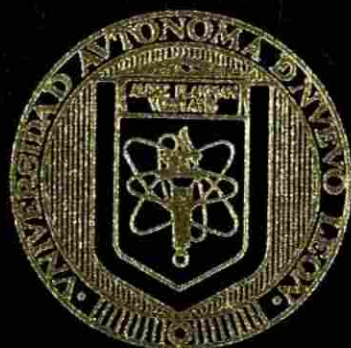


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLOGICAS



RELACION DEL RENDIMIENTO Y DESERCIÓN ESCOLAR  
CON LA APLICACIÓN DEL EXAMEN DE SELECCIÓN EN LOS  
ALUMNOS DE LA PREPARATORIA NUMERO 20 DE LA U.A.N.L.

INVESTIGACIÓN QUE EN  
OPCIÓN A OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA  
EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CON ESPECIALIDAD EN BIOLOGÍA

PRESENTA

RAMON RAFAEL CAVAZOS GONZALEZ

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L.  
AGOSTO DE 1999

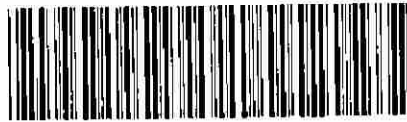
TM

Z7125

FFL

1999

C38



1020126445



# UANL

---

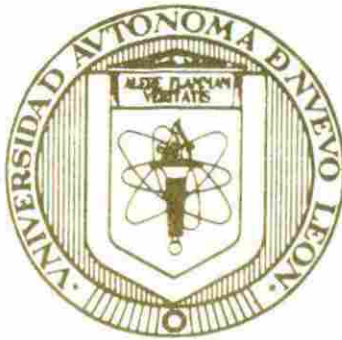
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS



RELACION DEL RENDIMIENTO Y DESERCIÓN ESCOLAR  
CON LA APLICACIÓN DEL EXAMEN DE SELECCIÓN EN LOS  
ALUMNOS DE LA PREPARATORIA NUMERO 20 DE LA U.A.N.L.

INVESTIGACIÓN QUE EN  
OPCIÓN A OBTENER EL GRADO DE MAESTRIA  
EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CON ESPECIALIDAD EN BIOLOGIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PRESENTA

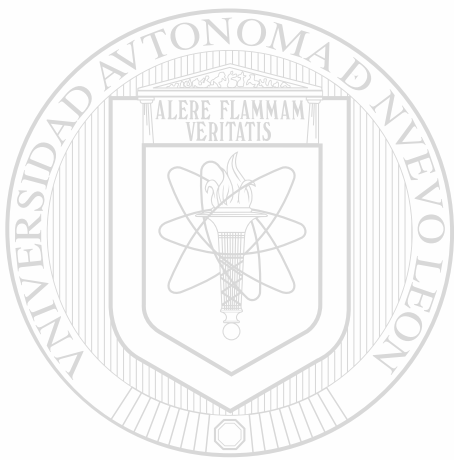
RAMON RAFAEL CAVAZOS GONZALEZ

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L.

AGOSTO DE 1999

TM  
Z7125  
FFL  
1999  
C38

0131-93860



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

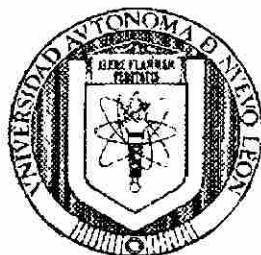


DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



FONDO  
TESIS

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**



**RELACIÓN DEL RENDIMIENTO Y DESERCIÓN ESCOLAR CON LA  
APLICACIÓN DEL EXAMEN DE SELECCIÓN EN LOS ALUMNOS DE LA  
PREPARATORIA NÚMERO 20 DE LA U.A.N.L.**

**INVESTIGACIÓN QUE EN OPCIÓN A OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS CON ESPECIALIDAD  
EN BIOLOGÍA**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**PRESENTA**  
**RAMÓN RAFAEL CAVAZOS GONZÁLEZ**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS**

**Presidente: M.C. José Antonio Heredia Rojas**

**Secretario: M.C. José Alfonso Flores Leal**

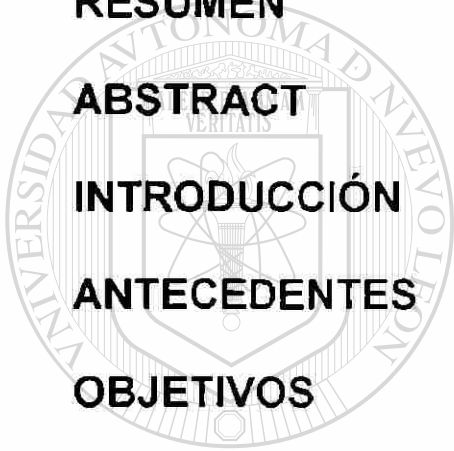
**Vocal: Dr. Alfonso Fernández Delgado**

**SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, N.L.**

**AGOSTO DE 1999**

# ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b>	<b>i</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>ii</b>
<b>ABREVIATURAS</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>ANTECEDENTES</b>	<b>7</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
<b>HIPÓTESIS</b>	<b>12</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODO</b>	<b>14</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>17</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>30</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>33</b>
<b>SUGERENCIAS</b>	<b>34</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>35</b>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



# *Dedicatoria*



*A Mi esposa y a mi hija*

*Mirthala Magdalena  
Itzel Alejandra*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

*Por todo su amor y comprensión,  
por lo que soy cuando estoy con ellas.*



# AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de Nuevo León, que gracias a los esfuerzos realizados por sus autoridades, encabezadas por el Dr. Reyes S. Tamez Guerra, hicieron posible este programa de maestría.

A la Facultad de Ciencias Biológicas, y a la Preparatoria No. 20 de la U.A.N.L. : Por todo el apoyo y facilidades que me brindaron durante la realización de la Maestría ; en especial a sus directores, M. C. Juan M. Adame Rodríguez y el Lic. José Manuel Cavazos Alanis.

A la Facultad de Filosofía y Letras, U.A.N.L. : Por las facilidades conferidas a mi persona, en este tiempo que duró la Maestría.

Al M. C. José Antonio Heredia Rojas : Por la dirección, apoyo y sus excelentes comentarios sobre la redacción y edición del escrito.

Al M. C. Alfonso Flores Leal : Por su gran disposición, asesoría y apreciados consejos en la elaboración y dirección del presente trabajo.

Al Dr. Alfonso Fernández Delgado : Por su tiempo brindado en la revisión de la tesis y por formar parte del jurado en mi examen profesional.

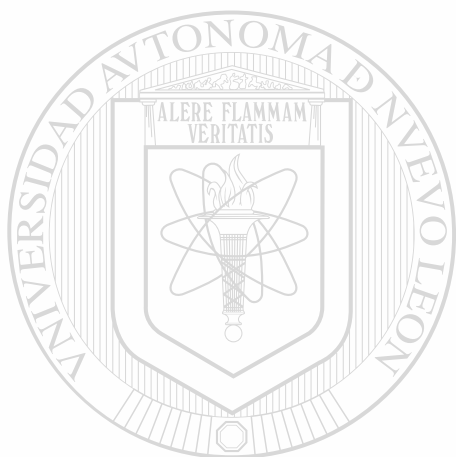
A la M.C. Libertad Leal Lozano : Por todo su apoyo desinteresado durante todo el tiempo que fue coordinadora de la Maestría.

Al Dr. Roberto Mercado Hernández y a la Lic. Martha A. Santoyo Stephano: por el apoyo y el tiempo que me brindaron en la elaboración de la parte estadística de la tesis y por sus valiosas interpretaciones sobre el contenido del trabajo.

