

OFERTA DE SERVICIOS EDUCATIVOS  
EN LA U.A.N.L.

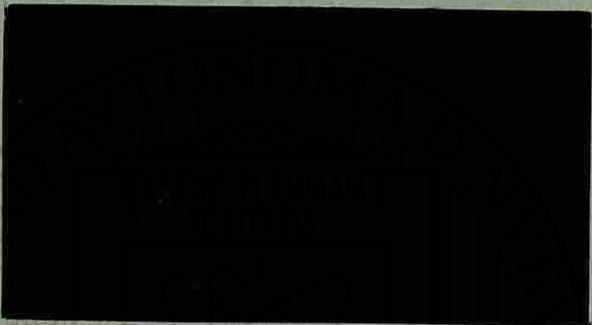
RODOLFO MONTOYA RETTA

7  
24  
80g



CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

LE  
.1  
.N  
M6



1020123548

OFERTA DE SERVICIOS EDUCATIVOS  
EN LA U.A.N.L.

RODOLFO MONTOYA RETTA

U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



m

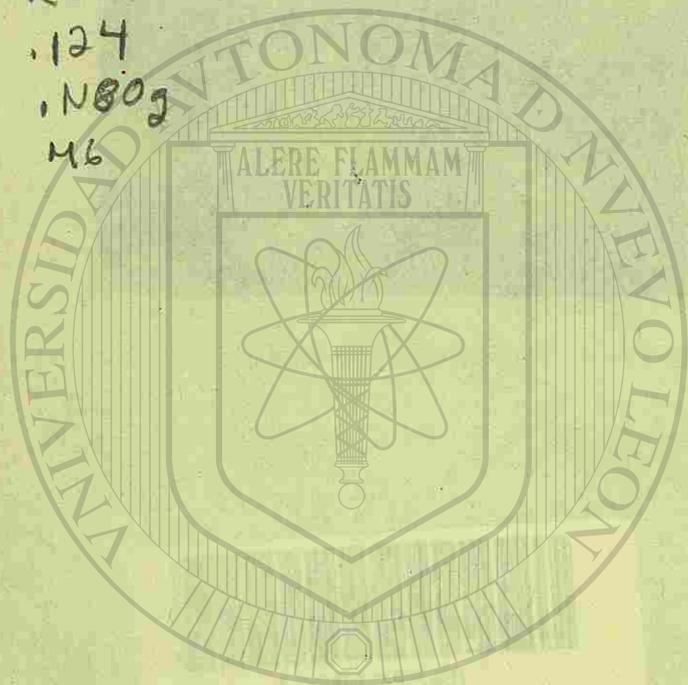
977647

LE7

.124

.N803

M6



## INDICE

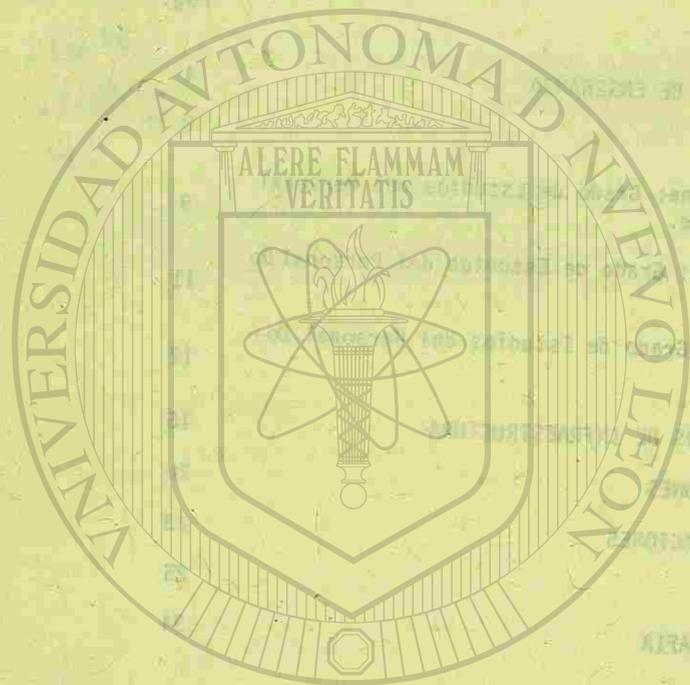
	Pág.
INTRODUCCION	
I.- SISTEMAS DE ENSEÑANZA	4
II.- DOCENCIA	8
A) Medicina: Grado de Estudios del Personal Docente.	9
B) FACPYA: Grado de Estudios del Personal Docente.	11
C) FIME: Grado de Estudios del Personal Docente.	12
III.- SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	16
CONCLUSIONES	20
RECOMENDACIONES	23
NOTAS	25
BIBLIOGRAFIA	34

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FONDO  
UNIVERSITARIO

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



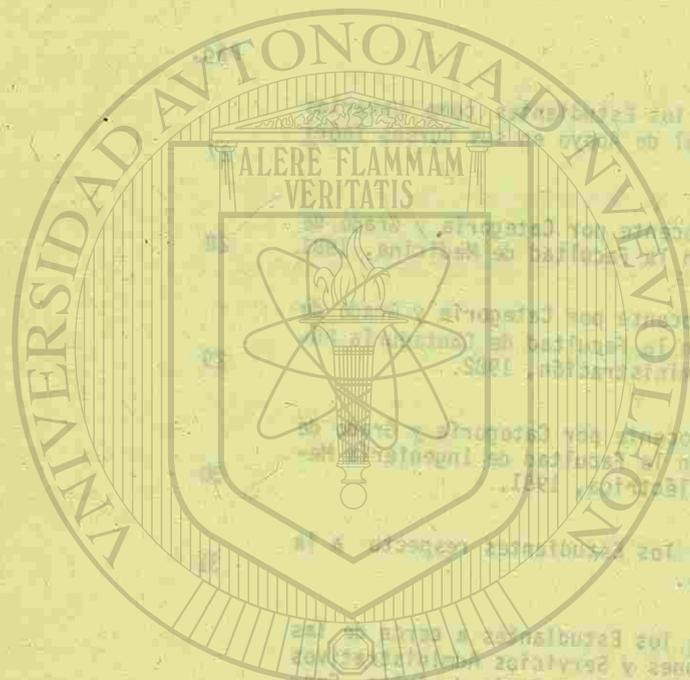
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

INDICE DE CUADROS

CUADROS		Pág.
1	Opinión de los Estudiantes como Usuarios del Material de Apoyo en sus Cursos Teóricos.	27
2	Personal Docente por Categoría y Grado de Estudios en la Facultad de Medicina, 1981.	28
3	Personal Docente por Categoría y Grado de Estudios en la Facultad de Contaduría Pública y Administración, 1982.	29
4	Personal Docente por Categoría y Grado de Estudios en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, 1981.	30
5	Opinión de los Estudiantes respecto a la Biblioteca.	31
6	Opinión de los Estudiantes a cerca de las Instalaciones y Servicios Administrativos con respecto a: Superficie de Aulas, Conservación de Orden, Resolución Oportuna de Problemas Escolares y Mantenimientos Ade <u>cu</u> ado de los Artículos de Enseñanza.	33

Este trabajo no pretende realizar en forma cabal una evaluación de los servicios educativos de esta institución de educación superior, sino presentar un panorama de la situación existente hasta el año en que se realizó la investigación - 1982 - y mostrar algunos aspectos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## OFERTA DE SERVICIOS EDUCATIVOS EN LA U.A.N.L.

-Caso de Contaduría, Medicina e Ingeniería Mecánica y Eléctrica-

Lic. Rodolfo A. Montoya Retta.

En la investigación "Rendimiento Académico de la Educación Superior, Costos y Perspectivas: Caso de la U.A.N.L." efectuada en 1982, se investigó en forma adicional sobre uno de los factores que influyen sobre el rendimiento académico de los estudiantes; tal es el caso de los servicios educativos que ofrece la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Para el caso de estudio se investigó a tres facultades: Contaduría (FACPYA), Medicina e Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME); las más populosas de la Universidad Autónoma de Nuevo León y pertenecientes a cada área de estudio: humanidades, ciencias exactas y ciencias de la salud respectivamente.<sup>1/</sup>

El presente ensayo tiene la intención de aportar elementos de juicio a los encargados de la política educativa de la Universidad sobre la forma en que viene operando la estructura de los servicios que ofrece la institución, entendiendo por éstos el esfuerzo que a través de los sistemas de aprendizaje, la asignación de los recursos humanos docentes y de investigación y de la infraestructura de apoyo, se hace en torno a afrontar los requerimientos sociales de satisfacer la demanda, en el sentido esta última del deseo de un sector de la población por cursar una carrera profesional.

Este trabajo no pretende realizar en forma cabal una evaluación de los servicios educativos de esta institución de educación superior, sino presentar un panorama de la situación imperante hasta el año en que se realizó la investigación - 1982 - y aportar algunos elementos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de juicio como se señaló en el párrafo anterior.

Cabe señalar la dificultad que entraña un estudio de esta naturaleza que destacan por el carácter del tema variables mas de índole cualitativo que cuantitativo como lo sería el enfoque microeconómico dirigido a una empresa o industria.

Nuestro tema se divide en tres partes: La primera se refiere a los sistemas de enseñanza, haciendo una descripción de los mismos y de la forma en que se ha evaluado su eficiencia. En la segunda parte se analiza la estructura organizativa de la docencia en función de la distribución de la carga académica, de los grados de estudio.

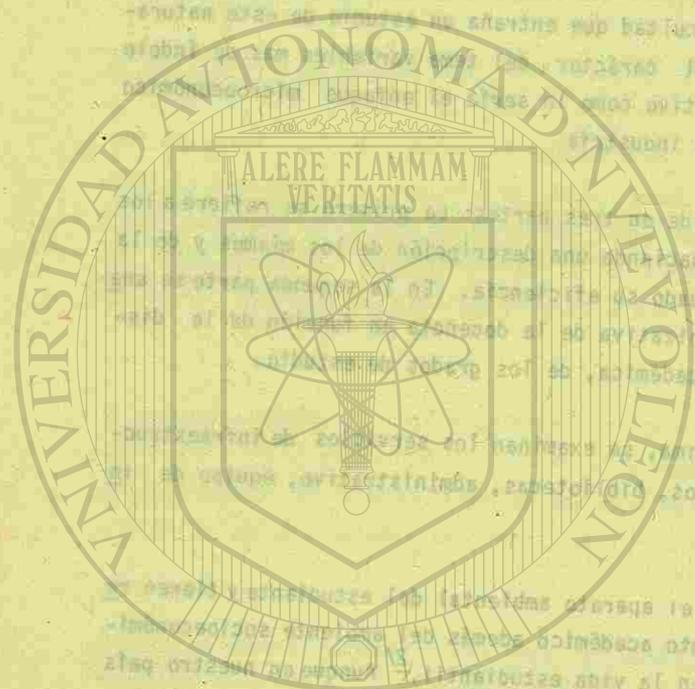
En la tercera y última, se examinan los servicios de infraestructura (aulas, laboratorios, bibliotecas, administrativo, equipo de investigación, etc.).

Estos recursos son el aparato ambiental del estudiante y tienen relación con el rendimiento académico además del ambiente socioeconómico que es fundamental en la vida estudiantil.<sup>2/</sup> Aunque en nuestro país la evaluación de la educación es limitada, es importante que los resultados de las investigaciones hechas empiecen a operar en medidas de política educativa por la trascendencia que implica en todo proceso de desarrollo.

Las limitaciones que el presente trabajo enfrenta radican en la precisa selección de variables "ad-hoc" a la realidad que enmarca a nuestra Máxima Casa de Estudios.

ANTECEDENTES

En la década de los setentas y hasta el inicio de los ochentas,



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

### DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

la Universidad Autónoma de Nuevo León creció a pasos agigantados, llegando a absorber una población de más de 90,000 estudiantes (ciclo 81-82) significando una proporción de 4.3% de la población escolar nacional y cinco veces más su población escolar de 1970 (18,000 estudiantes).<sup>3/</sup>

Lo que hay detrás de dichas cifras es todo un proceso evolutivo de cambios estructurales y coyunturales en la vida universitaria, nuevos planes de estudio, diversificación de carreras y especialidades, nuevos sistemas de enseñanza, ampliación de la infraestructura básica (aulas, laboratorios, bibliotecas, etc.), ampliación de niveles de postgrado, especialización de más egresados en el extranjero e intercambio con otras entidades nacionales e internacionales. Todo ello ha llegado a situar a la Universidad Autónoma de Nuevo León en un plano importante no sólo dentro del país, sino fuera de él.

