántas? _____

II. SITUACIÓN ECONÓMICA

1. Trabaja actualmente: Si () No()
2. Ingreso personal mensual: \$ _____
3. ¿Cuántas personas dependen económicamente de usted? _____
4. ¿Cuántas personas viven con usted? _____
5. ¿Depende usted de los ingresos de otras personas? Si () No()
 - A. ¿De cuantas personas? _____
 - B. ¿A cuanto ascienden los ingresos mensuales de estas personas?
 - a). Miembro # 1 _____ Parentesco _____
 - b). Miembro # 2 _____ Parentesco _____
 - c) Miembro # 3 _____ Parentesco _____
 - d) No sé.
 - C. ¿Cuántas personas dependen económicamente de éstos ingresos? _____

6. ¿Cuánto gasta mensualmente en la carrera (libros, pasajes, fotocopias, material, etc) _____

III. FORMACIÓN ACADÉMICA

1. Escuela de procedencia a la Facultad
 - a) C.C.H. ()
 - c) Vocacional ()
 - e) Particular ()
 - b) Preparatoria UNAM ()
 - d) Colegio de Bachilleres ()
 - f) Otros ()
2. ¿Recibió usted orientación vocacional para la elección de su carrera?
Sí () No ()
3. ¿Tenía usted conocimiento sobre la carrera de cirujano dentista?
Sí () No ()
4. El factor determinante para seleccionar la carrera fue:
 - a) Convicción propia ()
 - b) Intereses económicos ()
 - c) Influencia de otras personas ()
 - d) Otros ()
5. La carrera de cirujano dentista fue:
 - a) seleccionada por usted ()
 - b) Asignada ()
 - e) otros ()
6. Sin considerar su horario de clases, ¿Cuanto tiempo de estudio diario le dedica a la carrera? _____
7. ¿Conoce usted el reglamento general de inscripciones?
Sí () No () Algunos artículos ()
8. ¿Conoce usted el plan de estudios y la seriación de la carrera de cirujano dentista?
Sí () No () Muy poco ()
9. ¿El tipo de material utilizado en la carrera es de fácil adquisición?
Sí () No ()
10. El material que usted utiliza en la carrera es:
Nacional () Extranjero ()
11. Aproximadamente cuanto tiempo duran los instrumentos que usted utiliza en la carrera.
 - a) Un semestre ()
 - b) media carrera ()
 - c) Toda la carrera ()
 - d) Más de 4 años ()

IV. PLANTA DOCENTE

1. ¿Tiene conocimiento sobre el grado de estudio que tienen los académicos que imparten clase en la carrera?
Sí () No () Sólo de algunos ()

2. Las técnicas utilizadas por los profesores para impartir clases son:
a) Excelentes () b) Buenas () c) Regulares () d) Malas ()
3. ¿Cree usted que los profesores necesitan cursos de actualización sobre técnicas de enseñanza?
a) Todos () b) La mayoría () c) Algunos () d) Ninguno ()
4. Generalmente los conocimientos de los profesores sobre las asignaturas que imparten son:
a) Excelentes () b) Buenos () c) Suficientes () d) Deficientes ()
5. Las condiciones del equipo con que cuentan las clínicas odontológicas son:
a) Excelentes () b) Buenos pero necesitan renovación () c) Malas pero satisfacen las necesidades () d) Deficientes ()