**Al Biól. Jaime Fco. Treviño Neávez: Por su colaboración en la traducción del resumen y redacción del Abstract.**

**A todos los maestros y compañeros de esta Maestría con los cuales compartí agradables experiencias.**

**A todos mis compañeros y amigos que de alguna u otra forma me han apoyado y sobre todo que me han brindado su amistad.**



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



## ABREVIATURAS UTILIZADAS

Abreviatura	Materia	Oportunidad
Mat. 1 <sup>a</sup>	Matemáticas I	1 <sup>a</sup> Oportunidad
Mat. 2 <sup>a</sup>	Matemáticas I	2 <sup>a</sup> Oportunidad
Fis. 1 <sup>a</sup>	Física I	1 <sup>a</sup> Oportunidad
Fis. 2 <sup>a</sup>	Física I	2 <sup>a</sup> Oportunidad
Quim. 1 <sup>a</sup>	Química I	1 <sup>a</sup> Oportunidad
Quim. 2 <sup>a</sup>	Química I	2 <sup>a</sup> Oportunidad
Biol. 1 <sup>a</sup>	Biología I	1 <sup>a</sup> Oportunidad
Biol. 2 <sup>a</sup>	Biología I	2 <sup>a</sup> Oportunidad
Ing. 1 <sup>a</sup>	Inglés I	1 <sup>a</sup> Oportunidad
Ing. 2 <sup>a</sup>	Inglés I	2 <sup>a</sup> Oportunidad
T.R. 1 <sup>a</sup>	Taller de Redacción	1 <sup>a</sup> Oportunidad
T.R. 2 <sup>a</sup>	Taller de Redacción	2 <sup>a</sup> Oportunidad
Log. 1 <sup>a</sup>	Lógica	1 <sup>a</sup> Oportunidad
Log. 2 <sup>a</sup>	Lógica	2 <sup>a</sup> Oportunidad
Teo. Hist. 1 <sup>a</sup>	Teoría de la Historia	1 <sup>a</sup> Oportunidad
Teo. Hist. 2 <sup>a</sup>	Teoría de la Historia	2 <sup>a</sup> Oportunidad
Met. Ap. 1 <sup>a</sup>	Metodología del Aprendizaje	1 <sup>a</sup> Oportunidad
Met. Ap. 2 <sup>a</sup>	Metodología del Aprendizaje	2 <sup>a</sup> Oportunidad
Ed. Fis. 1 <sup>a</sup>	Educación Física	1 <sup>a</sup> Oportunidad
Ed. Fis. 2 <sup>a</sup>	Educación Física	2 <sup>a</sup> Oportunidad
F.	Estadístico de la prueba Fisher	
F.Prob.	Probabilidad	
Error Est	Error estándar	
$X_i$	Media del grupo i	

## RESUMEN

Partiendo de la intención de investigar la relación de los exámenes de selección con el rendimiento y deserción escolar, se llevó a cabo este trabajo, para el cual se utilizaron los cuadros de concentración de calificaciones del total de alumnos del primer semestre del sistema tradicional (104), que ingresaron a la Preparatoria número 20 de la U.A.N.L. en el período escolar agosto de 1991 a enero de 1992, sin sustentar un examen de selección, y con el total de alumnos del primer semestre del sistema tradicional (54) del período escolar agosto de 1992 a enero de 1993, que ingresaron a la misma pero que sustentaron un examen de selección. La comparación de los promedios de las calificaciones de las diferentes materias cursadas en los grupos con examen de selección y sin examen de selección, fueron analizadas por medio del programa computacional Statistical Package for the Social Sciences (S.P.S.S. en su versión 3.0) a través del análisis de varianza (ANOVA) y la prueba no paramétrica de Mann Whitney, utilizando un computador Pentium II, además, se compararon los porcentajes de deserción escolar en ambos grupos por medio de la distribución normal como aproximación de la binomial. Los resultados de este estudio, nos indican que al menos en algunos promedios de calificaciones de materias cursadas en primera y segunda oportunidad, en el grupo general (hombres y mujeres) de los alumnos que al ingresar a la Preparatoria sustentaron examen de selección, sí hubo un incremento estadísticamente significativo, pero al realizar lo mismo con separación de sexos, se encontró que el grupo de varones se comporta de manera muy similar al general, pero no así el de mujeres, en el cual, el resultado en el promedio de dos materias se dio a favor de la alumnas que no sustentaron el examen de selección. Con respecto a la deserción, se encontró una disminución estadísticamente significativa del orden de 14.1%, en el grupo que sustentó examen de selección para ingresar a la Preparatoria.

## ABSTRACT

The aim of this work was to establish the relationship between a selection test with the school performance and desertion. The averages of concentrated qualifications of total students of the first semester of the traditional system were used (104) they entered to the Preparatory number 20 of the U.A.N.L. in the school period August 1991 to January 1992, without sustaining a selection test, and with the total of students of the first semester of the traditional system (54) in the school period August 1992 to January 1993, they entered to the same one but they sustained a selection test. The comparison of qualification averages of the different subjects studied in the groups with selection test and without selection test, were analyzed by a computer program Statistical Package for the Social Sciences (S P. S. S. version 3.0), through the variance analysis (ANOVA) and Mann Whitney's non parametric test, using a computer Pentium II; also. the percentages school desertion were compared in both groups by mean of the normal distribution as approach of the binomial one. The results of this study, indicate that at least in some averages of qualifications of subjects studied in first and second opportunity, in the general group (men and women) of the students that sustained selection test when entering to the Preparatory one, there was an increment statistically significant, but when carrying out the same way with separation of sexes, it was found that the group of males behaves from a very similar way to the general group. In contrast, in the women group, the results indicate that the averages of two subjects were given in favor of the students that did not sustain the selection test. With regard to the desertion, it was a decrease statistically significant of the order of 14.1%, in the group that sustained selection test.

# INTRODUCCIÓN

El sistema educativo formal, es uno de los agentes de socialización más poderoso a que están expuestas las personas. Ejerce una influencia benéfica sobre el desarrollo psicosocial, la adquisición y utilización del conocimiento y el progreso económico y social de los individuos y de la sociedad, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo.

La educación hoy en día es muy costosa, sin embargo su rendimiento no siempre corresponde a las inversiones. La supervivencia y el futuro de nuestro país dependen generalmente de las medidas que se adopten para lograr una mejor educación en una mayor cantidad de niños, de jóvenes y de adultos. El prestigio y beneficio de nuestras Instituciones educativas son juzgados en razón de la educación que imparten, y ésta se controla directamente por los instrumentos y sistemas de evaluación.

## DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Dentro de la complejidad de la problemática educativa, existen numerosas publicaciones sobre los factores que inciden en la matrícula, la asistencia y el rendimiento escolar, pero existen diversos aspectos que han sido poco investigados o no tomados en cuenta en nuestro medio. Uno de ellos es el de la fundamentación de los exámenes de selección para ingresar a las distintas universidades del país.

En nuestros días los exámenes se aplican con dos fines principalmente:

- a) Para evaluar hasta donde un individuo se beneficia con la educación que ha recibido. ¿Qué es lo que sabe? ¿ Ha aprendido lo que se le enseñó? Es decir la medición de su rendimiento, y esto puede tener lugar durante todo el proceso de educación o puede terminar en una determinada etapa o nivel de ésta.
- b) La segunda finalidad consiste en la selección; este proceso implica que el estudiante o el joven que se somete a los exámenes está siendo elegido para alguna actividad, ya sea para una educación superior o para representar algún papel ante la sociedad.

Los exámenes de selección que se aplican en las distintas universidades para el ingreso de alumnos a las mismas, tienen dos finalidades principales.