Pero hay que cuestionarnos ¿Cómo se ha solucionado la demanda escolar? ¿Hasta qué punto este proceso ha sido fruto de la improvisación? ¿O hasta dónde ha sido producto de una política definida y coherente a todo nivel?. Se sabe que no se trata de ninguno de tales extremos, pero es necesario repasar hasta dónde los recursos han satisfecho las necesidades crecientes de la demanda educativa.

Aquí habría que dividir en dos partes el concepto "demanda educativa": Por una parte, se refiere al deseo de los jóvenes por estudiar una determinada profesión. Este tipo de demanda estaría determinada por el crecimiento de la población, por el proceso de desarrollo económico y social (ambos factores enmarcados por el Área Metropolitana de Monterrey), los esfuerzos de financiamiento por parte de las autoridades, el bajo costo privado relativo que significa para los estudiantes cursar una carrera, las expectativas de encontrar mejores ocupaciones con una educación superior, dado el consenso general que quien no es profesionista no asciende en la escala socioeconómica. Por otra

parte, está la demanda de profesionistas y técnicos que hacen la planta productiva (empresas) y las instituciones oficiales para atender a sus requerimientos de contratación de personal calificado. Demanda orientada a la Universidad Autónoma de Nuevo León.

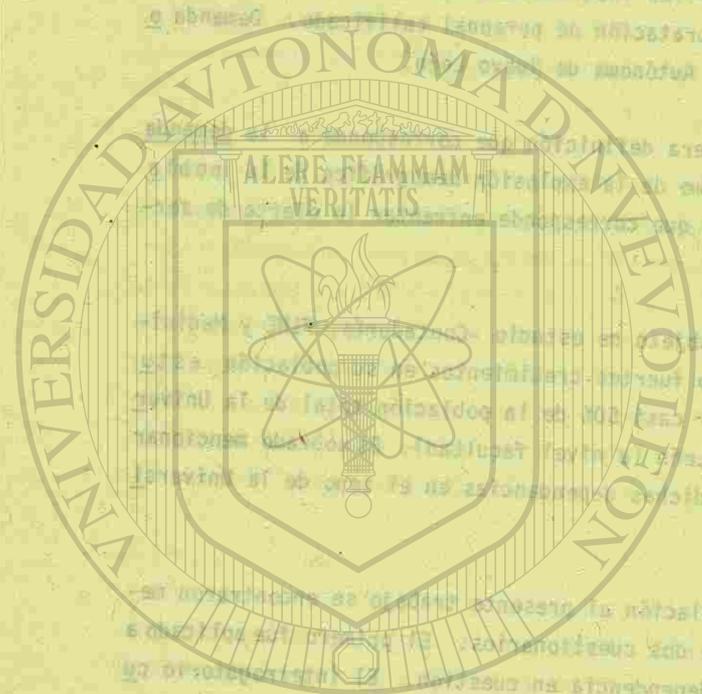
Prácticamente la primera definición que corresponde a la demanda social, es el reflejo mismo de la explosión demográfica de la población estudiantil, y es la que corresponde enfrentar la oferta de servicios educativos.

Las tres facultades objeto de estudio -Contaduría, FIME y Medicina son las que han tenido fuertes crecimientos en su población estudiantil, hasta comprender casi 50% de la población total de la Universidad Autónoma de Nuevo León (a nivel facultad). Es sobrado mencionar la representatividad de dichas dependencias en el seno de la Universidad.

Los hallazgos con relación al presente trabajo se encontraron mediante la utilización de dos cuestionarios. El primero fue aplicado a los directivos de cada dependencia en cuestión. El interrogatorio cubrió los aspectos de: sistemas de aprendizaje, grado de extensión de la docencia, abastecimiento de los servicios de Laboratorio, Biblioteca, Hemeroteca, Centro de Cómputo, prácticas en general, Centro de Investigación, etc. El segundo fue el que se levantó a los estudiantes de las facultades mencionadas al inicio de la investigación de donde se deriva este ensayo. Además se recurrió a fuentes de datos secundarios de estudios realizados por la Dirección de Planeación Universitaria de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

#### 1.- SISTEMAS DE ENSEÑANZA

En las tres Facultades impera el sistema de enseñanza tradicional,



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

entendiéndose por éste, el clásico trato profesor-alumno en el cual el primero imparte su cátedra con la frecuencia requerida, aplica sus exámenes y presta los resultados mediante notas o calificaciones. El estudiante es por lo general, el agente receptor en este sistema.

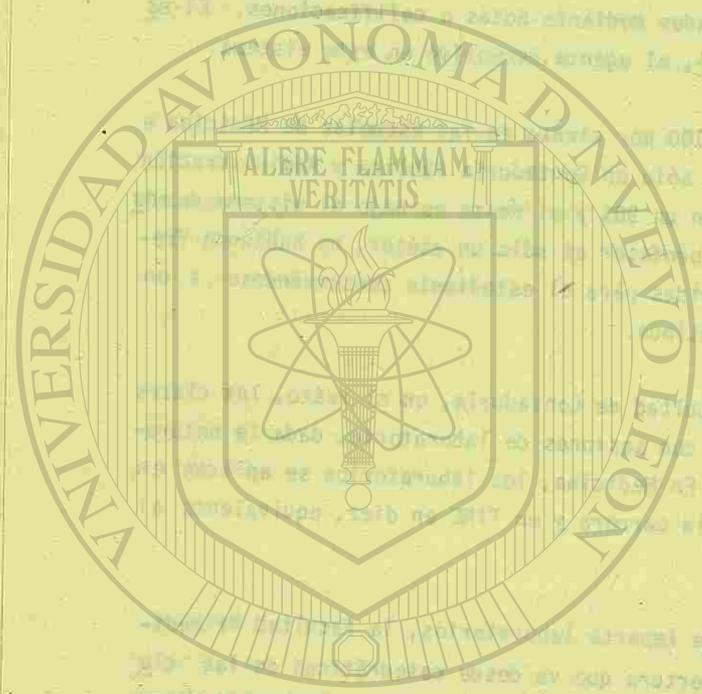
El sistema se aplica 100 por ciento en las escuelas de Medicina e Ingeniería Mecánica, pues sólo en Contaduría Pública y Administración dicha práctica se sigue en un 90% y el resto es bajo el sistema de educación abierta, donde el profesor es sólo un asesor, no habiendo frecuencias de clases requeridas para el estudiante concretándose a un proceso de evaluación continua.

A excepción de la Facultad de Contaduría, en el resto, las clases teóricas se complementan con sesiones de laboratorio, dada la naturaleza de estas carreras. En Medicina, los laboratorios se aplican en doce semestres que dura la carrera y en FIME en diez, equivalente al tiempo de la carrera.

Sobre el personal que imparte laboratorios, la Facultad de Medicina tiene una mayor cobertura que va desde catedráticos de las clases teóricas, pasando por profesores-laboraristas, hasta estudiantes de los semestres superiores. Toda la gama de este personal cubre dichas prácticas. En FIME, por su parte, sólo lo hacen los profesores de las clases teóricas.

En cuanto a los laboratorios, sólo la Facultad de Medicina declaró que eran suficientes para las prácticas allí desarrolladas, no siendo así para los casos de Contaduría y FIME, (en Contaduría lo incluimos para el caso de computación). Además, en Medicina y en FIME se obtuvo que la provisión de material de laboratorio era inoportuna, faltando esto en Contaduría por parte de la impresión del material.

A raíz del rápido incremento de la población estudiantil de los



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

últimos años, y del nivel académico tan heterogéneo de los estudiantes aspirantes procedentes del nivel medio superior (preparatoria o vocacional), se les empezaron a ofrecer cursos propedéuticos. Estos cursos no son obligatorios en forma general. En la Facultad de Contaduría se discrimina a los aspirantes que no proceden de una preparatoria de la Universidad Autónoma de Nuevo León, siendo para ellos obligatorio tomar dichos cursos. En FIME, es de carácter voluntario.

En síntesis podemos observar los problemas que han surgido por el "boom" demográfico estudiantil a partir del "pase automático" y libre entrada a la Universidad (es decir, sin evaluación previa). Se observa que se tiende a volver a la práctica del examen de admisión, aunque en principio de una manera discriminada en contra de preparatorias no pertenecientes a la Universidad Autónoma de Nuevo León, (caso de Contaduría), como si por ello se definiera un nivel académico inferior a la propia Universidad.

Otro punto que destaca es que los mismos directivos aceptan que algunos implementos para el aprovechamiento académico del estudiante no se cumpla con rigurosidad, faltando comparar esto con el juicio - también subjetivo - de los estudiantes (como las carencias de material de laboratorios, de aulas, de cupo en las bibliotecas, etc.).

Contrastando algunos de los resultados anteriores, con la opinión de los alumnos de las tres dependencias, tenemos las opiniones en torno al beneficio que le aporta el material de apoyo de sus cursos teóricos. Este material comprende en general los siguientes renglones: ejercicios prácticos (dentro del aula de clase), material audiovisual, instalaciones físicas, material y equipo de laboratorio y por último taller de máquinas y herramientas.<sup>4/</sup>

El cuadro No. 1 nos muestra las diferentes matices de opinión de los estudiantes. Sobresale el hecho de que existe un consenso aceptable

entre ellos con respecto al material que la Universidad les brinda como apoyo en sus cursos teóricos.

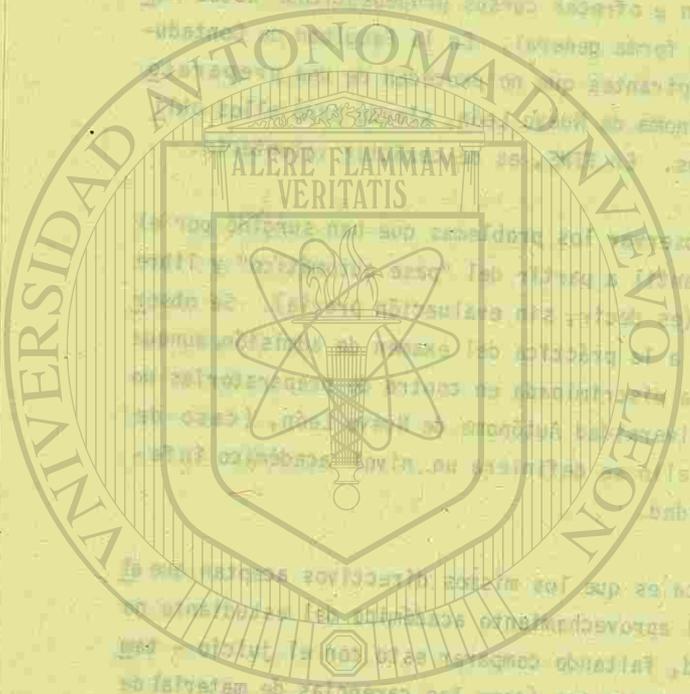
También pudo observarse que en muchos aspectos, existe una alta proporción de evasión a proporcionar datos, probablemente se debe a que en ciertos casos no eran aplicables, por ejemplo: en cuanto a la opinión de máquinas y herramientas, lógicamente es mas aplicable a Ingeniería Mecánica y Eléctrica que a las otras dos facultades, aunque en forma extraña, se registraron un 67.5% de rechazos en torno a esta pregunta.

En el renglón de "ejercicios prácticos" (en el aula de clase), que fue el aspecto de mayor cobertura y por lo tanto, con una proporción menor de rechazos, los estudiantes se manifestaron en más de un 50% porque esto les ha sido de mucha utilidad, siendo FIME la que acusó menor grado de satisfacción.