---

1) Disminución del número de alumnos de ingreso de acuerdo a sus capacidades de cupo.

2) Medir los conocimientos básicos necesarios y aptitudes para ingresar a una dependencia buscando lograr el éxito del alumno en su desempeño escolar, así como una excelencia académica en sus egresados.

Sin duda la planeación académica de la educación es actualmente más sólida y sistemática que hace 20 años. Uno de los aspectos fundamentales y punto de partida para la planeación es por lo tanto la selección de aspirantes.

La Comisión Académica del H. Consejo Universitario de la U A N.L. se dio a la tarea de elaborar un programa de mejoramiento académico de la misma, con el objeto fundamental de aumentar la calidad de sus egresados en todos los niveles de enseñanza: técnica, preparatoria, licenciatura y posgrado.

A partir de 1992, para inscribirse por primera vez como alumno de la U.A.N.L., tanto en los niveles de educación media superior como en los de licenciatura, se requirió demostrar que se poseían los conocimientos mínimos necesarios para ello; así como capacidad de aprovechamiento escolar y aptitud para el desempeño de actividades profesionales o técnicas, tal como lo establece el Título Segundo, Artículo 5, Fracción V de la Ley Orgánica de la U.A.N.L.. ( Leyes y Reglamentos de la U.A.N.L. 1987). La evaluación se realiza mediante un examen de selección que la Universidad aplica.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En ese período escolar, el siguiente paso fue la elaboración de una guía que se entregó cada aspirante a preparatoria, misma que fue redactada sobre la base de los programas de estudio de educación media básica, con la bibliografía apegada a los libros que se utilizaban en ese entonces como textos, la cual fue preparada por maestros de secundaria con especialidad en la Normal Superior, apoyados por



maestros de preparatoria con experiencia en el sistema de hojas de respuesta para su captura en lector óptico.

El equipo de maestros elaboró un banco de reactivos de cada una de las áreas para obtener exámenes diferentes de cada materia.

Los exámenes psicométricos se evaluaron en la Facultad de Psicología, en tanto que los conocimientos se capturaron por medio de un lector óptico Opscan 7 para su proceso en un sistema de cómputo.

En la U.A.N.L., los exámenes de selección siguen aplicándose cada semestre para las preparatorias tradicionales y cada dos meses para los alumnos que pretenden ingresar a las dependencias con sistema abierto, pero actualmenta ha sufrido mejoras e incorporación de aspectos relacionados con habilidades verbales y numéricas, lo cual seguramente ha permitido llevar a cabo una selección más objetiva del estudiante que desea ingresar a la Universidad Autónoma de Nuevo León.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

# ANTECEDENTES

## HISTORIA – EXÁMENES:

Zanotti, (1969), mencionó que el origen de los exámenes se remonta a los años 2357 a.C. con el emperador Shun, quien desarrolló un extenso sistema de exámenes escritos, que controlaban el saber y servían de base para la admisión y promoción en el servicio civil de la antigua China

En 1599 D.C. los jesuitas desarrollaron una serie de exámenes escritos. op. cit.

El sistema de exámenes escritos fue adoptado en Francia en 1971, en Alemania cerca de 1800. En Inglaterra en 1870 y en la India para 1885, estableciendo la competencia y el rendimiento como bases de selección para ocupar posiciones que confieran cierta autoridad política. op. cit.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

En la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, la selección de alumnos de nuevo ingreso se realiza de acuerdo a criterios de excelencia previamente establecidos. Son seleccionados aquellos estudiantes que demuestren, por las puntuaciones obtenidas en las pruebas, mayores probabilidades de cursar con éxito estudios en estas disciplinas (Dirección electrónica No. 1).

El Windsor School de Valdivia de Chile, con el objeto de lograr un equilibrio entre la demanda y la oferta de vacantes, organiza cada año un proceso de selección de

alumnos y dicho proceso se conforma de cinco etapas: A) Inscripción, B) Charla Informativa, C) Examen Psicopedagógico, D) Examen de castellano y Matemáticas y E) Examen de Inglés (Dirección electrónica No. 2).

### **RENDIMIENTO ESCOLAR:**

Padua, (1977), en su libro Aspectos Psicológicos del Rendimiento Escolar, citó que el rendimiento diferencial radica principalmente en el hecho de que ciertos grupos sociales están en situación de privilegio relativo en cuanto a factores ambientales que permiten el desarrollo de sus potencialidades, sino de manera óptima, al menos de manera más favorable que la de otro grupo de personas.

Carreño, (1978), consideró a las pruebas como un instrumento de medición que proporciona las estimaciones más realistas del rendimiento escolar. Mencionó también que aunque existen otros mecanismos o instrumentos de medición, éstos por su naturaleza, no son confiables por sus características de subjetividad.

Muñoz, et.al. (1979), en sus investigaciones encontraron que el rendimiento escolar varía en relación directa con la funcionalidad y ambientación del edificio escolar y del aula, con la calidad de los recursos didácticos y con la experiencia del maestro, en tanto que esa misma variable dependiente, está inversamente correlacionada con las actividades extraescolares. Además, mencionaron que en México los factores sociales y económicos, como por ejemplo la ocupación, la escolaridad de los padres y los ingresos de la familia, influyen sobre el aprovechamiento escolar.

Boudon, (1983), sostiene que el sistema de valores en el que está inmerso el individuo depende de la clase social a la que pertenece y que, descendiendo en la jerarquía social, se encuentran sistemas de valores asociados a las posibilidades de éxito o fracaso en el sistema escolar.

Argueta, (1986), dentro de las definiciones del rendimiento escolar para su trabajo de tesis, mencionó que está representado por la calificación promedio obtenida por el estudiante.

Martínez, (1997), en su libro "Los Adolescentes ante el estudio" expresó que el rendimiento escolar depende, en la mayoría de las ocasiones, de causas múltiples que constituyen una intrincada red, desde el clima en casa y en la escuela, hasta la propia personalidad del alumno, su capacidad intelectual, sus hábitos de estudio e intereses profesionales (Dirección electrónica No 3).

---

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

### **DESERCIÓN ESCOLAR:**

Cantú, y Nava, (1990), en su tesis "Deserción Escolar en las preparatorias Generales del área metropolitana de Monterrey", citaron que ciertos autores como Kahl (1953, 1957) o Hyman (1953) sostienen la tesis de las desigualdades que se observan con respecto al éxito o al nivel escolar, se deben en gran parte a que las actitudes con respecto al éxito, el valor acordado a la enseñanza, etc. varían según las clases sociales.

Bordieu, y Passeron, (1967), explicaron el fenómeno de la deserción escolar a través del origen social y del sexo. Además, dentro de los cuatro ejes básicos de acción cultural el de la eliminación y selección, mencionaron que no hay mejor factor que el examen para inspirar a todos el reconocimiento de la legitimidad de los veredictos escolares, y de las jerarquías sociales que éstos legitiman desde el momento en que el examen conduce a asimilar a aquellos que eliminan con quienes fracasan, permitiendo a quienes son elegidos, entre un pequeño número de elegibles, ver en su elección el testimonio de un mérito o de un don que les ha hecho los preferidos en todas las hipótesis entre todos los demás.

De acuerdo a un boletín de la Dirección de Planeación de la U.A.N.L. editado en diciembre de 1979, las causas primarias de la deserción en la misma fueron las relacionadas con deficiencias en los sistemas de orientación vocacional y con los pocos conocimientos y habilidades de los alumnos de recién ingreso a las licenciaturas, las causas secundarias fueron las relacionadas con factores económicos, exigencias laborales y sociales.

## DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Duarte, (1983), agrupó en dos categorías las teorías de la deserción escolar, la denominada Escuela Europea, que centra al estudiante para ubicar toda responsabilidad de abandono de sus actividades escolares, y la denominada Escuela y Sociedad que centra a las instituciones como causas del abandono escolar.

Tinto, (1989), mencionó que el fenómeno de la retirada de los alumnos, de los programas educativos formales en los que se inscribieron originalmente, ha recibido

diferentes denominaciones. La más conocida y utilizada de ellas es “deserción escolar” (o “deserción estudiantil”). Por su origen, el término deserción se asocia, sistemáticamente, a cierta idea de deslealtad, y en el caso de la deserción escolar, al fracaso personal del estudiante para continuar o concluir sus estudios o para permanecer en la institución donde los realiza.

Durán, y Díaz, (1990), identificaron tres enfoques básicos para estudiar la deserción escolar: el enfoque de Integración, el Estructural y el Economista. El de Integración explica la deserción como resultado de una insuficiente integración del estudiante con los ambientes intelectual y social de la comunidad universitaria. El Estructural la concibe como resultado de las contradicciones de los diferentes subsistemas (Político, Económico y Social), que integran el sistema social en su conjunto que finalmente inciden en la decisión de abandono escolar. El enfoque Economista considera a la deserción como la elección por parte del estudiante, de una forma alternativa de invertir tiempo, energía y recursos que pueda producirle en el futuro, beneficios mayores en relación con los costos de permanencia en la universidad.®

## DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Barrientos, (1991), opinó que a pesar de que la absorción de los egresados de secundaria es superior en Nuevo León (92.7%) que el promedio nacional (76.4%), una de las limitantes más grandes del bachillerato, hasta 1991, es su baja eficiencia terminal (44%). Es decir que 56 alumnos de cada cien que ingresan a la institución correspondiente a este nivel educativo, no terminan en el tiempo reglamentario su educación media superior por dos causas fundamentales la reprobación y deserción escolar.

# OBJETIVOS

- A) Determinar los promedios de rendimiento y porcentajes de deserción escolar en el grupo de alumnos que ingresó a la Preparatoria número 20 de la U.A.N.L. sustentando examen de selección y en el que ingresó sin sustentarlo.
- B) Establecer la relación existente entre el rendimiento y la deserción escolar con la aplicación del examen de selección en los alumnos de la Preparatoria número 20 de la U.A.N.L.



# UANL

## HIPÓTESIS DE TRABAJO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

- 1) El rendimiento escolar, es mayor en el grupo de alumnos que fueron sometidos a un examen de selección, para su ingreso a la Preparatoria número 20 de la U.A.N.L.
- 2) El porcentaje de deserción, es menor en el grupo de alumnos que ingresó a la Preparatoria número 20 de la U.A.N.L. sustentando examen de selección.

# JUSTIFICACIÓN

Existen trabajos que tratan sobre factores que influyen en el rendimiento y la deserción escolar, pero la falta de investigaciones sobre la relación de los exámenes de selección con estos aspectos de la educación justifica por sí solo la realización del presente trabajo.

Desde Junio de 1992, fecha en que la Universidad aplicó nuevamente el examen de selección para los alumnos de nuevo ingreso a la misma, en cada uno de ellos, un porcentaje de éstos no alcanza la puntuación necesaria para su aceptación en las mismas, y es cuando dichos alumnos solicitan que sea anulado dicho examen sin un real conocimiento de causa.

Este trabajo pretende encontrar argumentos que muestren la importancia que tiene la aplicación de estos exámenes de selección en la Universidad, ya que ésta es la responsable directa ante la sociedad por la educación general de sus alumnos, a quienes deben de convertir en ciudadanos ejemplares, responsables del alto nivel que requiere el país, por lo cual para poder desarrollar dicha función en parte, es natural que la Universidad haya implantado el examen de selección, logrando con esto una mejoría en la educación y, que el egresado esté preparado para la vida y el trabajo independiente, o para asegurar su ingreso y buen desempeño en instituciones de enseñanza superior.



# MATERIAL Y MÉTODO

El presente trabajo se realizó con los cuadros de concentraciones de las de calificaciones de los alumnos de la Preparatoria No. 20 de la U.A.N.L., que ingresaron sin sustentar examen de selección en el período de agosto de 1991 a enero de 1992 y los que ingresaron sustentando examen de selección en el período de agosto de 1992 a enero de 1993.

Se trabajó con el total de alumnos ( $n=158$ ) del sistema tradicional en ambos períodos. Las listas de calificaciones fueron proporcionadas por la administración de la misma Preparatoria.

Se dividieron en dos grupos de trabajo

**Grupo 1** Alumnos que ingresaron a la preparatoria sin sustentar examen de selección (104 alumnos).

**Grupo 2** Alumnos que ingresaron a la preparatoria y que se presentaron al examen de selección (54 alumnos).

La comparación de los promedios de las calificaciones de las diferentes materias cursadas en los grupos con examen de selección y sin examen fueron analizadas por medio del programa computacional Statistical Package for the Social Sciences (S.P.S.S. en su versión 3.0), a través del análisis de varianza (ANOVA) y en las materias de Metodología del Aprendizaje y Educación Física, por no registrarse con

calificaciones, solamente con aprobado o no aprobado, se utilizó la prueba no paramétrica de Mann Whitney, en ambos casos utilizando un computador Pentium II, además, se compararon los porcentajes de deserción escolar en ambos grupos por medio de la distribución normal como aproximación de la binomial.

En ambos grupos, fueron analizados los promedios de cada materia cursada en primera y segunda oportunidad y en cada una de ellos se utilizó primeramente el total de la muestra (hombres y mujeres), y posteriormente por separación de sexos.

## **CRITERIOS PARA SER UTILIZADOS**

### **A) EN EL APROVECHAMIENTO ESCOLAR:**

#### ***Criterios de Inclusión:***

- 1) Todos los alumnos que sustentaron sus exámenes de primera oportunidad en el período correspondiente.

#### ***Criterios de exclusión:***

- 1) Todos los alumnos que se dieron de baja antes de sustentar su examen de primera oportunidad en el período correspondiente.

## **B) EN LA DESERCIÓN**

### ***Criterios de Inclusión:***

- 1) Alumnos inscritos en el periodo de agosto de 1991 a enero de 1992
- 2) Alumnos del periodo de agosto de 1992 a enero de 1993, que aprobaron el examen de selección y que se inscribieron.

### ***Criterios de Exclusión:***

- 1) Alumnos del periodo de agosto de 1992 a enero de 1993, que aprobaron el examen de selección pero que no se inscribieron.

### **DEFINICIÓN DE VARIABLES:**

Para el presente trabajo se consideró únicamente uno de los indicadores de **rendimiento o aprovechamiento escolar**, el cual es el promedio de la calificación obtenida por grupo en cada una de las materias cursadas en el periodo y oportunidad correspondiente

Por otro lado, se entiende por **deserción escolar** al fracaso personal del estudiante para continuar con sus estudios en la institución donde los realiza, lo que también se maneja como abandono escolar.

# RESULTADOS

Los datos proporcionados por la Secretaría Académica de la Preparatoria número 20 de la U.A.N.L. fueron analizados para establecer la relación que existió entre el rendimiento y la deserción escolar con el examen de selección aplicado en 1992 en la misma dependencia de la U.A.N.L..

Con respecto al rendimiento escolar se muestran los resultados en las Tablas de la 1 a la 6, y respecto a la deserción escolar en la Tabla 7

En la **Tabla 1** se presentan las estadísticas descriptivas (media  $\pm$  error estándar), y los resultados del ANOVA para hombres y mujeres en primera oportunidad del total de los alumnos en los dos grupos de trabajo, donde se observó que en **Matemáticas** los promedios de ambos grupos son similares ( $X_1=68.65$  y  $X_2=68.24$ ), y la prueba estadística aplicada, el análisis de varianza, demostró que no había una diferencia significativa ( $F=0.011$  y  $p=0.916$ ); con respecto a **Física**, existió una ligera diferencia entre los promedios del Grupo 1 (G1) y del Grupo 2 (G2) ( $X_1=72.79$  y  $X_2=66.63$ ) mostrando un leve incremento en el G1, pero el mismo análisis reveló que la diferencia no fue significativa ( $F=3.317$  y  $p=0.071$ ); en relación a **Química**, se encontró un aumento en el promedio del G2, comparándolo con el G1 ( $X_1=60.90$  y  $X_2=67.91$ ), aplicarle la misma prueba estadística, se manifestó la existencia de una diferencia significativa ( $F=4.517$  y  $p=0.036$ ); en **Biología** se presentó un incremento del promedio del G2 con respecto al G1 ( $X_1=66.90$  y  $X_2=79.33$ ) pero al efectuar el análisis de

varianza, denotó no ser significativa la diferencia ( $F=0.609$  y  $p=0.436$ ); en **Inglés** se advirtió que el promedio del G2 fue mayor que el del G1 ( $X_1=61.97$  y  $X_2=70.24$ ), al ejecutar el análisis estadístico comparativo, se encontró que la diferencia fue significativa ( $F=4.975$  y  $p=0.027$ ); en **Taller de Redacción** hubo un incremento mínimo en el promedio del G2 con relación al G1 ( $X_1=76.94$  y  $X_2=80.44$ ), pero al realizar la misma prueba estadística, se manifestó que la diferencia no fue significativa ( $F=1.362$  y  $p=0.245$ ); en **Lógica** se manifestó una mínima diferencia de 0.50 en el promedio en ambos grupos ( $X_1=80.50$  y  $X_2=79.50$ ) y al llevar a cabo el análisis de varianza, denotó no ser significativa ( $F=0.66$  y  $p=0.798$ ); en **Teoría de la Historia** se reveló la existencia de un incremento en el promedio del G1 con respecto al G2 ( $X_1=82.22$  y  $X_2=75.43$ ), el cual al elaborar el análisis estadístico, resultó ser significativa la diferencia ( $F=6.498$  y  $p=0.012$ ).

A las materias de Metodología del Aprendizaje y Educación Física, se les realizó un análisis por medio de la prueba no paramétrica de Mann Whitney y se encontró una alta diferencia significativa en ambos casos a favor del G2 con respecto al G1 ( $Z= 5.609$  y  $3.148$ ;  $p=0.001$  y  $0.002$ ) respectivamente.

## DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En la **Tabla 2** se presentan las estadísticas descriptivas (media  $\pm$  error estándar), y los resultados del ANOVA para hombres en primera oportunidad del total de los alumnos, en los dos grupos de trabajo, donde se observa que: en **Matemáticas** el promedio del G2 es mayor que el del G1 ( $X_1=59.79$  y  $X_2=63.00$ ), con el análisis de varianza se demostró que la diferencia no es significativa ( $F=0.373$  y  $p=0.542$ ); en **Física** existió un leve incremento en el promedio del G1 respecto al G2 ( $X_1=65.33$  y  $X_2=63.80$ ), el análisis estadístico manifestó que la diferencia no es significativa ( $F=0.120$

y  $p=0.730$ ); en **Química** se presentó un marcado incremento de 10.25 en el promedio del G2 en comparación al G1 ( $X_1=54.78$  y  $X_2=65.03$ ), al aplicarle la misma prueba estadística, se encontró que existe una diferencia significativa ( $F=6.755$  y  $p=0.011$ ), en **Biología** se observó que el promedio del G2 fue mayor que el del G1 ( $X_1=58.42$  y  $X_2=65.27$ ), en el cual al verificar con el análisis de varianza, se descubrió que la diferencia no es significativa ( $F=1.398$  y  $p=0.240$ ); al examinar los promedios de **Inglés**, se manifestó que el del G2 presentó un marcado aumento en comparación al G1 ( $X_1=51.35$  y  $X_2=61.90$ ) cuya diferencia fue significativa ( $F=5.654$  y  $p=0.020$ ); en **Taller de Redacción** hubo un incremento en el promedio del G2 en comparación con el G1 ( $X_1=69.94$  y  $X_2=75.83$ ), pero con el análisis de varianza, se probó que la diferencia no fue significativa ( $F=2.178$  y  $p=0.143$ ), en **Lógica** existió una diferencia de 1.75 en el promedio en ambos grupos ( $X_1=72.75$  y  $X_2=74.50$ ) y al efectuar la misma prueba estadística, resultó no ser significativa ( $F=0.169$  y  $p=0.682$ ); en **Teoría de la Historia** se presentó un leve incremento en el promedio del G1 en relación al G2 ( $X_1=77.70$  y  $X_2=74.33$ ), en el cual se manifestó como no significativa la diferencia ( $F=0.880$  y  $p=0.351$ ).

A las materias de Metodología del Aprendizaje y Educación Física, se les realizó un análisis por medio de la prueba no paramétrica de Mann Whitney y se encontró una alta diferencia significativa en ambos casos a favor del G2 con respecto al G1 ( $Z= 5.260$  y  $3.047$ ;  $p=0.001$  y  $0.002$ ) respectivamente.

En la **Tabla 3** se presentan las estadísticas descriptivas (media  $\pm$  error estándar), y los resultados del ANOVA para mujeres en primera oportunidad del total de los alumnos, en los dos grupos de trabajo, donde se observó que: en **Matemáticas** el

promedio del G1 fue mayor que el del G2 ( $X_1=82.27$  y  $X_2=74.79$ ), al realizar el análisis de varianza, se manifestó no haber una diferencia significativa ( $F=2.824$  y  $p=0.098$ ); en **Física** se encontró un marcado incremento en el promedio del G1 con respecto al G2 ( $X_1=84.24$  y  $X_2=70.17$ ), en el cual el análisis estadístico demostró que la diferencia fue altamente significativa ( $F=10.647$  y  $p=0.002$ ); en **Química** se presentó un ligero incremento en el promedio del G2 en relación al G1 ( $X_1=70.32$  y  $X_2=71.50$ ), la que no mostró diferencia significativa ( $F=0.054$  y  $p=0.18$ ); en **Biología** se presentó un aumento del promedio del G1 comparado con el G2 ( $X_1=79.73$  y  $X_2=76.67$ ), al efectuar la misma prueba estadística, resultó que la diferencia no fue significativa ( $F=0.279$  y  $p=0.599$ ); en **Inglés** existió un leve aumento en el promedio del G2 respecto al G1 ( $X_1=78.30$  y  $X_2=80.67$ ) y el análisis de varianza demostró que no fue significativa la diferencia ( $F=0.314$  y  $p=0.577$ ); en **Taller de Redacción** hubo un mínimo incremento en el promedio del G1 en relación al G2 ( $X_1=87.71$  y  $X_2=86.21$ ), el análisis estadístico demostró que la diferencia no fue significativa ( $F=0.193$  y  $p=0.662$ ), en **Lógica** se manifestó un aumento en el promedio del G1 respecto al G2 ( $X_1=92.41$  y  $X_2=86.21$ ) cuya diferencia resultó ser significativa ( $F=4.467$  y  $p=0.039$ ); en **Teoría de la Historia** se presentó un marcado incremento de 12.38 en el promedio del G1 en comparación con el G2 ( $X_1=89.17$  y  $X_2=76.79$ ) y al realizar la misma prueba estadística denotó ser altamente significativa la diferencia ( $F=11.937$  y  $p=0.001$ ).