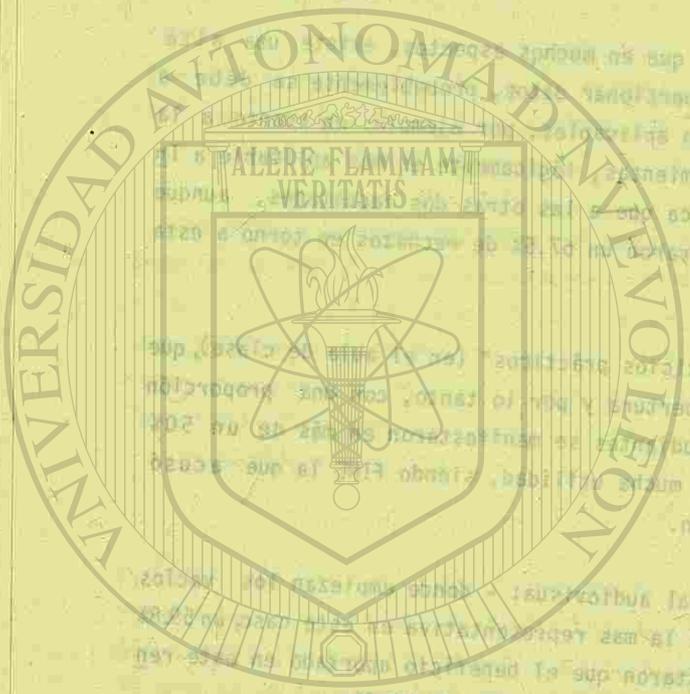
Por el lado del material audiovisual - donde empiezan los vacíos de respuesta - Medicina es la mas representativa en este caso, un 59.8% de los estudiantes manifestaron que el beneficio aportado en este renglón fue de "mucho". En FIME en cambio fue de 36.9%.

En lo referente a instalaciones físicas, Medicina y FIME son las más representativas a pesar del alto grado de "vacíos de respuestas". En este aspecto los alumnos de Medicina están más contentos que los de Mecánica y Eléctrica; un 60% contestaron que sus instalaciones les son de mucha utilidad, y en FIME hicieron lo mismo pero sólo un 40%.

Por lo que respecta al material y equipo de laboratorio - sólo justificable en Medicina y en Ingeniería - los estudiantes de Medicina se manifestaron un poco menos contentos que en el caso anterior, pues un 59.2% contestaron de forma positiva al beneficio que el material les aporta. FIME por su cuenta, están más satisfechos que en el caso



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



anterior (48.5%).

Por último, en cuanto al taller de máquinas y herramientas, para 41.8% de los estudiantes de FIME les ha sido de mucha utilidad, y un 22.7% contestaron que les ha aportado "poco" beneficio.

Dado el considerable número de rechazos de los estudiantes para proporcionar datos sobre lo que "opinan del material de apoyo en sus cursos teóricos" poco o nada puede concluirse en forma contundente dado que la información recopilada no puede absorberse por pruebas estadísticas que determinen algo significativo.

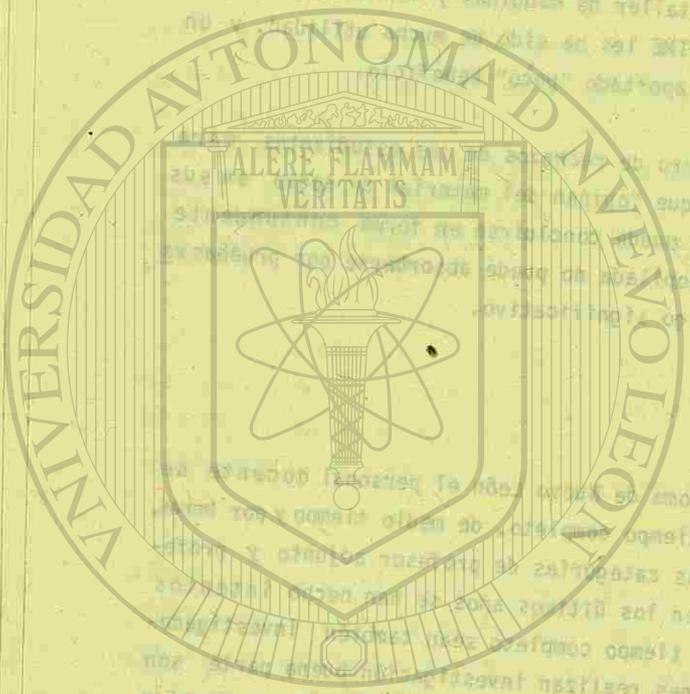
### II.- DOCENCIA

En la Universidad Autónoma de Nuevo León el personal docente se clasifica en: Profesor de tiempo completo, de medio tiempo y por horas. En algunos casos existen las categorías de profesor adjunto y profesor-investigador. Aunque en los últimos años se han hecho intentos para que los profesores de tiempo completo sean también investigadores, lo cierto es que quienes realizan investigación buena parte son profesores por horas, mientras que por lo general, el profesor de tiempo completo no realiza labores de investigación.

Considerando las tres escuelas, se observa que Medicina es una de las pocas facultades donde ponen especial atención al personal docente, pues la mayoría son de tiempo completo (54%), le siguen los profesores de medio tiempo (32%) y los profesores "taxi" o por horas (14%). Esto aparece en el cuadro No. 2. En esta facultad, la mayoría de los profesores - principalmente los de tiempo completo - están integrados a la investigación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

### DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En las otras facultades (FIME y Contaduría), la mayoría de sus profesores pertenecen a la categoría "por horas". Contaduría es la que registra una proporción más baja de profesores de tiempo completo (12.9%) y además constituye la minoría de todo su personal docente (Cuadro No. 3).

En FIME la información obtenida indica que sólo el 28.3% de su planta son de tiempo completo, 0.2% de medio tiempo y 70.2% por horas y sólo un mínimo son adjuntos e investigadores (0.7 y 0.5% respectivamente).

Como se puede observar, no hay uniformidad en la estructura del profesorado por categorías en las escuelas mencionadas. Se tienen políticas de contratación, según una serie de factores que podrían ser desde tipo curricular, hasta por recomendaciones de tipo político, amistoso y/o familiar.

Al investigar sobre los criterios en que se basa la contratación de un profesor, obviamente la respuesta fue de que: "por examen de oposición". Pero fue difícil obtener información fidedigna y a la vez catalogada objetivamente para delinear los criterios más importantes que consideran para la incorporación de un nuevo catedrático.

#### A) MEDICINA: Grado de Estudios del Personal Docente.

Del análisis de la situación académica del profesorado de estas tres facultades, se obtuvo que existen catedráticos con grado de doctorado en Medicina.<sup>5/</sup> Este personal representa el 2.5% de la planta docente.

De acuerdo a las categorías, los profesores con grado de "doctor", están distribuidos de la siguiente forma: 50% de tiempo completo, 33% de medio tiempo y 17% de tiempo parcial o por horas (Cuadro No. 2).

La mayor parte del plantel de profesores cuenta con nivel de maestría - o sea especialización terminada en el área de Medicina - constituyendo un 49.2% (118 profesores de un total de 240). Le siguen los catedráticos que sólo tienen "estudios de maestría" con 23.8% y luego los médicos generales (con Licenciatura) con 24.6% (ver: figura 1).

Un aspecto positivo que destaca en Medicina es que cuenta con profesores de tiempo completo a todos los niveles de grado académico: en doctorado, con 2.5% del total; en maestría, 40.3%; con estudios de maestría, 27.9%; de médicos cirujanos, 29.5; siendo los de maestría la parte más absorbente de los maestros de tiempo completo.

En este aspecto la mencionada facultad se distingue de las otras dos en estudio y ello refleja el nivel académico reconocido en el exterior como una de las escuelas de Medicina más sobresaliente en el país. El hecho de que cuente con una alta proporción de profesores con estudios de postgrado y de tiempo completo, no significa categóricamente que sea la mejor o de mayor nivel académico. Como ya lo hemos señalado, el profesor con mayores grados académicos no es necesariamente "el mejor" y lo mismo se podría decir del profesor de tiempo completo. Sin embargo, hay que considerar que otros elementos confluyen en la obtención del mérito académico de la institución que, además de la excelente preparación de su principal recurso: el intelectual, está la organización administrativa, las actividades paracentes, buenas instalaciones y la motivación por la investigación científica.

Por último, cabe mencionar que esta institución no presenta información alguna sobre investigadores en forma aislada (Cuadro No. 2), mas no es por que no los tenga, sino porque los mismos catedráticos de tiempo completo realizan esta importante tarea.

B) FACPYA: Grado de Estudios del Personal Docente.

El nivel máximo de estudios de los profesores de esta facultad es maestría (25.5% del total), siendo una fracción importante de ellos sólo los maestros por horas (60%); proporción que se asemeja al total del personal docente por horas (188 catedráticos de un total de 325 o sea un 57.8%).

En el Cuadro 3 se observa la información del nivel educativo del personal docente. Un punto a destacar es que la mayoría de los profesores (65.8%) tienen estudios de Licenciatura y gran parte de los mismos son de tiempo parcial (66%).

Además de las categorías antes descritas, esta escuela presenta dos profesores adjuntos (con Licenciatura) y cinco investigadores: tres con Licenciatura, uno con especialización y el otro con estudios de Maestría. Este tipo de personal representa el 1.5% del profesorado.

En resumen, podemos apuntar que en Contaduría Pública y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León, el personal docente presenta más o menos la siguiente estructura: En función del tiempo asignado a sus labores (de tiempo completo, medio tiempo y por horas) o las tres principales categorías de profesores, el 65% tienen un nivel académico de licenciatura, el 9% de especialización y un 26% con nivel de maestría (estudios sin obtener aún el título). Cabe aclarar, que con el moderno sistema de obtención del título de licenciatura a través de cursar algunas materias de maestría, muchos egresados pasan a la categoría de titulados con "estudios de maestría" por lo que esta estructura tiende a modificarse con el tiempo, como si ello fuera más meritorio que titularse mediante la sustentación de una tesis profesional.

C) FIME: Grado de Estudios del Personal Docente.

Dentro de la caracterización académica del profesorado en cada facultad, Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) se sitúa en término intermedio entre las otras dos. Este aspecto obedece a dos razones:

PRIMERO: Existen en el plantel tres profesores con doctorado (0.7% del total), 12 con maestría (2.9%), 221 con estudios de maestría (53.5%) y 177 con nivel de licenciatura (42.9%).

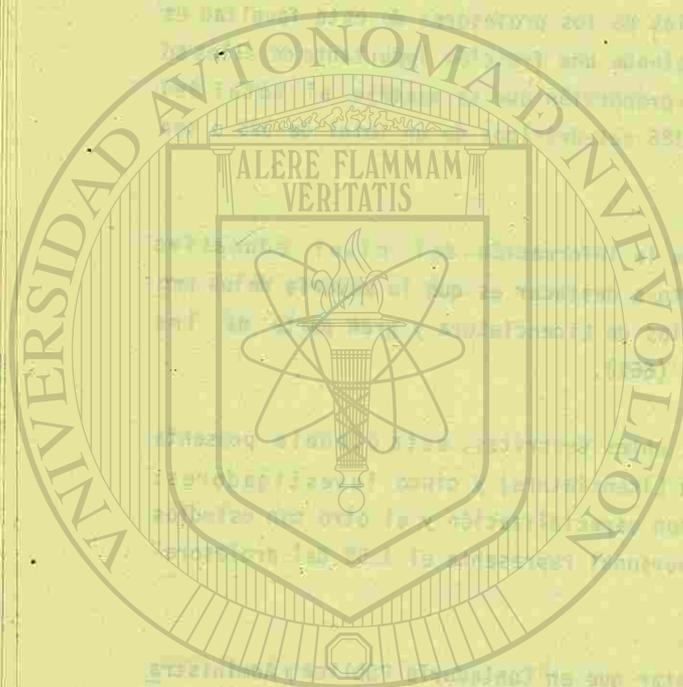
SEGUNDO: La mayor parte de su planta de profesores posee nivel superior al del grado de licenciatura (57.1%), a diferencia de la situación que guarda Contaduría (figura 3).

Sin embargo, existe un aspecto que descompensa el grado académico de los profesores de esta facultad, consiste en el tiempo que le dedican a la cátedra, al concentrarse en la categoría de profesores por horas. Por ejemplo, de los tres profesores con doctorado, uno es de medio tiempo y los demás "por horas"; los que tienen estudios con maestría, un 72.9% son profesores por horas y de inferior categoría académica, un 71.8% son "por horas". La excepción la representan los que tienen título de "maestría", pues el 100% son de tiempo completo (Cuadro 4).

Esta facultad también reporta profesores adjuntos (3), e investigadores (2) que representan una parte mínima del total (Cuadro 4).