A las materias de **Metodología del Aprendizaje y Educación Física**, se les realizó un análisis por medio de la prueba paramétrica de Mann Witney y únicamente en Metodología del Aprendizaje se manifestó haber una diferencia significativa a favor del G2 ( $Z= 2.293$  y  $p=0.022$ ).

En la **Tabla 4** se presentan las estadísticas descriptivas (media  $\pm$  error estándar), y los resultados del ANOVA para hombres y mujeres en segunda oportunidad del total de los alumnos que no acreditaron las materias en primera oportunidad, en los dos grupos muestreados, donde se observó que: existen diferencias en los promedios de todas las materias, pero únicamente en tres de ellas fueron significativos. En **Física** se observó que el promedio del G1 es mayor que el G2 ( $X_1= 39.00$  y  $X_2=27.15$ ) y al elaborar el análisis de varianza, la diferencia resultó ser significativa ( $F= 4.621$  y  $p= 0.036$ ); en **Química** se presentó un marcado aumento de 34.19 en el promedio a favor del G2 ( $X_1=27.56$  y  $X_2=61.75$ ) y al llevar a cabo la misma prueba estadística, se encontró una diferencia altamente significativa ( $F= 47.275$  y  $p= 0.000$ ); y en **Lógica** también se mostró un marcado incremento de 25.75 en el promedio del G2 ( $X_1=26.05$  y  $X_2=51.80$ ) y la diferencia denotó ser altamente significativa ( $F= 9.679$  y  $p= 0.004$ ).

En la **Tabla 5** se presentan las estadísticas descriptivas (media  $\pm$  error estándar), y los resultados del ANOVA para hombres en segunda oportunidad del total de los alumnos que no acreditaron las materias en primera oportunidad, en los dos grupos muestreados, donde se observó que: existen diferencias en los promedios de todas las materias, pero únicamente en dos de ellas son significativos. En **Química** se advirtió que el promedio del G2 es mucho mayor que el de G1 ( $X_1=26.54$  y  $X_2=58.33$ ), el análisis de varianza reveló que la diferencia fue altamente significativa ( $F= 30.881$  y  $p=0.000$ ); y en **Lógica**, también se observó un marcado incremento en el promedio del G2 en comparación al G1 ( $X_1=23.95$  y  $X_2=48.33$ ) y al realizar el análisis estadístico, la diferencia resultó ser altamente significativa ( $F= 9.679$  y  $p= 0.004$ ).



En la **Tabla 6** se presentan las estadísticas descriptivas (media  $\pm$  error estándar), y los resultados de la ANOVA para mujeres en segunda oportunidad del total de las alumnas que no acreditaron las materias en primera oportunidad en los dos grupos muestreados, donde se advirtió que, en general existen diferencias en los promedios de todas las materias, pero únicamente en tres de ellas fueron significativos. En **Matemáticas** se manifestó que el promedio del G1 fue notablemente más grande que el G2 ( $X_1= 66.14$  y  $X_2=37.50$ ) y la diferencia mostró ser altamente significativa ( $F= 20.499$  y  $p= 0.001$ ); en **Física** se encontró que el promedio del G1 fue mucho mayor que el de G2 ( $X_1=62.20$  y  $X_2=28.56$ ) y al ejecutar el análisis estadístico, la diferencia fue altamente significativa ( $F= 14.380$  y  $p= 0.003$ ); al comparar los promedios de **Química** se denotó un marcado incremento en el promedio del G2 respecto al G1 ( $X_1=31.18$  y  $X_2=72.00$ ) y al practicarle el mismo análisis estadístico, la diferencia reveló ser altamente significativa ( $F= 17.083$  y  $p= 0.001$ )

---

La **Tabla 7** muestra las comparaciones del porcentaje de deserción escolar en la Preparatoria Núm. 20 de la U.A.N.L. en los dos grupos de trabajo y se encontró que el porcentaje de desertores fue mayor en el G1 (30.76%), que en el G2 (16.66%), con una diferencia de 14.1%, la cual, al analizarla con la prueba de Comparación de Proporciones por medio de Distribución Normal ( $Z=9.82$  y  $p<0.05$ ) nos arrojó una diferencia significativa.

**TABLA 1.- Comparación de promedios de calificaciones y análisis estadístico para hombres y mujeres en primera oportunidad**

	F.	F. Prob.	Media Grupo 1	Error Est. Grupo 1	Media Grupo 2	Error Est. Grupo 2
Mat. 1 <sup>a</sup>	0.011	0.916	68.65	2.36	68.24	2.91
Fis. 1 <sup>a</sup>	3.317	0.071	72.79	2.03	66.63	2.61
Quim. 1 <sup>a</sup>	4.517	0.036*	60.90	1.94	67.91	2.65
Biol. 1 <sup>a</sup>	0.609	0.436	66.90	2.72	70.33	3.16
Ing. 1 <sup>a</sup>	4.975	0.027*	61.97	2.20	70.24	2.93
T.R. 1 <sup>a</sup>	1.362	0.245	76.94	1.88	80.44	2.04
Log. 1 <sup>a</sup>	0.066	0.798	80.50	1.93	79.70	2.18
Teo. Hist. 1 <sup>a</sup>	6.498	0.012*	82.22	1.55	75.43	2.18
Met. Ap. 1 <sup>a</sup> +	5.609	0.001**				
Ed. Fis. 1 <sup>a</sup> +	3.148	0.002**				

\* Diferencia Significativa

\*\* Diferencia Altamente Significativa

+ Mann Whitney

**TABLA 2.- Comparación de promedios de calificaciones y análisis estadístico para hombres en primera oportunidad**

	<b>F.</b>	<b>F. Prob.</b>	<b>Media Grupo 1</b>	<b>Error Est. Grupo 1</b>	<b>Media Grupo 2</b>	<b>Error Est. Grupo 2</b>
<b>Mat. 1<sup>a</sup></b>	0.374	0.542	59.79	3.07	63.00	4.00
<b>Fis. 1<sup>a</sup></b>	0.120	0.730	65.33	2.60	63.80	3.37
<b>Quim. 1<sup>a</sup></b>	6.755	0.011*	54.78	2.32	65.03	2.99
<b>Biol. 1<sup>a</sup></b>	1.398	0.240	58.42	3.48	65.27	4.17
<b>Ing. 1<sup>a</sup></b>	5.654	0.020*	51.35	2.43	61.90	3.91
<b>T.R. 1<sup>a</sup></b>	2.178	0.143	69.94	2.46	75.83	2.62
<b>Log. 1<sup>a</sup></b>	0.169	0.682	72.75	2.56	74.50	3.05
<b>Teo. Hist. 1<sup>a</sup></b>	0.880	0.351	77.70	2.05	74.33	2.91
<b>Met. Ap. 1<sup>a</sup> +</b>	5.260	0.001**				
<b>Ed. Fis. 1<sup>a</sup> +</b>	3.047	0.002**				

\* Diferencia Significativa      \*\* Diferencia Altamente Significativa      + Mann Whitney