De todo este cuadro del personal docente obtuvimos que existen casi un millar de profesores (978), de los cuales un 29.4% son de tiempo completo (288); un 17.1% de medio tiempo (167); y el resto, 53.5% como maestros sólo por horas (811).

Esta situación no es exclusiva de la Universidad Autónoma de Nue-



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

vo León, sino de todo tipo de universidad, tanto en México como en Latinoamérica. T. Noel Osborn encontró que una característica tradicional de las universidades de México ha sido la notoriedad de los profesores de "tiempo parcial" o "por horas".<sup>6/</sup>

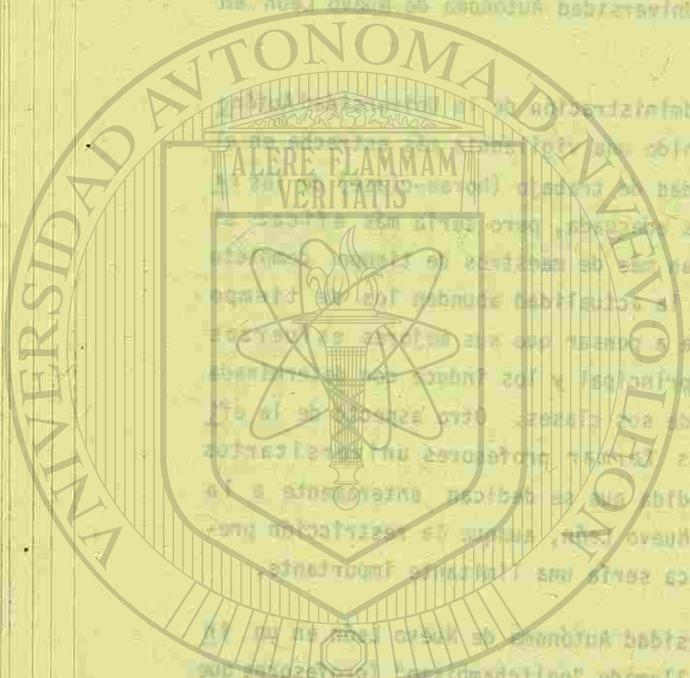
Osborn estimó hacia 1975, que un 85% de la enseñanza en facultad cae en esta categoría, como una proporción completa para las universidades mexicanas como un todo, tanto públicas como privadas. La costumbre del "profesor-taxi" ha sido un fenómeno del cual se ha dependido mucho, pues los fuertes incrementos en la demanda de educación superior en la década de los setentas combinados con una oferta inelástica del cuerpo docente de facultad adecuada (principalmente a nivel de postgrado), han desembocado en una improvisación muy notable en trabajos y salarios en los profesores universitarios mexicanos muchos de los cuales prestan sus servicios de una forma casi meramente gratuita (por "status", por devolución de alguna beca en el extranjero o por prestigio).<sup>7/</sup>

Más adelante, en los hallazgos de Osborn y LaBarge, se menciona como una de las raras excepciones, en el caso de México es la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), en lo que a facultades de Economía se refiere.<sup>8/</sup>

Actualmente la Universidad Autónoma de Nuevo León ha programado un tabulador de puestos y salarios -vigente a partir de 1983-. En el caso del cuerpo docente con el tabulador de sueldos se trata de incentivar el nivel académico y la exclusividad en el tiempo dedicado a la cátedra. Falta que esto encuentre flexibilidad en la práctica de contratación de cada facultad, estimulando a sus profesores más eficientes para que no sean absorbidos por mejores "status" económicos y competitivos de otros sectores del mercado de trabajo.

En esta época de crisis económica (1982-1983) es cuando debemos considerar algunos hechos importantes para remediar las carencias cuantitativas y cualitativas en la Universidad Autónoma de Nuevo León en cuanto a:

- 1) En fechas recientes, la administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León ha tenido una vigilancia más estrecha en el cumplimiento de la cantidad de trabajo (horas-clase) de los catedráticos. La medida es adecuada, pero sería más eficaz si las facultades dependieran más de maestros de tiempo completo y/o exclusivo, ya que en la actualidad abundan los de tiempo parcial, que nos llevaría a pensar que sus mejores esfuerzos los dedican a su empleo principal y los induce con determinada frecuencia a ausentarse de sus clases. Otro aspecto de la eficacia que esto tendría es formar profesores universitarios más capacitados en la medida que se dedican enteramente a la Universidad Autónoma de Nuevo León, aunque la restricción presupuestal que esto implica sería una limitante importante.
- 2) Por otro lado, la Universidad Autónoma de Nuevo León en un intento por acabar con el llamado "polichambismo" (profesores que tenían exceso de 48 horas-clase esparcidas en varias dependencias de la propia Universidad Autónoma de Nuevo León) limitó a todo empleado universitario el número de horas. Dicha política ya tiene varios años en vigor y recortó los correspondientes ingresos globales de sus profesores. Al verse imposibilitados dichos trabajadores de elevar su remuneración, optan por servir a otras universidades locales (privadas principalmente) dividiendo su tiempo en la Universidad Autónoma de Nuevo León, (48 horas) y otras horas en otras instituciones.
- 3) El tabulador de puestos y salarios que se pondrá en vigor para los profesores de la Universidad Autónoma de Nuevo León en 1984, puede ser atractivo y no a la vez. En el primer caso, podría



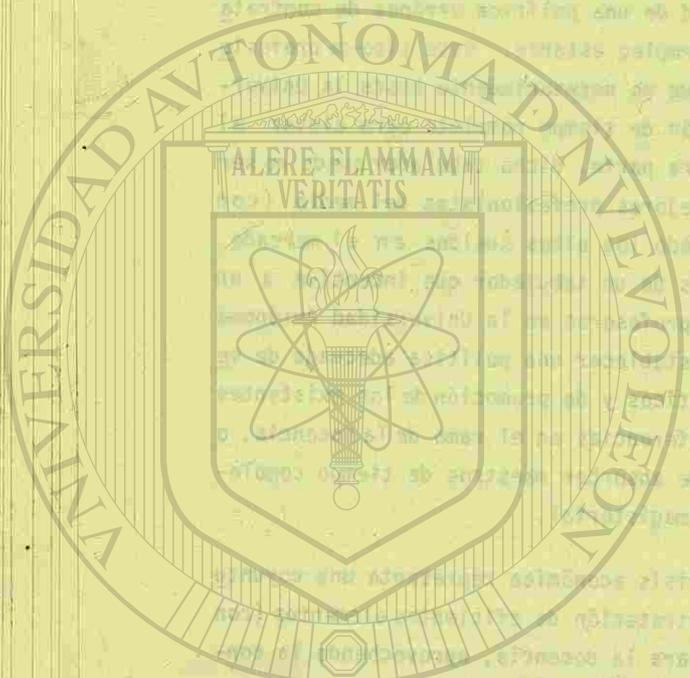
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIENESTAR

constituir un imán para profesionistas que son recién egresados de las diferentes carreras y que sin experiencia alguna aprovechan la oportunidad de una política errónea de contratación, para colarse a un empleo estable. Este tipo de profesionistas podrían ser los que no necesariamente busca la Universidad Autónoma de Nuevo León de tiempo completo para elevar el nivel académico. Por otra parte, dicho tabulador puede no ser muy atractivo para los mejores profesionistas del medio (con estudios de postgrado) dado los altos sueldos en el mercado. En pocas palabras, además de un tabulador que incentive a un tiempo exclusivo de los profesores en la Universidad Autónoma de Nuevo León, se debe establecer una política adecuada de selección de nuevos catedráticos y de promoción de los existentes para terminar con las diferencias en el ramo de la docencia, o caeríamos en el riesgo de absorber maestros de tiempo completo pero de baja calidad magisterial.

- 4) Por último, la actual crisis económica representa una coyuntura favorable para la contratación de eficientes elementos (con estudios de postgrado) para la docencia, aprovechando la condición de desempleo a nivel de profesionistas. Sin embargo, habría dos restricciones importantes: primera, de índole presupuestal para ofrecer un sueldo de acuerdo al mercado de la categoría de estos profesionistas, mercado que no se limitaría solamente al Area Metropolitana de Monterrey, sino que abarcaría otras ciudades del país. Segunda, podría ser que un cierto número de ellos no encajen en la labor docente por carecer de preferencia y vocación por dicha actividad. Aunque en este último caso, la Universidad Autónoma de Nuevo León dispone de otras actividades alternativas que pudieran aprovechar a estos profesionistas calificados (investigación, administración, asesoría, etc.).

1020123548



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

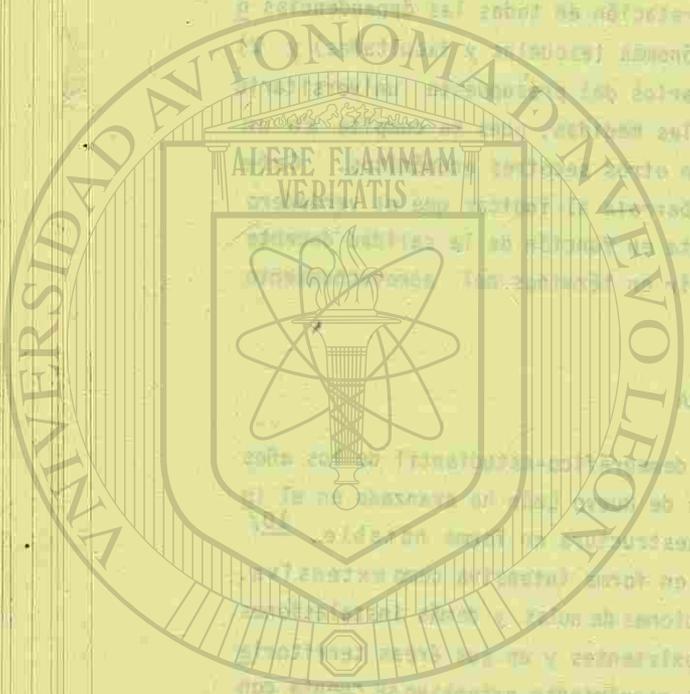
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Toda esta política encaminada al objetivo fundamental de obtener profesores "profesionales" y con exclusividad implica dos requisitos: 1) homogenizar las formas de contratación en todas las dependencias u universitarias aún cuando sean autónomas (escuelas y facultades) y 2) reorientación de los cursos monetarios del presupuesto universitario para garantizar la eficacia de tales medidas, pues se compite en un mercado de trabajo intelectual con otros sectores económicos. Cabe mencionar lo señalado por M. de Ibarrola al indicar que el verdadero aprovechamiento de los alumnos esta en función de la calidad docente y esta debe ser la variable a medir en términos del aprovechamiento escolar.<sup>9/</sup>

III.- SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

Aparejado con el crecimiento demográfico-estudiantil de los años setentas, la Universidad Autónoma de Nuevo León ha avanzado en el incremento de su capacidad de infraestructura en forma notable.<sup>10/</sup> Tal crecimiento se ha dado tanto en forma intensiva como extensiva. En la primera tenemos las ampliaciones de aulas y demás instalaciones sobre las escuelas y facultades existentes y en sus áreas territoria les disponibles. Por el lado del crecimiento extensivo se cuenta con la nueva infraestructura de otras escuelas, colegios y facultades que han hecho su aparición en fechas recientes (Veterinaria, Ciencias de la Comunicación, Agronomía la unidad en Linares y otras que exis ten fuera de la Ciudad Universitaria).

Sin embargo, no obstante este enorme esfuerzo donde el acervo fisico-cultural se ha fortalecido, aún en las tres escuelas sujetas a estudio se tienen planes de expansión. Así en FACPYA se declaró con planes de expansión a corto plazo en Hemeroteca (aproximadamente 200 metros cuadrados), en Centro de Cómputo (300 metros cuadrados), en cu biculos (300 metros cuadrados), y 500 metros cuadrados en áreas depor tivas, además de lo existente. La Facultad de Medicina aún cuando



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

no especificó en forma cuantitativa, manifestó interés en ampliar su infraestructura en aulas, laboratorios, bibliotecas (que por lo general son concurrencias), en Hemerotecas, en Areas Administrativas, en Area Deportiva y en Centro de Cómputo. FIME fue la que menos planes de expansión dio a conocer. Sólo en aulas y en Bibliotecas. Este último concepto adolece de una notable insuficiencia y es donde los alumnos - según un cuestionario de opinión - acusaron en menor grado de satisfacción.<sup>11/</sup>

Obviamente que la dimensión en metros cuadrados no es un número ideal "per-se", pero mezclado con personal ocupado, presupuesto empleado y densidad de tamaños de grupo, podría constituir un indicador adecuado para evaluar la utilización del espacio físico y para determinar prioridades en inversiones adicionales. Este tipo de indicador lo está estimando la Dirección de Planeación Universitaria de la Universidad Autónoma de Nuevo León en un trabajo en proceso para un sistema de indicadores de eficiencia.

Al lado de los servicios generales de infraestructura señalados anteriormente, también las facultades estudiadas manifestaron requerimientos en adquisición de equipo para la docencia, laboratorios o centros de investigación.

El caso mas sobresaliente fue el de FACPYA, donde la mayor parte de sus requisiciones son de material audiovisual con las modernas y complejas líneas de video, monitores y cámaras video, además de proyectores de cuerpos opacos.

Más o menos lo mismo solicitó Medicina aunque no especificó de que naturaleza. Además, requirió "equipos" diversos para impulsar la investigación.

FIME por su parte, solicita equipo en electrónica, en comunicaciones y de cómputo.

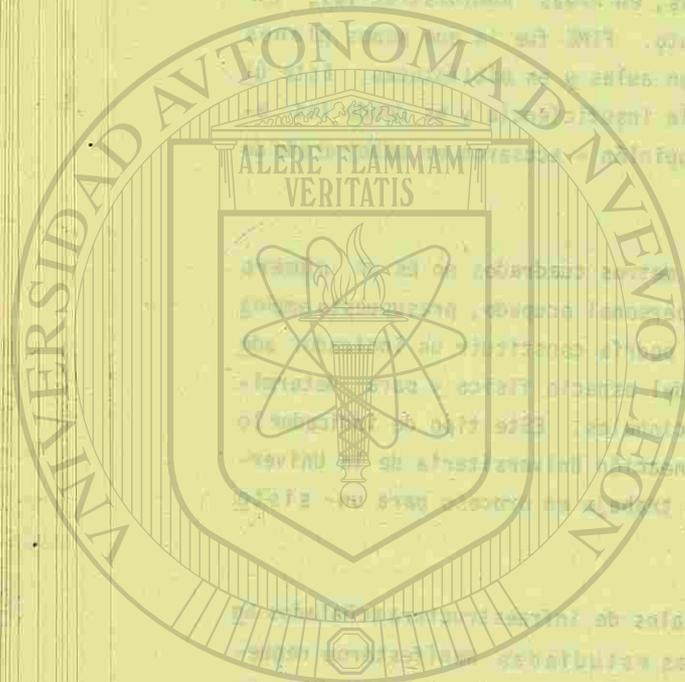
Lo más importante es el aporte de las bibliotecas al rendimiento académico del estudiante, pues es el tipo de servicio que tiene mayor cobertura en el alumnado en relación con el sofisticado equipo electrónico que poco a poco esta invadiendo la universidad.

Pero las bibliotecas no van "per-se" a contribuir al buen aprovechamiento de los estudiantes. Es necesario una magnífica funcionalidad atendiendo a aspectos como: dotación de libros, de revista especializadas, de servicios de documentación, de localización de libros, de organización y manejo, orden y limpieza y espacio suficiente para la lectura.

En los hallazgos preliminares del estudio sobre el "Rendimiento académico de la Educación Superior: Caso de la Universidad Autónoma de Nuevo León,"<sup>12/</sup> se encuentra uno muy importante y se refiere a que la opinión de los estudiantes no es muy favorable en cuanto a los servicios de bibliotecas, aunque un análisis más profundo traería evidencias importantes para detectar las deficiencias y atacarlas. De todas las instalaciones físicas que dispone una Universidad las bibliotecas tiene importancia prioritaria y no deben ser desplazadas por otro tipo de menesteres en el seno de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Otro aspecto importante es la dotación de aulas, y según información obtenida en la Universidad Autónoma de Nuevo León, las tres facultades estudiadas, y a la vez las más representativas en población según cada área de estudio, resultaron ser las más densas en alumnos por aula de su división respectiva.

Aunque las cifras que se mencionarán son promedios de la densidad alumnos-aula en cada facultad, hay que anteponer a esto la distribu-



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE

ción de la densidad por generaciones, que correspondería más bien a una estructura piramidal, es decir, mayor densidad en grupos de alumnos de los primeros semestres, y cada vez menor densidad a medida que se pasa a semestres superiores.

En todo caso una medida más adecuada será la mediana en vez de la media ( o promedio para toda la población de cada facultad ) ya que es un punto de una distribución con el mismo número de casos a cada lado de él. Esto es, el 50% de la población que densidad tiene.

Sin embargo, los datos disponibles históricamente se refieren a promedios que no nos dice algo acerca de las distribuciones que hay de trás de ellos.

En FACPYA la densidad alumnos-aula fue creciente entre 1980-1982 al pasar de 124 a 154 estudiantes que tuvieron que ser ubicados en un salón de clase. El promedio para la división de Humanidades fue de 84 en 1980, 86 en 1981 y 90 en 1982. (ver Cuadro No. 6).

En cambio, FIME mostró cierto descenso en su densidad alumnos-aula, no obstante es una de las más altas en este respecto en el Area de Ciencias e Ingeniería conjuntamente con Arquitectura. En promedio alumnos por aula en esta área oscila en 88, (30% menos que en FIME).

Medicina muestra el caso más patético: 408 alumnos por aula en 1980, 404 en 1981 y 345 en 1982; influyendo con ello al índice de alumnos-aula, que existe en el Area de la Salud, que oscila en 100 dicho indicador. Esta situación ha originado que la Facultad de Medicina implante novedosas modalidades de la impartición de cátedra a sus educandos, mediante conferencias en recintos tipo anfiteatro.

Lo que se puede sintetizar es que, a ritmo muy lento, la capacidad de la Universidad Autónoma de Nuevo León es promedio en cuanto a

abastecer aulas a su explosiva población estudiantil va en aumento en los últimos tres años (99 alumnos por aula en 1980, 90 en 1981 y 91 en 1980) y de las tres facultades estudiadas, la excepción es FACPYA y en menor grado FIME, sólo Medicina corresponde a la tónica general de la Universidad, pero se mantiene con los índices más altos.<sup>13/</sup>

En este mismo renglón - aulas - cabe mencionar que en el último ciclo escolar (81-82), de las tres facultades, sólo FACPYA contó con mayor construcción de aulas (4), precisamente es la dependencia donde el número de alumnos por aula crece notablemente, pero con todo eso, es insuficiente para atender su demanda. En las otras facultades la relación alumnos-aula ha descendido por disminución del crecimiento poblacional-estudiantil que por ampliación de infraestructura.

#### CONCLUSIONES

La Universidad Autónoma de Nuevo León ha enfrentado una demanda educativa creciente a partir de los setentas, impulsado principalmente por un fuerte aumento en la población del Área Metropolitana de Monterrey aunado al desarrollo económico y social de la misma área, entre otros determinantes que han incidido sobre dicha demanda.

Los esfuerzos que ha hecho la Universidad Autónoma de Nuevo León por satisfacer esa creciente demanda no han sido satisfactorios por las carencias que se detectaron, a pesar de la forma en que se ha pagado el crecimiento de los servicios que ofrece la Universidad para avanzar en el quehacer cultural y científico.

Si bien esto no ha motivado que el costo privado por educación - a nivel superior - haya aumentado en términos reales, podría aceptarse que el costo social, medido en términos de rendimiento académico o de calidad educativa, que se ha tenido que pagar se ha incrementado.

Esto se puede deducir de los problemas nada insignificantes que se detectaron en el desarrollo de esta corta investigación.

Lógicamente que para salir adelante de esta tarea en una situación de recursos limitados propios de una economía en proceso de desarrollo, los escollos a salvar no son pocos.

Uno de los problemas más serios que ha enfrentado la Universidad es el llamado "pase automático", con lo que la población estudiantil desbordó la capacidad de servicio de la Universidad Autónoma de Nuevo León rápidamente, haciendo cada vez más insuficientes los recursos disponibles. Aún cuando este proceso de crecimiento estudiantil se ha frenado en los últimos años, la oferta de servicios de infraestructura deberá adecuarse en lo sucesivo al aumento poblacional.

Por otra parte, este fenómeno llegó a saturar algunas facultades - como el caso de FACPYA - donde se establecieron cursos propedéuticos para selección de los aspirantes, aunque ésta no es una medida general en el resto de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Este hecho refleja la falta de infraestructura para recibir más estudiantes debido al mecanismo flexible de la entrada a la Universidad.

De la oferta de servicios, el insumo más importante es la docencia, encontrándose que la Universidad Autónoma de Nuevo León no escapa - como el resto de las universidades latinoamericanas - de tener en su estructura profesores de "tiempo parcial". Este caso es menos agudo en Medicina en relación a FIME y FACPYA, pero la distribución del alumnado por maestro depende por lo general más en profesores de tiempo parcial que de tiempo completo.

Con respecto al nivel profesional de los catedráticos en las tres facultades, sólo Medicina cuenta con una cantidad relativamente mayor de profesores de alto grado académico.

El resto, aún cuando poseen profesores con estudios de postgrado (Maestría sin título) es más por mero accidente ya que es producto de la propagación de una de las opciones a obtener el título de licenciatura, esto es, tomar ciertos créditos a nivel de Maestría originando poca seriedad en los cursos de postgrado (simplemente se contempla como trámite) y de paso se desincentiva la investigación en las facultades.

El afán de conservar una planta de profesores adecuada en la Universidad Autónoma de Nuevo León no ha tenido el éxito esperado por las medidas ineficaces que se han empleado: se enfatiza más en el aspecto cuantitativo con relación al cualitativo. La contratación de nuevos profesores se hace preferentemente por móviles políticos que académicos y se puede caer en el riesgo de que por esa razón se desplace a profesores eficientes, se limitan los ingresos de los profesores a través de un máximo de horas-clase, en vez de evaluar su desempleo académico incentivándolo con mayores salarios, esto ayuda en forma directa a transferir la experiencia de la Universidad Autónoma de Nuevo León a otras universidades locales.

Otro escollo lo representa la insuficiencia de aulas. En FACPYA, FIME y Medicina, las facultades más pobladas de la Universidad, se tiene la más alta densidad de alumnos por aula.

El abastecimiento de aulas ha avanzado muy nítidamente en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Medicina acusa un descenso de su densidad alumnos-aula, FIME está estática y FACPYA tiene dificultades para abastecer a su rápido incremento poblacional, aún cuando opera con tres turnos.

Si bien, no existe un indicador cuantitativo óptimo sobre la densidad alumnos-aula, por regla general se podría aceptar que existe una relación inversa entre calidad y cantidad, de ahí que de un grupo pequeño se es-

peran mejores resultados en cuanto al rendimiento académico que de un grupo grande. ¿Cuándo es grande o pequeño un grupo?

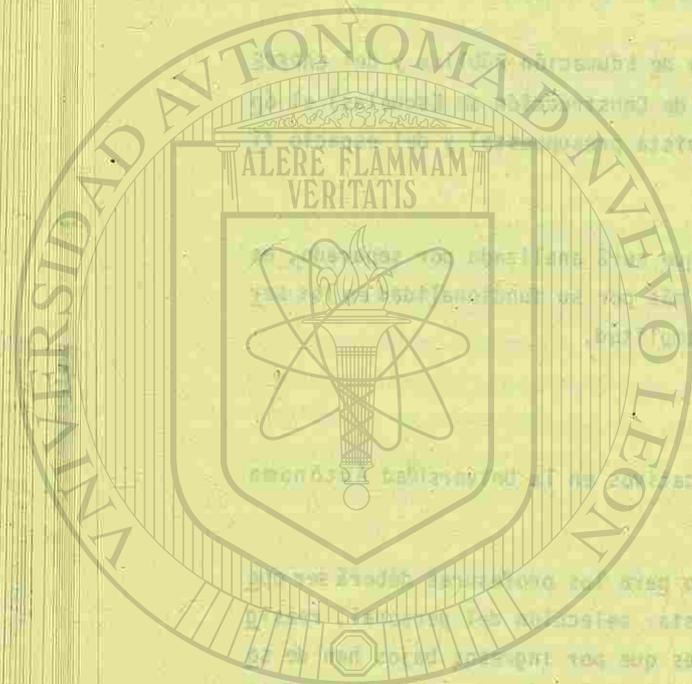
Según estudios de la Secretaría de Educación Pública y del CAPFCE (Organismos de Educación Pública y de Construcción de Escuelas) el óptimo de alumnos desde el punto de vista presupuestal y del espacio físico es de 40 por aula.