**TABLA 3.- Comparación de promedios de calificaciones y análisis estadístico para mujeres en primera oportunidad**

	<b>F.</b>	<b>F. Prob.</b>	<b>Media Grupo 1</b>	<b>Error Est. Grupo 1</b>	<b>Media Grupo 2</b>	<b>Error Est. Grupo 2</b>
<b>Mat. 1<sup>a</sup></b>	2.824	0.098	82.27	2.51	74.79	3.93
<b>Fis. 1<sup>a</sup></b>	10.647	0.002**	84.24	2.31	70.17	4.04
<b>Quim. 1<sup>a</sup></b>	0.054	0.18	70.32	2.82	71.50	4.62
<b>Biol. 1<sup>a</sup></b>	0.279	0.599	79.73	3.53	76.67	4.60
<b>Ing. 1<sup>a</sup></b>	0.314	0.577	78.30	2.53	80.67	3.45
<b>T.R. 1<sup>a</sup></b>	0.193	0.662	87.71	2.01	86.21	2.85
<b>Log. 1<sup>a</sup></b>	4.467	0.039*	92.41	1.66	86.21	2.59
<b>Teo. Hist. 1<sup>a</sup></b>	11.937	0.001**	89.17	1.93	76.79	3.34
<b>Met. Ap. 1<sup>a</sup> +</b>	2.293	0.022*				
<b>Ed. Fis. 1<sup>a</sup> +</b>	0.765	0.444				

\* Diferencia Significativa

\*\* Diferencia Altamente Significativa

+ Mann Whitney

**TABLA 4.- Comparación de promedios de calificaciones y análisis estadístico para hombres y mujeres en segunda oportunidad**

	F.	F. Prob.	Media Grupo 1	Error Est. Grupo 1	Media Grupo 2	Error Est. Grupo 2
<b>Mat. 2<sup>a</sup></b>	0.037	0.847	37.91	3.59	38.96	3.42
<b>Fis. 2<sup>a</sup></b>	4.621	0.036*	39.00	4.20	27.15	3.21
<b>Quim. 2<sup>a</sup></b>	47.275	0.000**	27.56	2.26	61.75	5.50
<b>Biol. 2<sup>a</sup></b>	0.377	0.542	49.89	4.26	45.68	5.26
<b>Ing. 2<sup>a</sup></b>	2.247	0.138	53.14	3.63	43.96	3.48
<b>T.R. 2<sup>a</sup></b>	0.853	0.361	56.55	4.76	64.46	6.33
<b>Log. 2<sup>a</sup></b>	9.679	0.004**	26.05	4.60	51.80	7.43
<b>Teo. Hist. 2<sup>a</sup></b>	0.368	0.550	43.17	8.46	35.45	9.54

\* Diferencia Significativa    \*\* Diferencia Altamente Significativa    + Mann Whitney

**TABLA 5.- Comparación de promedios de calificaciones y análisis estadístico para hombres en segunda oportunidad**

	F.	F. Prob.	Media Grupo 1	Error Est. Grupo 1	Media Grupo 2	Error Est. Grupo 2
<b>Mat. 2<sup>a</sup></b>	1.429	0.237	32.42	3.54	39.44	4.33
<b>Fis. 2<sup>a</sup></b>	1.643	0.207	34.31	4.14	26.44	4.00
<b>Quim. 1<sup>a</sup></b>	30.881	0.000**	26.54	2.30	58.33	7.10
<b>Biol. 2<sup>a</sup></b>	0.093	0.761	46.87	4.59	44.50	6.18
<b>Ing. 2<sup>a</sup></b>	1.416	0.238	51.33	4.08	42.78	4.03
<b>T.R. 2<sup>a</sup></b>	0.618	0.437	53.46	5.38	61.50	8.07
<b>Log. 2<sup>a</sup></b>	8.408	0.007**	23.95	4.30	48.33	8.24
<b>Teo. Hist. 2<sup>a</sup></b>	1.849	0.197	36.80	8.79	14.80	14.80

\* Diferencia Significativa

\*\* Diferencia Altamente Significativa

+ Mann Whitney

**TABLA 6.- Comparación de promedios de calificaciones y análisis estadístico para mujeres en segunda oportunidad**

	F.	F. Prob.	Media Grupo 1	Error Est. Grupo 1	Media Grupo 2	Error Est. Grupo 2
<b>Mat. 2<sup>a</sup></b>	20.499	0.001**	66.14	4.18	37.50	4.79
<b>Fis. 2<sup>a</sup></b>	14.380	0.003**	62.20	8.67	28.56	5.65
<b>Quim. 2<sup>a</sup></b>	17.083	0.001**	31.18	6.37	72.00	3.39
<b>Biol. 2<sup>a</sup></b>	0.883	0.367	62.86	10.21	48.83	10.86
<b>Ing. 2<sup>a</sup></b>	1.675	0.217	62.00	7.42	47.50	7.39
<b>T.R. 2<sup>a</sup></b>	0.010	0.922	73.80	3.80	74.33	1.86
<b>Log. 2<sup>a</sup></b>	0.015	0.915	70.00		65.67	17.85
<b>Teo. Hist. 2<sup>a</sup></b>	2.529	0.163	75.00	5.00	52.67	7.58

\* Diferencia Significativa      \*\* Diferencia Altamente Significativa      + Mann Whitney

**TABLA 7 .- Comparación de porcentajes de deserción escolar para hombres y mujeres, en ambos grupos**

	GRUPO 1	GRUPO 2
Número de desertores	32	9
Porcentaje de deserción	30.76%	16.66%
Diferencia de deserción	14.1%	
<b>Z= 9.82 &gt; 1.96 Diferencia Significativa</b>		



**UANL**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



# DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio indican una tendencia favorable en el rendimiento escolar de aquellos alumnos que sustentaron el examen de selección en el año de 1992, en comparación de aquellos que ingresaron en 1991 sin tal examen a la Preparatoria No. 20 de la U.A.N.L. Asimismo, se encontró una tendencia favorable en cuanto a la deserción escolar de los alumnos que ingresaron a la misma con examen de selección, al compararse el porcentaje de deserción con el grupo de estudiantes que ingresaron sin examen de selección en los mismos períodos.

Únicamente, en el caso de las mujeres en primera y segunda oportunidad los resultados del rendimiento escolar fueron contrastantes, ya que se inclinaron al menos en tres y dos materias respectivamente, a favor del grupo que ingresó a la Preparatoria sin examen de selección y solamente en una materia en cada oportunidad en el grupo que ingresó con examen de selección, lo cual difirió con lo encontrado el grupo en general.

Los resultados no pudieron ser contrastados con otros estudios similares, ya que no se encontraron en la literatura trabajos que establecieran la relación entre el rendimiento y la deserción escolar, con la aplicación de exámenes de selección.

En la mayoría de las Instituciones de Educación Media Superior y Superior, se aplican exámenes de selección como requisito para el ingreso de estudiantes a las

mismas, lamentablemente en la gran mayoría de éstas, no se llevan a cabo los estudios de su relación con el beneficio estudiantil.

Diversos autores como Muñoz (1979) y Martínez (1997), mencionan que son diversos los factores que influyen sobre el rendimiento escolar, entre los cuales citan la funcionalidad y ambientación del edificio escolar, el de la casa, y hasta la personalidad del alumno, pero ninguno menciona el examen de selección como un factor que actúe sobre el rendimiento escolar o en la deserción

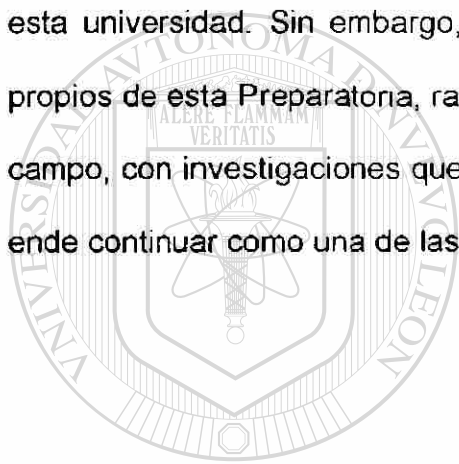
Otros autores como Padua (1977) o Boudon (1983), encontraron que la baja de rendimiento escolar varía en base a situaciones de privilegio o de clase social en la cual esté inmerso el estudiante, pero tampoco mencionan el examen de selección como un factor que influya en el rendimiento escolar o que disminuya la deserción escolar.