El renglón de bibliotecas, aunque será analizado por separado, es muy importante que sea considerado más por su funcionalidad en los servicios que proporcione, que en su amplitud.

#### RECOMENDACIONES

Para mejorar los servicios educativos en la Universidad Autónoma de Nuevo León se recomienda que,

- a) El nuevo tabulador propuesto para los profesores deberá ser operativo desde el punto de vista: selección del personal, reasignación de maestros eficientes que por ingresos bajos han de soportar una fuerte carga académica, terminar con la improvisación de profesores de tiempo parcial si se desea exclusividad de sus servicios profesionales y, ser competitivos en las percepciones económicas en los diferentes mercados de profesionistas.
- b) Es necesario el apoyo a la investigación en todas las facultades desde la base estudiantil. Para ello se requiere que la infraestructura en la foma de instalaciones y equipo se propaguen vis-avis con el crecimiento de la población escolar, de manera que el rendimiento académico no decaiga en un rendimiento decreciente, al mantener inmóviles, los elementos necesarios para investigación. Otra medida recomendable para incentivar la investigación sería eliminar los estudios parciales de Maes



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

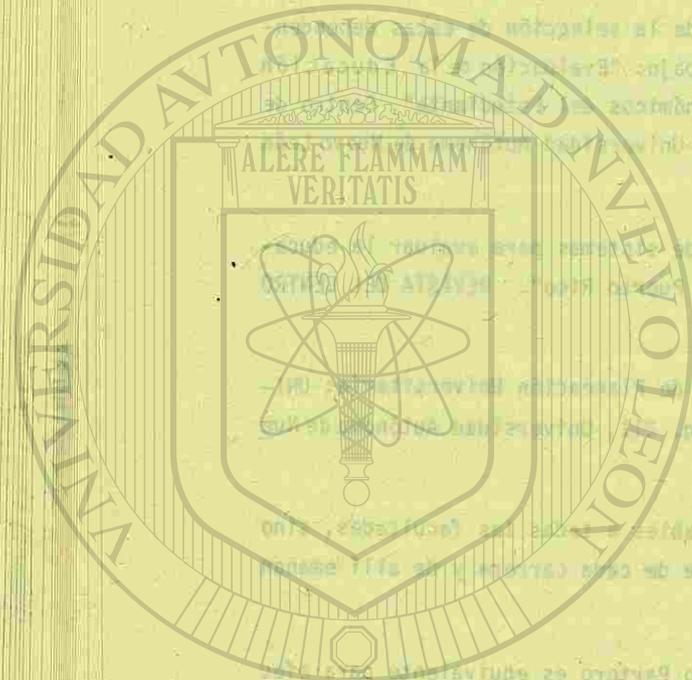
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tría como opción al título profesional ya que se está coartando la capacidad analítica del profesionalista haciendo más sencilla la forma de titularse.

- c) En relación con los puntos anteriores, asignar mayores recursos financieros - aunque es una de las principales limitaciones - a dichos renglones en relación a otros de interés secundaria, (más aulas, mejores profesores y más bibliotecas y laboratorios).
- d) Controlar estrictamente la sobre-población en la Universidad Autónoma de Nuevo León - sin caer en un elitismo socio-económico - para que los servicios de infraestructura actuales y futuros satisfagan mejor desde un punto de vista cualitativo a las generaciones venideras. Se tiene que implementar políticas homogéneas en todas las facultades de este control para no decaer en niveles académicos heterogéneos.
- e) Exigir un mayor nivel académico en el profesorado para el mejor cumplimiento de su labor sin cargarlo demasiado con muchas clases diferenciadas y grupos numerosos. Fomentar más la especialización por áreas de estudio.
- f) Relacionado con el punto anterior, evitar en lo sucesivo la impropiedad de nuevos profesores que den su cátedra por mero trámite, o por "status" o prestigio, sin que exista una formación profesional de nuevos catedráticos, complementando los más elementales requisitos de la pedagogía a los conocimientos de alto nivel científico y cultural del personal seleccionado.
- g) Fomentar más las actividades culturales que las de entrenamientos en base a la disponibilidad de recursos, para elevar el nivel cultural de las facultades.

## NOTAS

- 1/ Una explicación mas amplia de la selección de estas dependencias se encuentra en el trabajo: "Evaluación de la Educación Superior aspectos Socio-económicos del Estudiante", Centro de Investigaciones Económicas, Universidad Autónoma de Nuevo León Diciembre de 1982.
- 2/ Carnoy, Martín "Un enfoque de sistemas para evaluar la educación ilustrado con datos de Puerto Rico". REVISTA DEL CENTRO DE ESTUDIOS EDUCATIVOS.
- 3/ Datos tomados de: Dirección de Planeación Universitaria: UNIVERSIDAD EN CIFRAS 1981, pág. 211, Universidad Autónoma de Nuevo León, 1981.
- 4/ Estos aspectos no son aplicables a todas las facultades, sino que obedecen a la naturaleza de cada carrera y de allí emanan algunas diferencias.
- 5/ El título de Médico-Cirujano Partero es equivalente para efectos de nuestro estudio al título de Licenciatura. Doctorado en Medicina es equivalente al doctorado en cualquier otra disciplina.
- 6/ LaBarge, R. y Osborn, T.N., "The Status of Professional Economics Program in Mexican Universities", INTER-AMERICAN ECONOMIC AFFAIRS, Vol. I, No. 1, 1977.
- 7/ Aunque este fenómeno es general, hay sus excepciones; en el caso de la Universidad Autónoma de Nuevo León, las escuelas de Medicina y Economía son la muestra de ello y paralelamente gozan de un gran prestigio académico.
- 8/ La Escuela de Economía del ITAM es una herencia de la Univer-



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sidad Autónoma de Nuevo León.

- 9/ María de Ibarrola, "Investigación sobre Factores Determinantes: Apreciación Crítica," INVESTIGACIONES EN EDUCACION, CONACYT, México, 1981.
- 10/ Los servicios de infraestructura en forma general engloban a: aulas, laboratorios, bibliotecas, áreas administrativas, equipo de investigación, etc.
- 11/ Para mayor conocimiento en lo que se refiere a bibliotecas consultar el trabajo "Bibliotecas y Aprovechamiento Escolar en la Universidad Autónoma de Nuevo León de Jesús Ramones Saldaña.
- 12/ De este proyecto emanan esta serie de artículos respecto al a provechamiento escolar del estudiante y factores de influencia.
- 13/ Para una mayor información estadística al respecto consultar: "Universidad en Cifras, 1982," Dirección de Planeación Universitaria, Universidad Autónoma de Nuevo León, Diciembre de 1982.

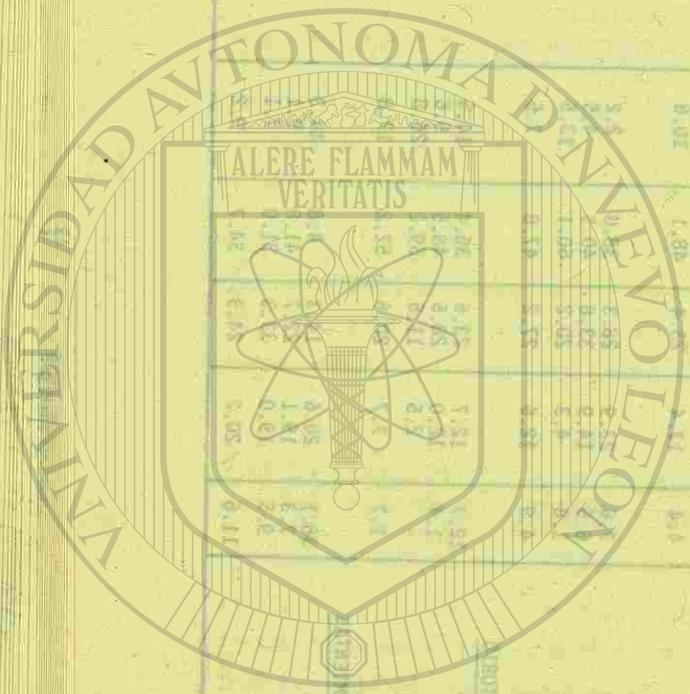


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

OPINION DE LOS ESTUDIANTES QUE UTILIZAN MATERIAL DE APOYO EN SUS CURSOS TEORICOS

FACULTAD	BENEFICIO QUE LE HA APORTADO AL ESTUDIANTE					MUCHISIMO	MUCHO	POCO	MUY POCO	PROPORCION DE NO-DATOS (%)
	NULO	MUY POCO	POCO	MUCHO	MUCHISIMO					
<b>A. EN CUANTO A EJERCICIOS PRACTICOS</b>										
1. FACPYA	1.0	5.8	20.7	60.7	11.9					19.6
2. FIME	1.2	12.8	25.1	52.7	8.2					28.1
3. MEDICINA	-	3.1	19.2	59.6	18.1					24.4
TOTAL:	0.7	7.1	21.7	57.8	12.8					24.1
<b>B. EN CUANTO AL MATERIAL AUDIOVISUAL</b>										
1. FACPYA	9.8	25.6	28.0	34.1	2.4					77.7
2. FIME	7.6	19.7	31.2	36.9	4.5					53.6
3. MEDICINA	0.8	5.5	16.8	59.8	17.2					25.6
TOTAL:	4.4	13.4	23.4	48.1	10.8					52.6
<b>C. EN CUANTO A INSTALACIONES FISICAS</b>										
1. FACPYA	7.6	23.9	28.3	38.0	2.2					74.9
2. FIME	6.5	14.9	33.8	40.3	4.5					54.4
3. MEDICINA	1.8	4.3	20.2	60.1	13.5					52.6
TOTAL:	4.9	12.6	27.2	47.8	7.5					61.1
<b>D. EN CUANTO A MATERIAL Y EQUIPO DE LABORATORIO</b>										
1. FACPYA	12.7	12.7	23.6	36.4	14.5					85.0
2. FIME	1.4	12.0	28.5	48.5	9.6					13.9
3. MEDICINA	-	2.5	11.6	59.2	26.8					17.4
TOTAL:	1.7	7.7	20.6	52.2	17.8					39.9
<b>E. EN CUANTO AL TALLER DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS</b>										
1. FACPYA	38.1	28.6	14.3	4.8	14.3					94.3
2. FIME	7.3	19.1	22.7	41.8	9.1					67.5
3. MEDICINA	9.5	19.0	33.3	31.0	7.1					87.8
TOTAL:	11.6	20.2	24.3	34.7	9.2					83.6

FUENTE: Investigación Directa.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

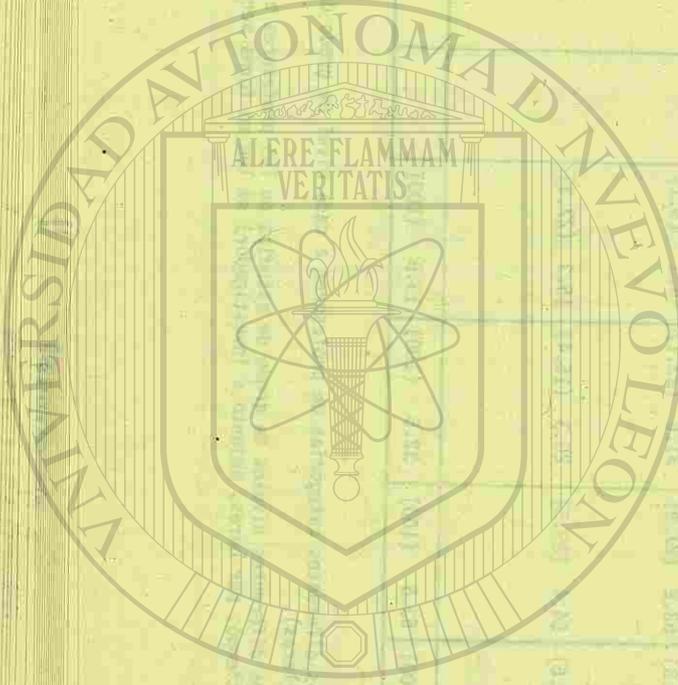
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

GRADO	CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO	MEDIO TIEMPO	POR HORAS	ADJUNTO	INVESTIGADOR
1. Doctorado (título)		50 (2.3)	33 (2.6)	17 (3)		
2. Estudios Doctorales		44.1 (40.3)	39 (59)	16.9 (60.6)		
3. Maestría (título)		63.2 (27.9)	31.6 (23.1)	5.3 (9.1)		
4. Estudios de Maestría		64.4 (29.5)	20.3 (15.4)	15.3 (27.3)		
5. Especialización (Postgrado)						
6. Licenciatura o equivalente (título)						
7. Pasantes						
8. Estudiante						
<b>T O T A L</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100 (100)</b>	<b>32.5 (100)</b>	<b>13.8 (100)</b>		

CUADRO 2  
PERSONAL DOCENTE POR CATEGORIA Y GRADO DE ESTUDIOS  
FACULTAD DE MEDICINA, SEGUNDO SEMESTRE DE 1981 (%)

GRADO	CATEGORIA	TOTAL	M A E S T R O D E			
			TIEMPO COMPLETO	MEDIO TIEMPO	POR HORAS	ADJUNTO
1. Doctorado (título)		100 (2.5)	50 (2.3)	33 (2.6)	17 (3)	
2. Estudios Doctorales		100 (49.2)	44.1 (40.3)	39 (59)	16.9 (60.6)	
3. Maestría (título)		100 (23.8)	63.2 (27.9)	31.6 (23.1)	5.3 (9.1)	
4. Estudios de Maestría		100 (24.6)	64.4 (29.5)	20.3 (15.4)	15.3 (27.3)	
5. Especialización (Postgrado)						
6. Licenciatura o equivalente (título)						
7. Pasantes						
8. Estudiante						
<b>T O T A L</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100 (100)</b>	<b>53.8 (100)</b>	<b>32.5 (100)</b>	<b>13.8 (100)</b>	

FUENTE: Investigación directa.  
 NOTA: La participación relativa de las diferentes categorías de profesores a cada nivel de grado de estudios se lee en forma horizontal (hileras).  
 La participación relativa de los diferentes niveles de grado de estudios de los profesores a cada categoría (tiempo completo, medio tiempo, por horas, adjunto e investigador) se lee en forma vertical (Columna).



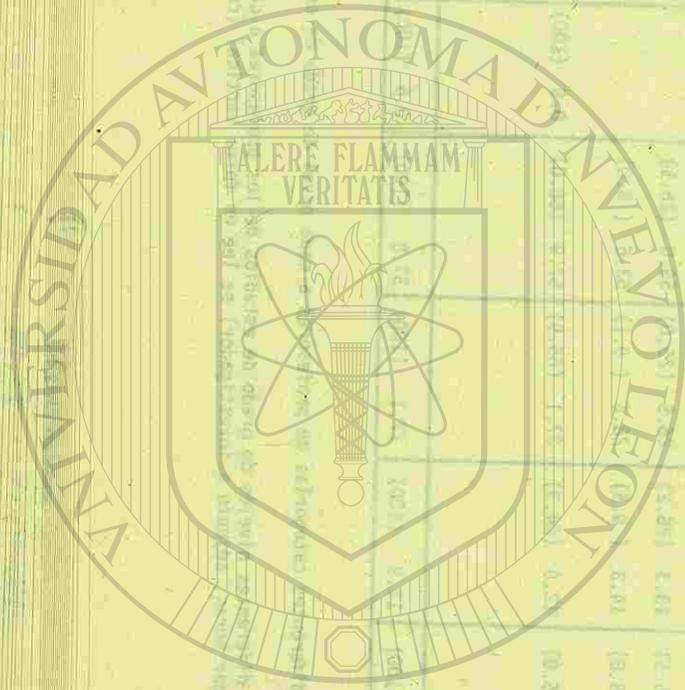
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA

CUADRO 3  
PERSONAL DOCENTE POR CATEGORÍA Y GRADO DE ESTUDIOS  
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN, U.A.N.L. (MAYO DE 1982)

GRADO	CATEGORÍA	TOTAL	M A E S T R O D E				
			TIEMPO COMPLETO	MEDIO TIEMPO	POR HORAS	ADJUNTO	INVESTIGADOR
1. Doctorado (título)		100 (25.5)	13.3 (26.2)	26.5 (25.0)	59.0 (26.1)		1.2 (20)
2. Estudios Doctorales		100 ( 8.6)	14.3 ( 9.5)	28.6 ( 9.1)	53.6 ( 8.0)		3.6 (20)
3. Maestría (título)		100 (65.8)	12.6 (64.3)	27.1 (65.9)	57.9 (66.0)	0.9 (100)	1.4 (60)
4. Estudios de Maestría		100 (100)	12.9 (100)	27.1 (100)	57.8 (100)	0.6 (100)	1.5 (100)
5. Especialización (Postgrado)							
6. Licenciatura o equivalente (título)							
7. Pasantes							
8. Estudiantes							
T O T A L		100 (100)	12.9 (100)	27.1 (100)	57.8 (100)	0.6 (100)	1.5 (100)

FUENTE: Investigación Directa.

NOTA: La participación relativa de las diferentes categorías de profesores a cada nivel de grado de estudios se lee en forma horizontal (hileras).  
La participación relativa de los diferentes niveles de grado de estudios de los profesores a cada categoría (tiempo completo, medio tiempo, por horas, adjunto a investigador) se lee en forma vertical (columna).



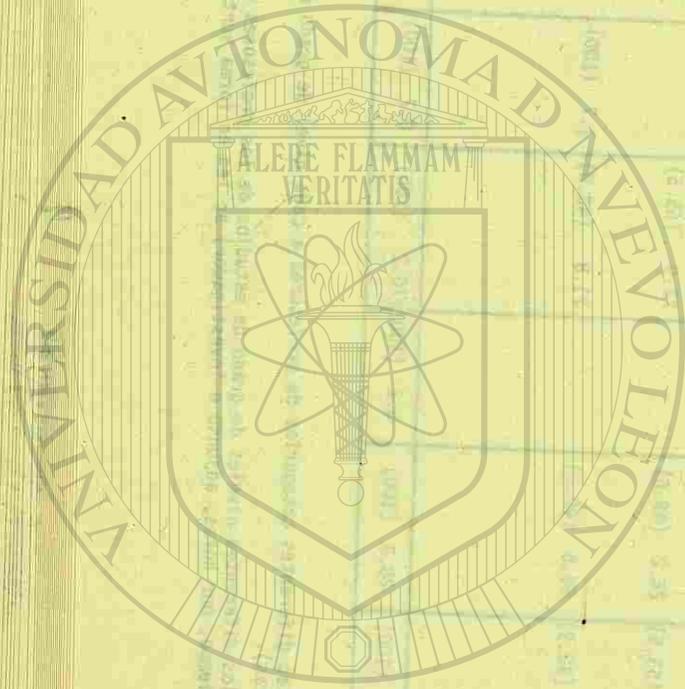
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO 4  
PERSONAL DOCENTE POR CATEGORÍA Y NIVEL DE GRADO DE ESTUDIOS  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA, U.A.N.L., SEGUNDO SEMESTRE DE 1981  
(%)

GRADO	CATEGORÍA	TOTAL	M A E S T R O D E				
			TIEMPO COMPLETO	MEDIO TIEMPO	POR HORAS	ADJUNTO	INVESTIGADOR
1. Doctorado (título)		100 ( 0.7)		33 (100)	67 ( 0.7)		
2. Estudios Doctorales		100 ( 2.9)	100 (10.3)				
3. Maestría (título)		100 (53.5)	26.2 (49.6)		72.9 (55.5)		0.9 (100)
4. Estudios de Maestría							
5. Especialización (Postgrado)		100 (42.9)	26.6 (40.2)		71.8 (43.8)	1.7 (100)	
6. Licenciatura o equivalente (titulado)							
7. Pasantes							
8. Estudiantes							
T O T A L		100 (100)	28.3 (100)	0.2 (100)	70.2 (100)	0.7 (100)	0.5 (100)

FUENTE: Investigación directa.

NOTA: La participación relativa de las diferentes categorías de profesores a cada nivel de grado de estudios se lee en forma horizontal (hileras).  
La participación relativa de los diferentes niveles de grado de estudios de los profesores a cada categoría (tiempo completo, medio tiempo, por horas, adjunto e investigador) se lee en forma vertical (columna).



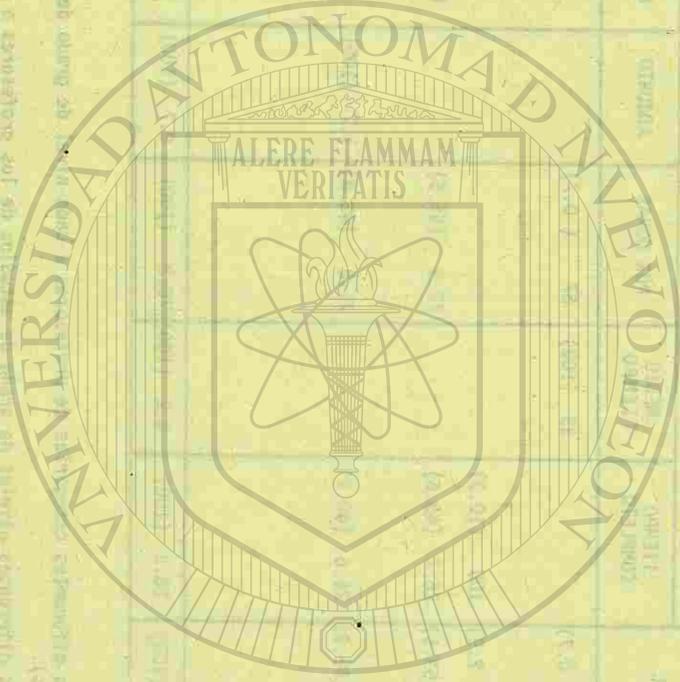
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO 5

OPINION DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO A LA BIBLIOTECA

FACULTAD	GRADO DE OPINION				
	MUY MALA	MALA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
<b>A. EN CUANTO A LA DOTACION DE LIBROS</b>					
1. FACPYA	1.4	3.9	30.7	55.1	8.9
2. FIME	4.8	11.7	52.6	26.4	4.5
3. MEDICINA	1.8	5.3	27.0	43.1	22.9
TOTAL:	2.6	6.8	36.6	42.0	12.1
<b>B. EN CUANTO A LA DOTACION DE REVISTAS ESPECIALIZADAS</b>					
1. FACPYA	7.5	23.9	47.1	18.7	2.9
2. FIME	11.2	30.5	42.3	14.5	1.5
3. MEDICINA	4.3	10.8	30.9	34.6	19.4
TOTAL:	7.6	22.0	40.3	22.5	7.7
<b>C. EN CUANTO A LOS SERVICIOS DE DOCUMENTACION</b>					
1. FACPYA	4.6	12.7	45.5	33.1	4.0
2. FIME	10.9	23.0	46.4	17.6	2.1
3. MEDICINA	1.9	9.4	34.2	41.7	12.9
TOTAL:	5.8	15.1	42.0	30.9	6.2
<b>D. EN CUANTO A LA LOCALIZACION DE LIBROS</b>					
1. FACPYA	0.6	3.1	20.9	57.1	18.4
2. FIME	9.6	16.2	35.4	36.0	2.7
3. MEDICINA	1.2	6.5	22.8	52.2	17.2
TOTAL:	3.7	8.6	26.0	48.7	13.1
<b>E. EN CUANTO A ORGANIZACION Y MANEJO</b>					
1. FACPYA	0.6	0.8	27.7	50.8	20.1
2. FIME	5.4	16.9	46.7	27.4	3.6
3. MEDICINA	3.6	6.9	30.2	44.2	15.3
TOTAL:	3.1	8.0	34.6	41.2	13.1