---

Con relación a la deserción escolar, diversos autores como Cantú y Nava (1990), citan que las actitudes respecto al éxito o a la deserción en el ámbito escolar, varían según las clases sociales, por otro lado, Duarte (1983) agrupa en dos categorías la deserción escolar, la que indica al estudiante como responsable y la que centra a la institución como responsable, pero nuevamente nos encontramos con que ninguno de ellos relaciona la deserción con los exámenes de selección.

En 1979 la U.A.N.L. publicó en su boletín informativo de la Dirección de Planeación, que las causas primarias de deserción fueron, las relacionadas con deficiencias en los sistemas de orientación profesional y con los pocos conocimientos y

habilidades de los alumnos de recién ingreso a las licenciaturas, así como las secundarias, relacionadas con los factores económicos, laborales y sociales. Por lo cual, con la aplicación de los exámenes de selección desde 1992, a los estudiantes que desean ingresar a la U.A.N.L., y con la posterior incorporación de las pruebas de habilidades verbales y numéricas en el mismo, seguramente al igual que en el período de estudio en la Preparatoria número 20, se ha logrado incrementar el rendimiento escolar y disminuir la deserción en dichos estudiantes en todas las preparatorias de esta universidad. Sin embargo, este trabajo ha proporcionado resultados parciales y propios de esta Preparatoria, razón por la cual se hace necesario avanzar más en este campo, con investigaciones que nos permitan tener estudiantes de mayor calidad y por ende continuar como una de las universidades de mayor prestigio a nivel nacional.



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

# CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos y a las discusiones planteadas, para los grupos de trabajo en los períodos señalados, de la Preparatoria número 20 de la U.A.N.L., podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- El examen de selección influyó favorablemente al aumentar el rendimiento escolar en el grupo general (hombres y mujeres) en primera y segunda oportunidad
- El examen de selección fue favorable para aumentar el rendimiento escolar en el grupo de varones en primera y segunda oportunidad.
- El examen de selección no resultó ser un factor que permita aumentar el rendimiento escolar en el grupo de mujeres en primera y segunda oportunidad

---

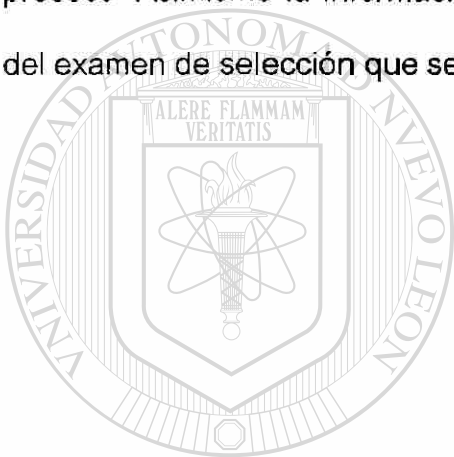
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

- El examen de selección es un instrumento que propició una disminución en la deserción escolar.®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## SUGERENCIAS

Los resultados proporcionaron explicaciones parciales y propias de una dependencia de la Universidad Autónoma de Nuevo León; razón por la cual es necesario seguir avanzando en este campo, con investigaciones a nivel Institución que aporten elementos para el mejoramiento educativo y así poder dar un seguimiento al proceso. Asimismo la información podría ser valiosa para seguir adecuando la calidad del examen de selección que se aplica y por lo tanto la de sus estudiantes.



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

# BIBLIOGRAFIA

ANUIES. 1984. La Evaluación de la Educación Superior en México. Ed. Departamento Editorial ANUIES. México, D.F.

Argueta, E. G. 1986. Determinantes del Rendimiento Escolar en la Educación Superior. Tesis. Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León. pp. 6-7

Barrientos, C.F. 1991. Historia del Bachillerato en Nuevo León. 1ª edición. Ed. U.A.N.L. Monterrey, N.L., México. pp. 65-68

Bourdieu, P. y Passeron, J. 1967. Los estudiantes y la Cultura 3ª edición Ed. Labor. Barcelona, España.

Boudon, R. 1983. La desigualdad de oportunidades, la movilidad en las sociedades Industriales. 1ª edición. Ed. Laila. Barcelona, España

## DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Cantú, R. y Nava, R. 1990. Deserción Escolar en las Preparatorias Generales del área Metropolitana de Monterrey. Tesis. Facultad de Trabajo Social, Universidad Autónoma de Nuevo León. p.2

Carreño, H. F. (1978). Instrumentos de Medición del rendimiento escolar. 1ª edición. Ed. Trillas. Mexico, D.F. pp. 15-17

Carrera, B. y Romo. M. 1983. Examen de admisión de la Universidad Iberoamericana, Un programa de evaluación para los aspirantes de primer ingreso. Revista de la Educación Superior. México, D.F.

Domínguez, R. 1986. El proyecto universitario del rector Barros Sierra (estudio histórico) Primera Edición. Editado en UNAM. México.

Duarte, E. 1983. Estudio de la deserción escolar en el Instituto Tecnológico de Cd Juárez, Chihuahua. 1981-1982 Centro de Graduados. Instituto Tecnológico de Cd. Juárez, Chihuahua, México.

Durán, J. Díaz, G. 1990. "Análisis de la deserción estudiantil en la Universidad Autónoma Metropolitana" Revista de la Educación Superior, v. XIX n 2 México ANUIES, abr.-jun. p.74

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
Ferrán, A.M. 1996. SPSS para Windows 1ª edición. Editorial Mc. Graw Hill. p.565  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Lemus, L. A. 1974. Evaluación del Rendimiento Escolar. 1ª edición. Editorial KAPELUSZ, S.A. Buenos Aires, Argentina. pp. 13-18 y 306-329

Muñoz, I. Guzmán, J. y Guzmán C 1979 " Una Exploración de los Factores determinantes del Rendimiento Escolar en la Educación Primaria". Revista del Centro de estudios Educativos, Vol I, Núm. 2, Segundo trimestre. pp. 7-27

Padua, J. 1977. Aspectos Psicológicos del rendimiento escolar. 2ª edición. Centro de Estudios Sociológicos. El Colegio de México. México, D.F. pp. 3-6

Steel, R. y J. Torrie. Bioestadística, Principios y Procedimientos. 2ª Edición (1ª en Español). Ed. McGraw-Hill. Bogotá, Colombia

Tinto, V. 1989. "Definir la Deserción: una cuestión de perspectiva". Revista de Educación Superior. N.71. México, ANUIES, jul-sep. pp. 35-36.

U.A.N.L. 1979, " La deserción escolar en la UANL , Avance de una Investigación"  
Boletín de la Dirección de Planeación Universitaria. Año II, No. 19, Monterrey  
N.L. Diciembre.

U.A.N.L. 1987. Leyes/ Reglamentos y Lineamientos Generales. Quinta edición. Editorial

---

U.A.N.L. San Nicolás de los Garza, N L. México. p.1

Zanotti, L. et.al. 1969. Examen de los exámenes. Ed. Angel Estrada y Cia., S A Buenos Aires, Argentina.

Zar, J. 1974. Biostatistical Analysis. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N J



**Páginas electrónicas:**

- 1) <http://euler.ciens.ucv.ve/Admision/examen.htm>

Proceso de admisión de bachilleres para ingresar a la Licenciatura en Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela.

- 2) <http://www.telsur.cl/windsor/pagina7.htm>

Presentación de la Windsor School de Valdivia de Chile

- 3) <http://www.el-universal.com/1997/05/23/23318D.shtml>

El Universal: Las Mujeres son mejores estudiantes Resumen Informativo  
1998 Caracas, Ven.



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