CONTINUA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA Y ARCHIVO

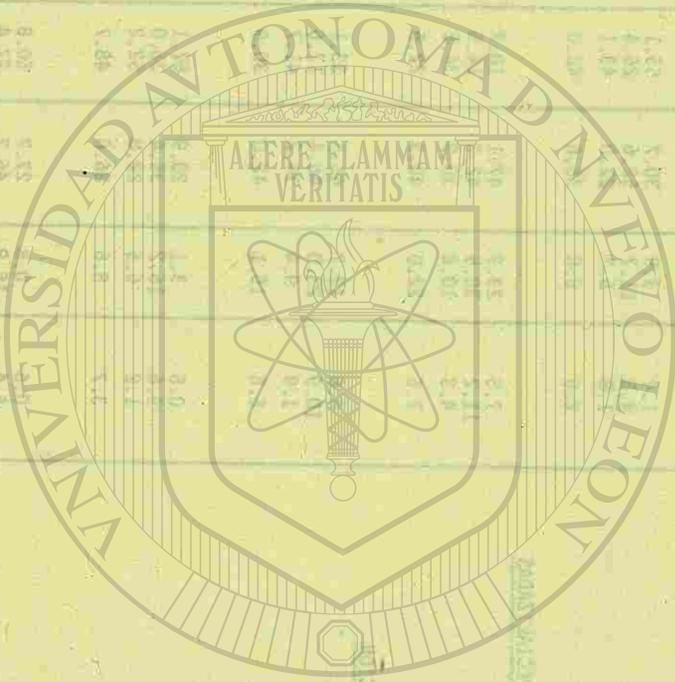
CUADRO 5

OPINION DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO A LA BIBLIOTECA

FACULTAD	GRADO DE OPINION					MUY BUENA
	MUY MALA	MALA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	
<b>A. EN CUANTO A LA DOTACION DE LIBROS</b>						
1. FACPYA	1.4	3.9	30.7	55.1	8.9	
2. FIME	4.8	11.7	52.6	26.4	4.5	
3. MEDICINA	1.8	5.3	27.0	43.1	22.9	
TOTAL:	2.6	6.8	36.6	42.0	12.1	
<b>B. EN CUANTO A LA DOTACION DE REVISTAS ESPECIALIZADAS</b>						
1. FACPYA	7.5	23.9	47.1	18.7	2.9	
2. FIME	11.2	30.5	42.3	14.5	1.5	
3. MEDICINA	4.3	10.8	30.9	34.6	19.4	
TOTAL:	7.6	22.0	40.3	22.5	7.7	
<b>C. EN CUANTO A LOS SERVICIOS DE DOCUMENTACION</b>						
1. FACPYA	4.6	12.7	45.5	33.1	4.0	
2. FIME	10.9	23.0	46.4	17.6	2.1	
3. MEDICINA	1.9	9.4	34.2	41.7	12.9	
TOTAL:	5.8	15.1	42.0	30.9	6.2	
<b>D. EN CUANTO A LA LOCALIZACION DE LIBROS</b>						
1. FACPYA	0.6	3.1	20.9	57.1	18.4	
2. FIME	9.6	16.2	35.4	36.0	2.7	
3. MEDICINA	1.2	6.5	22.8	52.2	17.2	
TOTAL:	3.7	8.6	26.0	48.7	13.1	
<b>E. EN CUANTO A ORGANIZACION Y MANEJO</b>						
1. FACPYA	0.6	0.8	27.7	50.8	20.1	
2. FIME	5.4	16.9	46.7	27.4	3.6	
3. MEDICINA	3.6	6.9	30.2	44.2	15.3	
TOTAL:	3.1	8.0	34.6	41.2	13.1	

CONTINUA

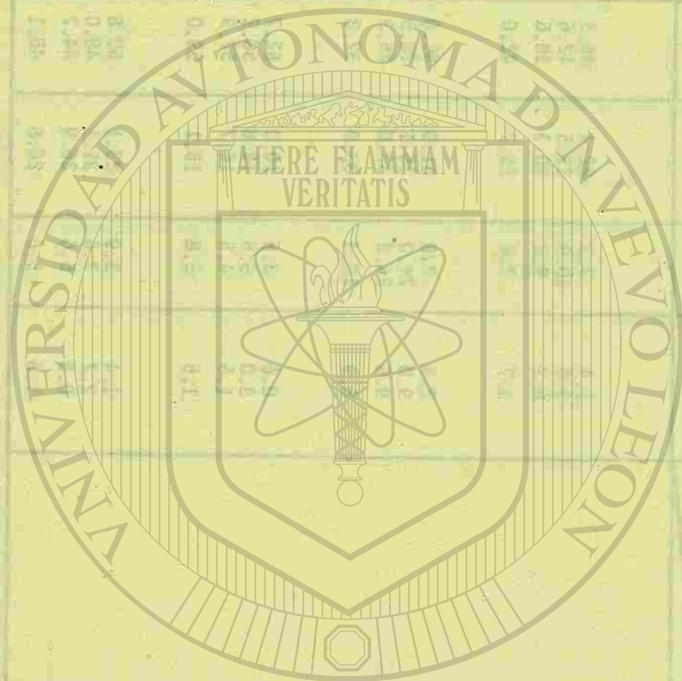
OPINION	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0
6. EN CUANTO AL ORDEN Y LIMPIEZA	13.7	47.5	39.2	0.0	13.7	47.5	39.2	0.0	13.7	47.5	39.2	0.0
7. EN CUANTO AL ESPACIO PARA LA LECTURA	12.3	46.5	30.3	0.9	12.3	46.5	30.3	0.9	12.3	46.5	30.3	0.9
8. UBICACION EN LA INSTITUCION	10.7	43.8	33.3	2.2	10.7	43.8	33.3	2.2	10.7	43.8	33.3	2.2
9. ILUMINACION	13.7	48.3	38.6	0.0	13.7	48.3	38.6	0.0	13.7	48.3	38.6	0.0
10. MOBILIARIO	13.7	48.3	38.6	0.0	13.7	48.3	38.6	0.0	13.7	48.3	38.6	0.0
11. TOTAL	13.7	48.3	38.6	0.0	13.7	48.3	38.6	0.0	13.7	48.3	38.6	0.0



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CONTINUACION CUADRO 5

FACULTAD	MUY MALA	MALA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
<b>F. EN CUANTO AL ORDEN Y LIMPIEZA</b>					
1. FACPYA	1.4	3.3	22.4	46.3	26.6
2. FIME	3.6	10.9	37.5	42.6	5.4
3. MEDICINA	6.2	9.2	30.3	38.6	15.7
TOTAL:	3.7	7.6	29.7	42.8	16.3
<b>G. EN CUANTO AL ESPACIO PARA LA LECTURA</b>					
1. FACPYA	2.8	7.8	31.9	41.0	16.6
2. FIME	9.0	24.0	35.1	28.5	3.3
3. MEDICINA	9.5	24.6	32.0	26.3	7.7
TOTAL:	6.9	18.3	33.0	32.3	9.4
<b>H. UBICACION EN LA INSTITUCION</b>					
1. FACPYA	0.6	3.6	10.3	62.7	22.8
2. FIME	3.0	9.6	19.8	56.2	11.4
3. MEDICINA	1.5	4.5	15.7	57.9	20.5
TOTAL:	1.6	5.8	15.1	59.0	18.5
<b>I. LUZ Y MOBILIARIO</b>					
1. FACPYA	1.4	3.9	23.1	50.8	20.8
2. FIME	2.7	7.6	31.1	48.0	10.6
3. MEDICINA	0.9	5.6	26.9	44.7	21.9
TOTAL:	1.6	5.6	26.8	48.1	17.9



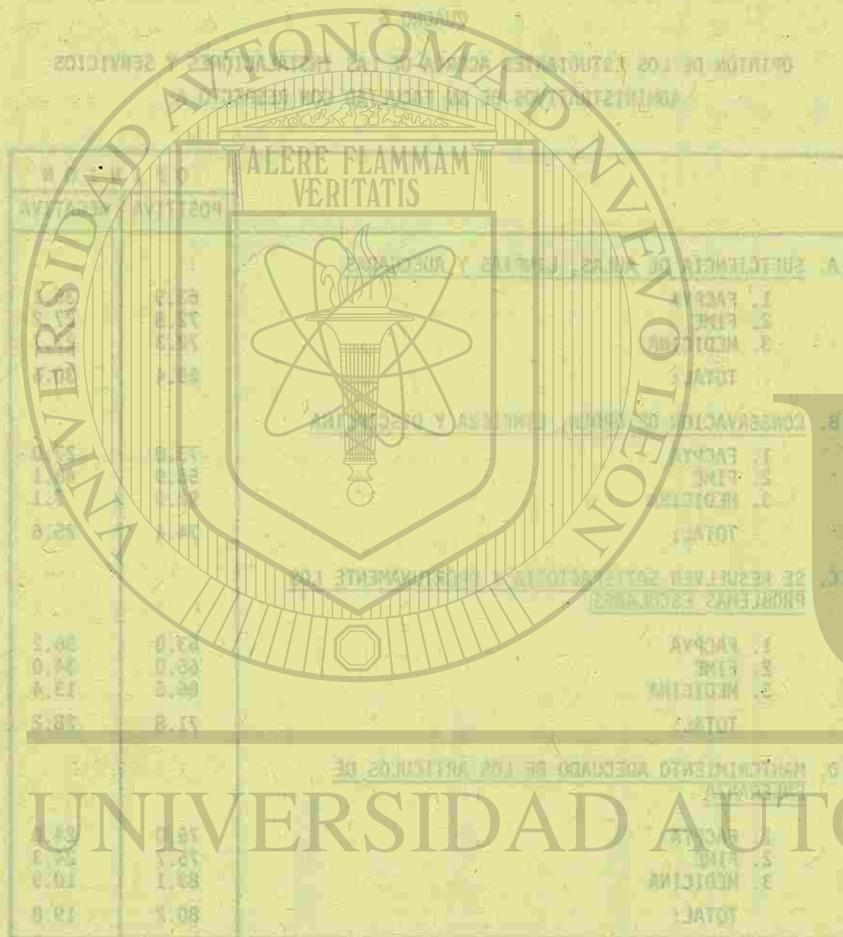
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO 6

OPINION DE LOS ESTUDIANTES ACERCA DE LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE SU FACULTAD CON RESPECTO A:

	OPINION	
	POSITIVA	NEGATIVA
<b>A. SUFICIENCIA DE AULAS, LIMPIAS Y ADECUADAS</b>		
1. FACPYA	63.9	36.1
2. FIME	72.8	27.2
3. MEDICINA	72.3	27.7
TOTAL:	69.4	30.6
<b>B. CONSERVACION DE ORDEN, LIMPIEZA Y DISCIPLINA</b>		
1. FACPYA	73.0	27.0
2. FIME	56.9	43.1
3. MEDICINA	92.9	7.1
TOTAL:	74.4	25.6
<b>C. SE RESUELVEN SATISFACTORIA Y OPORTUNAMENTE LOS PROBLEMAS ESCOLARES</b>		
1. FACPYA	63.8	36.2
2. FIME	66.0	34.0
3. MEDICINA	86.6	13.4
TOTAL:	71.8	28.2
<b>D. MANTENIMIENTO ADECUADO DE LOS ARTICULOS DE ENSEÑANZA</b>		
1. FACPYA	76.0	24.0
2. FIME	75.7	24.3
3. MEDICINA	89.1	10.9
TOTAL:	80.2	19.8



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## BIBLIOGRAFIA

- Carnoy, Martín "Un enfoque de sistemas para evaluar la Educación ilustrada con datos de Puerto Rico". Revista del Centro de Estudios Educativos. Vol. I, 3er. Trimestre No. 3, 1971.
- Centro de Investigaciones Económicas, U.A.N.L. "Evaluación de la Educación Superior: Aspectos Socio-económicos del Estudiante". Dic. de 1982.
- Dirección de Planeación Universitaria, U.A.N.L., "Universidad en Cifras, 1981".
- Dirección de Planeación Universitaria, U.A.N.L., "Universidad en Cifras, 1982".
- Ibarrola, Maria de, "Investigación sobre Factores Determinantes. Apreciación y Crítica", Investigaciones en Educación, CONACYT, México, D. F., 1981.
- LaBarge, R. y Osborn, T. N., "The Status of Professional Economics Program in Mexican Universities", Inter-American Economics Affairs, Vol. I, No. 1, 1977.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA

