UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

Perfil de éxito del alumno de nuevo ingreso de la FES Zaragoza- UNAM

T E S I S

P ARA OBTENER EL TÍTULO DE

QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

P R E S E N T A :

YANET MAYRA BERMEO TERRÓN

Director Dr. José Luís Alfredo Mora Guevara
Asesor Dra. María Guadalupe Sánchez Villers

NOVIEMBRE 2007

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

Perfil de éxito del alumno de nuevo ingreso de la FES Zaragoza- UNAM

TESIS

P ARA OBTENER EL TÍTULO DE QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

PRESENTA

YANET MAYRA BERMEO TERRÓN

Director
Dr. José Luís Alfredo Mora Guevara

Asesor
Dra. María Guadalupe Sánchez Villers

NOVIEMBRE 2007

Índice

Resumen	**1**
Introducción	**2**
I. Marco contextual: Universidad y sociedad	**4**
1.1 La Universidad pública en México.	**5**
1.2 La Universidad Nacional Autónoma de México.	**6**
1.3 La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	**8**
1.3.1 Descripción de la FES Zaragoza.	**9**
1.3.2 Población de la FES-Zaragoza.	**9**
II. Marco teórico	
2 .1 La calidad en las Instituciones de educación superior en México	**12**
2.2 Una forma de medir la calidad: Indicadores educativos	**13**
III. Perfil de éxito del alumno	**14**
3.1 Perfil del alumno de nuevo ingreso a las IES públicas	**14**
3.2 Perfil del alumno de nuevo ingreso a la licenciatura de la UNAM.	**17**
3.3 Perfil de éxito del estudiante de la FES Zaragoza	**21**
3.4 Factores que influyen en el éxito académico del alumno	**22**
3.5 Rendimiento académico	**31**
3.6 Variables relacionadas	**33**
IV. Instrumento	**37**
4.1 Origen de los tests	
4.2 Teoría clásica de los tests	**38**
4.3Teoría de respuesta a los ítems	**40**
4.4 La medición en Psicología	**41**
4.4.1 El enfoque numérico en la medición psicológica*:* los niveles de medida	**42**
4.4.2 El enfoque axiomático en la medición psicológica	**45**
4.4.3 Niveles de medida en las escalas de actitudes	**47**

V. Método 50

5.1 Planteamiento del problema 50

5.2 Objetivo 50

5 .2.1 Objetivos general 50

5.2.2 **Objetivos particulares** 50

5.3 Hipótesis 51

5.4 Diseño de la investigación 51

5.5 Criterios de inclusión 51

5.6 Criterios de exclusión 51

5.7 Variables 52

5.8 Materiales 52

5.9 Escenario 52

5.10 Procedimiento 52

5.11 Estructura del instrumento. 53

5.12 Procedimiento estadístico 55

VI. Resultados 56

6.1. Análisis descriptivos de la base de datos 56

6.2 *Análisis de* t de Student por género 68

6.3 Análisis de ANOVA por carrera 70

Conclusiones 73

Recomendaciones 75

Referencias 76

Anexos 81

RESUMEN

El Objetivo de esta investigación es conocer los factores que influyen en el éxito del alumno de nuevo ingreso a la "Facultad de Estudios Superiores Zaragoza", para la generación 2004. A partir de un instrumento validado de 145 ítems ex profeso a 1712 alumnos de las siete carreras de la FES Zaragoza. Se aplicó un instrumento para medir los factores de éxito del estudiante, estos exploran en cinco áreas; la primera es la socioeconómicas, cultural y familiar; la segunda es la afectiva que incluye motivación intrínseca, extrínseca y de logro, la tercera área la cognitiva que incluye aspectos de comprensión, aplicación, análisis, síntesis y aptitud. La cuarta es la metacognitiva que incluye aspectos de autoconcepto y pensamiento crítico. La quinta corresponde él perfil académico del alumno y consiste en la opinión que tiene sobre su paso desde la primaria hasta el bachillerato. Con la información se creó una base de datos, se realizaron diversas pruebas estadísticas mediante el paquete estadístico SPSS versión 11.0. Se compararon factores del instrumento con las carreras, el género, tipo de estudiante, edad; mediante la presentación de las estadísticas descriptivas, varias pruebas de ANOVA, t de Student.

Los resultados obtenidos por el análisis estadístico muestran una visión de las áreas de fortaleza o debilidad del estudiante por género y carrera. El estudio estadístico indica que el 65% de los alumnos encuestados son mujeres. Las carreras con mayor población son: Biología, Médico Cirujano, Psicología y QFB.

Los alumnos de Médico Cirujano, son los que tienen el mejor promedio de bachillerato, y los de menor promedio son los alumnos de las carreras de Ingeniería Química y Enfermería; además, se detectó que las condiciones socioeconómicas de la mayoría de los alumnos de nuevo ingreso de la FES Zaragoza, UNAM, son de nivel bajo; existe rezago en el manejo de nuevas tecnologías y del idioma inglés en la mayor parte de la población. Las adicciones a drogas lícitas (cigarro y alcohol), aumentan en los alumnos de las carreras de Ingeniería Química y QFB.

Se refleja desafortunadamente que el perfil de éxito que en la mayor parte de alumnado de nuevo ingreso de la FES Zaragoza, UNAM, no es el adecuado, debido a que no ingresan los mejores estudiantes, desde el punto de vista económico, social, cultural ni, con preparación académica del bachillerato adecuada, ya que presentan deficiencias en el uso de las diversas áreas del conocimiento, baja autoestima, poco sentido de liderazgo, pasivos, sin hábitos de estudio y autocuidado, en espera de ingresar a otra carrera y plantel, lo que provoca apatía, desánimo y fracaso escolar.

INTRODUCCIÓN

México requiere de estudiantes con el deseo de terminar su carrera y ser profesionistas competitivos en su área de conocimientos, comprometidos con el desarrollo del país, capacitados para investigar y proponer alternativas de solución a los problemas con mayor relevancia.

Para ello se tiene la necesidad de mejorar cuantitativa y cualitativamente la educación que se imparte en todos los ciclos escolares, en particular el nivel medio superior, ya que de este emerge el éxito académico de los alumnos de nuevo ingreso a la FES Zaragoza UNAM que se integrará al mercado laboral.

En este sentido, para incrementar en forma sustancial la infraestructura humana en las diferentes áreas de las ciencias de la salud y la ingeniería, es necesario impulsar la demanda en el nivel de licenciatura; por tal motivo es urgente definir y adoptar estrategias y programas que tiendan a mejorar el éxito académico.

Por la anterior, ha sido necesario realizar un estudio que nos aproxime a conocer el perfil de éxito de los estudiantes, ya que juega un papel fundamental en la vida de la educación superior, si tomamos en cuenta la relativa ausencia de trabajos de investigación en la materia.

La detección de problemas institucionales, como la escasa producción de estudios de pertinencia de las profesiones, la falta de conocimiento sobre el perfil de ingreso de los estudiantes, la carencia de estudios sobre la trayectoria escolar, bajos índices de titulación, falta de programas de seguimiento de egresados, es lo que justifica el planteamiento de este trabajo de investigación, por medio de un instrumento ya validado como una herramienta que permita brindar alternativas integrales de solución a una gran cantidad de problemas curriculares y extra curriculares.

En este contexto, cuando ocurre la implementación de políticas nacionales e institucionales hacia el sector universitario, se formulan y se ponen en marcha sin contar con la suficiente información y conocimiento sobre dicha población y su problemática; lo que conduce a la obtención de resultados poco satisfactorios, reales y confiables, en ocasiones al fracaso de las acciones emprendidas, independientemente de la voluntad e interés de las autoridades en turno; por lo tanto, se fijó la meta de aplicar un instrumento válido, confiable y pertinente que permite aproximarnos al conocimiento de las

características sociales, económicas, culturales, cognitivas y metacognitivas; además el historial académico de bachillerato de los estudiantes de primer ingreso de las siete carreras de la FES Zaragoza UNAM; mediante la compilación de sus resultados de rendimiento académico, así como el uso de un programa estadístico, herramienta clave en este tipo de investigaciones con el fin de intentar predecir el perfil de éxito del alumno de nuestra Facultad, para contribuir a reducir las altas tasas de deserción escolar y bajo rendimiento escolar, elevar la proporción de egresados y titulados, sobre todo, para formar jóvenes más cultos y mejor preparados que se incorporen de manera productiva a la vida social de nuestro país.

Los resultados de este trabajo, no agotan la gigantesca tarea de investigación pendiente en nuestro país; al contrario, pretenden contribuir al desarrollo en el futuro inmediato y reportarán los primeros resultados de la aproximación al conocimiento del perfil de éxito del estudiante que ingresa a las Instituciones de Educación Superior, si consideramos la importancia y complejidad de esta investigación.

La encuesta Perfil de Éxito Académico, sirve para estimar, por un lado la probabilidad que tiene un alumno de concluir satisfactoriamente estudios de licenciatura y, por otro para identificar los factores que colaboran a la conclusión satisfactoria o bien aquellos que interfieren con este resultado deseable. La medición de estos factores permite una visión de las áreas de fortaleza o debilidad de cada estudiante para facilitar los programas de tutoría o de orientación a los estudiantes que lo requieren.

I. Marco contextual: La Universidad y la Sociedad

En la prehistoria, el hombre desea por naturaleza saber desde las primeras comunidades agrícolas hasta nuestros días, a pesar de esto, no todos podremos saber que el saber o el querer saber como algo formal o establecido, comparándolo con la edad de nuestra existencia como "seres pensantes" como una forma de generar una serie de conocimientos capaz de poner al hombre en nueva situaciones de diversa índoles, tales como la tecnología, por lo tanto se genera desigualdad social, ya sea por la posesión de riqueza o por características subjetivas como el color de la piel, estatura, religión, tipo de cultura, etc. que han creado diferencias entre los individuos o grupos de personas, que crean sistemas de inequidades bien estructuradas que definen a grupos de individuos, a los que la Sociología denomina sociales.

En México, hay grandes sectores desiguales: en ámbitos económicos, sociales, de salud, comunicación y educativos. Por lo tanto, se originaron grandes estratos sociales de pobreza, marginación y, por ende, nuestro país está inmerso en una economía de mercado, donde la división del trabajo es muy compleja y en consecuencia una diferenciación social que va en aumento, y una poderosa herramienta de cambio es precisamente la educación.

En un país de jóvenes, no todos tienen la oportunidad de cursar la educación básica que se extiende al tercer grado de secundaria, aún menos el bachillerato y, sólo el 2% tiene acceso a la educación superior.

La educación superior, desde la teoría de la funcionalidad técnica, es un factor de cambio y un estímulo para la movilidad social, así como una forma de lograr abatir la desigualdad social y fomentar la motivación en el sector estudiantil a fin de encaminarlo al éxito, sin embargo, nos encontramos que este proceso es muy limitado y lento, pero a la fecha es de las pocas alternativas que tiene el país de ser más justo con su población (ANUIES, 2000).

1.1 La Universidad Pública en México

La palabra Universidad significa “Institución de Enseñanza Superior que comprende diversas facultades, y confiere grados académicos correspondientes”. En la edad media el vocablo se utilizó originalmente para designar cualquier comunidad o corporación considerada en su aspecto colectivo, las universidades entendidas como centro de enseñanza en el siglo VII, en Bolonia (1088), París y Oxford (1170), posteriormente en la corona de Aragón destacan Barcelona, Huesca y Lleida, en la corona de Castilla, Salamanca, Valladolid, Alcalá de Henares y Sevilla (Gaceta UNAM, septiembre 2001a).

En el año 1636, se desataron intensas polémicas en relación a la creación de la Universidad. Algunos de los principales actores fueron: el Emperador Carlos V de Alemania y I de España y el Obispo Fray Juan de Zumárraga, el Virrey de Nueva España, Antonio de Mendoza, así como los miembros del gobierno de la Ciudad de México y diversos frailes y autoridades religiosas (Gaceta UNAM, septiembre 2001a).

Fray Juan de Zumárraga, nombrado Obispo de México por Carlos V, fue el primero en adquirir los libros que constituyeron la biblioteca de la Nueva España; así como la educación de los niños y niñas, introducir el arte de imprimir y los trámites para la creación de la Universidad; previo a ésta, existieron dos colegios de estudios superiores: el de Tlaltelolco, en la Ciudad de México, para indígenas; y el de Tiripitío, Michoacán. Fundado aquél en 1536 y éste en 1540 por Fray Alonso de la Veracruz por iniciativa del Obispo Zumárraga (Gaceta UNAM, septiembre 2001a).

A las razones intelectuales y religiosas de Zumárraga para crear una universidad en la Nueva España se agregaron las de los Procuradores Gonzalo López y Alonso de Villa Nueva, quienes además señalaban la necesidad de favorecer lo mismo a los hijos de españoles nacidos en España, que a criollos e indígenas (Gaceta UNAM, septiembre 2001b).

Destaca igualmente la gestión de los dominicos Domingo de Santa María y Pedro Delgado, entre otros, quienes en una carta al Rey fechada en 1550 señalaban incluso que

el mismo Virrey Mendoza había comenzado ya un estudio general para la creación de la Universidad (Gaceta UNAM, septiembre 2001c).
En este contexto, en 1551, las condiciones prevalecientes hacían inminente la creación de la Real Universidad de México, hecho que finalmente ni Zumárraga, ni Mendoza lograron ver cristalizado su anhelo.

1.2 La Universidad Nacional Autónoma de México

La Universidad Nacional Autónoma de México, fue creada como la Real Universidad de México el 21 de septiembre de 1551, primer antecedente de lo que es hoy la máxima casa de estudios de la nación.

La Universidad que nos dejara en herencia Justo Sierra expresa un momento de trascendencia para la historia de México. En ella culmina el liberalismo del siglo XVI, el humanismo del XVIII y las inquietudes del siglo (De la Fuente, 2002).

La Real Universidad de México se convierte en la Universidad Nacional de México por decreto de Don Justo Sierra el 26 de mayo de 1910, que incluía a las escuelas de Jurisprudencia, Medicina, Ingenierías, Bellas Artes y la Escuela Nacional Preparatoria.

Con la promulgación de la Constitución de 1917, se consagra a la educación como una responsabilidad del Estado, a fin de transformar al ser humano en un ser útil para la sociedad (Gaceta UNAM, noviembre 2001g).

Una de las grandes crisis de la Universidad es la de 1929, de donde se obtiene la autonomía, que por cierto se interpreta de muchas formas de acuerdo con tal cariz político que se quiera dar, pero el espíritu es que la UNAM, se puede gobernar al margen de los caprichos políticos (en ese tiempo por el maximato del General Plutarco Elías Calles). Fueron años de ingobernabilidad y de fuertes carencias presupuestales (Barnés, 1998).

Cuando la Ley y el Estatuto Universitario fueron presentados al Consejo para su aprobación en 1945, en la prensa y en el propio cuerpo que las discutía fueron expresadas las razones que sobre el pro y el contra de los ordenamientos podían

considerarse como válidas. Los resultados de la misma pueden reducirse a los siguientes términos:

Se han confirmado varias de las predicciones de los partidarios de la reforma, al mismo tiempo que, los temores de los que opinaban en contra de ella se han realizado en buena parte. La política que, en forma violenta, se manifestaba en la Universidad no ha desaparecido totalmente.

Se puede ahora evitar que una persona llegue a la rectoría o a las direcciones de las facultades y escuelas: pero no es posible lograr que un candidato triunfe por la propaganda a las actividades de carácter electoral que se realicen en su favor.

Con el aumento de organismos de decisión, la responsabilidad se ha diluido extraordinariamente, y con ello la autoridad, al mismo tiempo que la burocracia ha crecido en proporción.

Por otra parte, las instituciones educativas ávidas de futuro, han buscado un mayor espacio para sus actividades, y una mejor coordinación de sus funciones (Gaceta UNAM, diciembre 2001j).

La Universidad Nacional Autónoma de México, iniciada la época vigorosa de la recuperación del país, empezó a sentir la necesidad de organizar mejor su noble y orgánica función de cultura. Varios rectores trabajaron con amplitud de miras para lograr la construcción de la Ciudad Universitaria, pero el escollo económico se levantó frente al generoso propósito. En este acto memorable expresó el reconocimiento de la Universidad a los señores licenciados Ignacio García Téllez, Rodolfo Brito Foucher y Doctor Zubirán por haber organizado una exposición de proyectos y la Comisión Técnica y Directora respectiva (Gaceta UNAM, diciembre 2001k).

Pero la magna obra se inicia y termina en la fase fundamental, merced al apoyo vivificador del señor Presidente de México. Así el 20 de noviembre de 1952, se inaugura la Máxima Casa de Estudios, Ciudad Universitaria en el corazón del pedregal, llamada a ser la cuna de grandes heroísmos, porque si heroico es defender la patria con las armas

en la mano, no lo es menos servirla con la mente y más aún protegerla contra sus más interiores enemigos contra los atrincherados en la intimidad del alma de sus propios hijos.

Esta defensa es ya deber específico, intransferible, de los universitarios mismos; deber, en los maestros, de promover y seleccionar justamente las vocaciones estudiantiles, hasta el número requerido por la patria para su armónico desarrollo y progreso histórico; deber, en los discípulos y los maestros, de fidelidad a la vocación (Gaceta UNAM, diciembre 2001k).

En la época de los cincuentas, la Universidad era concebida como "un grupo de estudiantes de todas las edades sumadas en una sola, la edad de la plena aptitud intelectual, formando una personalidad real a fuerza de solidaridad y de conciencia de su misión, y que, recurriendo a toda fuente de cultura, brote de donde brotare, con tal que la linfa sea pura y diáfana, se propusiera adquirir los medios de nacionalizar la ciencia, de mexicanizar el saber" (Barnés, 1998).

Al inicio de la década de los setentas y durante la rectoría del Dr. González Casanova, ante el crecimiento de la población estudiantil de la UNAM que demandaban una educación universitaria, se idean varios proyectos, uno de ellos es la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP), con el fin de dar salida a la explosión demográfica y llevar la universidad a los sitios que más se le requiere, intenta cambiar los paradigmas educativos rígidos que habían imperado en las facultades tradicionales (Barnés, 1998).

1.3 La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Zaragoza, se inaugura el 19 de enero de 1976, su director fundador el M. C. José Manuel Álvarez Manilla de la Peña, llega a las instalaciones de la escuela, aún sin concluir edificios y sin biblioteca, con carencias de: medios de transporte, profesorado y personal de apoyo, pero con una enorme convicción de que esta Unidad Multiprofesional triunfaría (Sánchez, 2000).

La característica distintiva de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Zaragoza, la expresa el Dr. Álvarez Manilla, "La idea básica de nuestro proyecto son los

servicios y una orientación en el área de la salud, así como los modelos modificados de servicio, manejados por estudiantes y profesores", además queremos lograr en Zaragoza una Universidad vinculada con las problematica sociales, con profesionales capaces de definir problemas, y dispuestos a la búsqueda de información para resolverlos (Sánchez, 2000).

Con esta forma de pensar, y una estructura de gestión de tipo matricial que son diferentes a las estructuras verticales aunque difíciles de entender y operar en un principio, con departamentos, coordinaciones y divisiones, la ENEP Zaragoza nace, con un sistema de enseñanza modular (Sánchez, 2000).

En 1990, el Dr. Weiss toma la dirección y cambia la estructura de gestión departamental, propone una organización en jefaturas de carrera, además otorga prioridad a la investigación, sin restar importancia a la docencia y al sistema de enseñanza modular.

Otro hecho que cambió el curso de la ENEP Zaragoza, fue en mayo de 1993 cuando se convierte en Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza (Sánchez, 2002).

1.3.1 Descripción de la FES Zaragoza

La FES Zaragoza tiene dos Campus, situados en la zona oriente de la Delegación Iztapalapa y ocho Clínicas Multidisciplinarias. Una localizada en el Municipio de Los Reyes la Paz, seis en el Municipio de Nezahualcóyotl, Edo de México, y una perteneciente a la Delegación Iztapalapa.

Las licenciaturas que imparte son: Biología, Cirujano Dentista, Enfermería, Ingeniería Química, Médico Cirujano, Psicología y Química Farmacéutico Biológica, además ofrece once posgrados (Sánchez, 2001).

1.3.2 Población

El personal docente de la Facultad es de 1552 profesores, 808 del sexo femenino y 755 del masculino.

Con respecto a la proporción de docentes por nivel y categoría: los profesores de Asignatura son 1086, de Carrera (tiempo completo) 262, Ayudantes de Profesor 226 y Técnicos Académicos 31; además, en la Facultad laboran 2415 trabajadores administrativos (DGAPA, 2005).

El número de alumnos en la FES Zaragoza es de 7500, la eficiencia terminal, en promedio es del 35%; la mayoría de los estudiantes (65%) requiere de dos años más del tiempo curricular para terminar su carrera. El 70% de la población estudiantil se encuentra en los cuatro primeros semestres o en los dos primeros años, lo cual indica que un alto porcentaje de alumnos reprueba las materias o módulos básicos, en gran medida porque carecen de motivación o baja autoestima y, por ende, de un perfil de éxito académico que sea el adecuado, aunado a que los conocimientos que adquirieron en bachillerato son deficientes (Valle, 2001; Sánchez, 2003; DGAPA, 2005).

La siguiente tabla muestra el número de alumnos por carrera de la Facultad en el 2005:

Tabla 1.3 Alumnos inscritos en el período escolar 2005-1

Carrera	Alumnos
Biología	939
Cirujano Dentista	1392
Enfermería	1126
Médico Cirujano	1360
Psicología	2062
Ingeniería Química	456
QFB	1405

Datos obtenidos por la Unidad de Servicios Escolares, Unidad de Planeación y la Secretaría Académica de la FES Zaragoza (2005).

La edad promedio de los estudiantes oscila entre los 18 y 26 años. La mayoría es de escala socioeconómica media baja y baja. El 76% de los alumnos constituyen la primera generación de profesionales en la familia y el 78% son egresados del bachillerato de la UNAM (Sánchez, 2003).

Si analizamos la problemática que existe en la política educativa mexicana, encontramos argumentos para defender la calidad que acaba por restar importancia a la dimensión cuantitativa, es decir, incrementar las oportunidades educacionales, por lo que el país está a punto de resolver los problemas de cobertura en la educación básica. La importancia del desafío, no sólo radica en los problemas de acceso al estudio, sino en los precarios niveles de calidad alcanzados por el sistema escolar desde el preescolar hasta el superior. Por lo tanto, el actual problema educativo en México no es cuantitativo sino cualitativo (Sánchez, 2004).

II. Marco Teórico

2. 1 La calidad en las Instituciones de educación superior en México

A lo largo de este capítulo se discutirán y analizarán las implicaciones del concepto de calidad, su aspecto filosófico y sus antecedentes históricos en México, en los últimos veinte años.

Como una primera aproximación inicial al tema de calidad en la educación superior, es necesario conocer la relación entre la *calidad de las IES* y el *éxito académico del alumno*. En todas las áreas de la producción y del pensamiento humano, una de las constantes básicas es la preocupación *por la calidad* de lo que se realiza o hace. Esta cuestión se discute en conferencias, cursos y programas de capacitación; los programas sobre "calidad total" son la regla en las organizaciones, las librerías están repletas de publicaciones sobre el tema, en fin, donde quiera se encuentra información relativa a la calidad; no es extraño encontrar que este movimiento se vea reflejado en la educación. No sorprende, pues, el creciente interés de los profesionales del área por la discusión sobre los impactos de esa nueva visión sobre la educación en sus diversos niveles, la escuela y las aulas (Gago, 1999).

Como otros tantos temas, la calidad también corre el riesgo de transformarse en una moda más, tanto en la empresa como en la universidad. Así, al reflexionar sobre su significado se impone la necesidad de realizar un examen más profundo que busque sobrepasar el terreno del debate tal como se ha presentado hasta hoy: partir de una visión gerencial y administrativa (Cano, 1998).

Desde una perspectiva más amplia, se observa que la preocupación por la calidad no nace de los cambios en las empresas o industrias sino que está inmersa en la historia de los hombres. De hecho, el concepto mismo de calidad varía de acuerdo con circunstancias temporales y espaciales. Desde el punto de vista educacional, es evidente que a cada momento histórico corresponde un determinado "patrón de calidad". Éste, en general, tiene una marca diferenciadora de la clase social. La escuela de calidad del pasado, por ejemplo, cultivaba valores que no se sustentan actualmente, porque el concepto de calidad es dinámico y no es estático (Gago, 1999).

2.2 Una forma de medir la calidad: Indicadores educativos

Los indicadores educativos tienen su origen en el ámbito económico y social, y sirven para mostrar datos relacionados con la población, cuestión económica, etc. Tiempo después se integran al ámbito educativo y en éste informan sobre los logros y/o deficiencias del sistema educativo y para observar su evolución.

Un indicador educativo se ha definido como un dato estadístico que describe un aspecto del sistema educativo (Tomado de Mora, Tesis 2007). Esta definición puede resultar reduccionista, cuando existen otras características que definen mejor un buen indicador. Es decir, para que un indicador resulte útil de alguna manera, dichas estadísticas o datos cuantitativos deben ser políticamente relevantes.

El uso de indicadores está ligado al momento de desarrollo del sistema educativo de un país. Los indicadores como: la evolución de la matrícula, la cobertura de la escolaridad obligatoria, la repetición o el abandono, son los que mayor información proporcionan acerca del sistema educativo; pero estos indicadores cada vez proporcionan menos información en el ámbito de la eficacia, eficiencia y funcionalidad, es decir, aportan muy poco o casi nada respecto a la calidad educativa.

En la actualidad se debe tener en cuenta que además de ofrecer un lugar, la educación debe ser de calidad, ya que ésta es la que determina el logro de los indicadores educativos. Estos indicadores deben de brindar información importante para orientar la toma de decisiones de los planificadores escolares y establecer mejoras.

III. Perfil de éxito del alumno

Para fines contextuales, resulta indispensable, definir y ahondar en el tema que nos compete, el perfil de éxito académico; con el fin de valorar los factores que influyen sobre su posibilidad de concluir y cursar con éxito un ciclo de estudios en alguna de las modalidades de la educación.

En sentido meramente etimológico la palabra perfil significa el conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo.

De la misma manera, la palabra éxito (del latín *exitus*, salida) es el resultado feliz, de un negocio, actuación, etc. Buena aceptación que tiene alguien o algo. Fin o terminación de un negocio o asunto (Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, 2001).

3.1 Perfil del alumno de nuevo ingreso a las IES públicas

Este apartado presenta la información que fundamenta teórica y metodológicamente esta investigación, al brindar una aproximación sobre las condiciones sociales y educativas, que presentan los alumnos de nuevo ingreso a las IES en nuestro país.

.

Las IES mexicanas viven una situación de cambio obligado y de resistencias al mismo, similar en su esencia a la que impera en la mayor parte del mundo, pero que se asumen en una coyuntura social y políticamente tensa, en una circunstancia de crisis económica y escasez de recursos que dificultan el arranque de procesos de reestructuración, debido a que aumentan su potencial conflictivo, interna y externamente. Sin embargo, los obstáculos no sólo se derivan del resquebrajamiento del modelo de desarrollo nacional, sino también de la historia misma del sistema universitario en México (Aupetit, 2006*).*

La detección de problemas institucionales, como la escasa producción de estudios sobre la pertinencia de las profesiones, la falta del conocimiento de un perfil de ingreso de los estudiantes, la carencia de estudios sobre la trayectoria escolar, los bajos índices de titulación, la escasez de estudios de egresados; así como la falta de información institucional confiable y oportuna, justifican el planteamiento de este trabajo de

investigación, como una herramienta que permita brindar alternativas integrales de solución (Tomado de Mora, Tesis 2007).

En este sentido, los estudios de ingreso, permanencia y egreso, enmarcados en la categoría más general en estudios de trayectoria en las IES, procuran recabar información sobre los perfiles de ingreso, el desempeño escolar y el rendimiento de los estudiantes; información que tiene la finalidad de sustentar la toma de decisiones relativa a la selección de aspirantes, planeación académico-administrativa para la asignación de recursos, evaluación curricular, formación docente y desarrollo de programas de educación continua, principalmente (Tomado de Mora, Tesis 2007).

El compromiso de las instituciones con respecto a la educación superior, el desarrollo de las profesiones y las necesidades de brindar educación de calidad, son razones que se traducen en la pertinencia y necesidad de plantear claramente el perfil y los criterios de ingreso, aplicación y evaluación de los mismos, y que prevean, en la medida de lo posible, el ingreso de estudiantes con pronósticos favorables de éxito escolar (Tomado de Mora, Tesis 2007).

Como lo han subrayado los examinadores enviados por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) para analizar las políticas de educación superior, la pertinencia social de las IES se evalúa, por regla general, a través de su capacidad para formar egresados que se insertan exitosamente en los mercados de trabajo. El "éxito" se aprecia, más de lo que se mide, en términos de obtención de puestos en los mercados naturales de empleo, sueldos, estabilidad laboral y perfil continuo de trayectoria. Esos elementos, sin embargo, ya no representan criterios de apreciación tan válidos en economías en las que el volumen del empleo asalariado ha disminuido en relación al de los demandantes, estén éstos en busca de un primer trabajo o desempleados, y en las que la rotación de los trabajadores entre puestos y empresas se ha acelerado. En un contexto de inestabilidad laboral, las IES se ven confrontadas con la necesidad de formar para la incertidumbre, es decir, de fomentar entre sus estudiantes la convicción de que la inversión en educación es solamente el primer eslabón de una cadena continua de capacitación y actualización (Aupetit, 2006).

La OCDE señala que: “Se cimentó la idea de la democratización de la educación superior. En los últimos años el crecimiento se ha hecho más lento y ha sido inferior al demográfico. Esta pérdida de velocidad se explica, ante todo por razones financieras, pero también por una evidente necesidad de consolidación tras un periodo de expansión tan rápido”; y recomienda que “para la licenciatura se debe buscar un aumento a mediano plazo, pero controlándolo mediante pruebas de calidad al ingreso, proceso y a la salida, velando simultáneamente porque disminuya en forma sensible el número de abandonos y acompañándolo de los recursos necesarios en materia de personal calificado y de medios financieros” (López Zarate, 1996; ANUIES, 2000; Escuela y calidad de la enseñanza Informe Internacional de la OCDE, 1991).

Sin embargo, la educación en México históricamente ha sido y es fundamentalmente pública en todos sus niveles (Tomado de Mora, Tesis 2007).

Resulta difícil aceptar, tanto por las condiciones socioeconómicas de las familias de los estudiantes, como por su trayectoria educativa, que una cantidad significativa de estos atendidos durante 9 ó 12 años por instituciones públicas vayan a cambiar, en la última etapa de su formación, a instituciones particulares.

En una reciente investigación que se realizó sobre egresados de cinco IES en el área metropolitana de la Ciudad de México, se encontró que la transición de estudiantes de instituciones públicas a particulares, y viceversa, es muy reducida; no más del 5% (López Zarate, 1996).

La opción, para aumentar la cobertura en la educación media superior y superior debe estar a cargo del Estado, por criterio de justicia educativa. En ocasiones, la cercanía con los Estados Unidos de Norteamérica influye en algunos analistas y políticos, para pensar que es posible adoptar en nuestro país un modelo “privatizador” como solución a la atención de una mayor demanda (López Zarate, 1996).

Por lo tanto, se formularán proyectos para incrementar la cobertura que de hecho representará soluciones innovadoras; entre ellas destacan, la creación de modalidades educativas, otorgar flexibilidad de las estructuras académicas y el uso intensivo de los sistemas modernos de comunicación electrónica. Se fortalecerá el desarrollo de la

educación abierta y a distancia. Se promoverá y apoyará la creación de nuevas instituciones de enseñanza media superior y superior, donde la demanda rebase la capacidad instalada, y existan condiciones favorables para el buen desempeño educativo. La creación y operación de nuevas instituciones públicas se realizarán bajo mecanismos de corresponsabilidad del gobierno federal y de los estados.

Un mecanismo concreto para proponer opciones, y que actualmente opera en la mayor parte de las entidades federativas, son las comisiones estatales de oferta y demanda de educación media superior y superior. Por lo tanto, se señala que, también contrario a algunas opiniones, la calidad de la educación no depende de su carácter público o privado. Se tienen ejemplos claros en otros países de una alta calidad académica en el sistema público. La calidad no depende de la fuente de financiamiento sino de muchos otros factores, por lo que, finalmente el alumno de nuevo ingreso a una IES, sea pública o privada es una decisión de él y de la familia y que en última instancia afectará positiva o negativamente a la sociedad (López Zarate, 1996).

Por todo lo anterior, desgraciadamente el perfil de los alumnos de nuevo ingreso a las universidades, es el producto de un sistema educativo obsoleto, con planes de enseñanza basados en la información conductista y con un relajamiento en las normas sociales y familiares, producto de nuestro tiempo. De ahí la importancia de realizar un cambio paulatino, pero duradero, para mejorar la calidad educativa con la que llegan los alumnos a las universidades y en mucho la razón de ser de este trabajo (Valle, 2004; Mora, 2004)

3.2 Perfil del alumno de nuevo ingreso a la licenciatura de la UNAM

En esta sección se analizarán primero los datos de la Secretaría de Planeación de la UNAM sobre datos generales y socioeconómicos, para que, posteriormente, se revisen los resultados del Examen de Diagnóstico de Conocimientos a la Licenciatura generados por la DGEE a cargo de la Dra. Rosa María Valle.

Después de hacer una revisión histórica desde 1995 hasta la fecha, sobre los alumnos asignados por el pase reglamentado (alumnos que cumplen con 7.0 de promedio y no

adeudo de materias del Bachillerato de la UNAM), y los alumnos que ingresaron a la licenciatura de la UNAM mediante concurso de selección, no se encontraron diferencias significativas en sus datos generales y socioeconómicos, no así en el número de alumnos que ingresan por pase reglamentado que ha ido disminuyendo de 1995 con 19,559, a 2003 con 16,600; en cambio lo aceptados mediante concurso pasaron de 4881 en 1995 a 13,900 en 2003, excepto en el año 2000 cuando ocurrió el paro estudiantil, los datos no fueron consistentes por lo que no se tomó en cuenta ese ingreso (Planeación universitaria, UNAM, 2004).

El total de alumnos de nuevo ingreso a las licenciaturas de la UNAM son 28,807 para el año 2003. A esta población se les aplicó el cuestionario de ingreso a la licenciatura tanto a los alumnos aceptados por pase reglamentado (16606 alumnos) y por concurso de selección (12,201 alumnos) (Planeación universitaria, UNAM, 2004).

Tabla 3.2.1 Datos generales, antecedentes escolares y personales, de los alumnos de nuevo ingreso a licenciatura de la UNAM, mediante el pase reglamentado	
Edad promedio en años	19.1
Porcentaje de mujeres	54.1
Porcentaje de solteros	97.1
Porcentaje con hijos	3.3
Porcentaje que realiza su bachillerato en tres años	65.8
Porcentaje con calificación en secundaria de 8.1 en adelante	56.0
Porcentaje que presentó exámenes extraordinarios	67.8
Porcentaje que volvió a cursar materias	46.5
Porcentaje de alumnos que dicen tener preparación buena o excelente	89.7
Porcentaje en el que el alumno es el hermano mayor	38.8
Porcentaje de alumnos que dicen presentar mucha insistencia para estudiar la licenciatura	75.0
Porcentaje de alumnos que dice sentirse exitoso o ser bueno en sus estudios	84.0
Porcentaje de alumnos que dicen leer todos los temas	52.2
Porcentaje de alumnos que estudian solos	73.7

Fuente: Cuadernos de planeación universitaria, UNAM año 2004.

Para los alumnos de nuevo ingreso mediante pase reglamentado, la edad promedio es de 19.1 años, el porcentaje de mujeres y hombres es similar sin embargo se ve que las mujeres cada vez ingresan en mayor proporción, la mitad percibe tener buena calificación, y cuatro quintas partes dice sentirse exitoso, sin embargo, el 67% dice haber presentado algún examen extraordinario puede indicar una regular preparación en el bachillerato, la mitad dice leer y tres cuartas partes dicen tener interés por estudiar la licenciatura.

Tabla 3.2.2 Datos socioeconómicos de los alumnos de nuevo ingreso a la licenciatura de la UNAM, mediante el pase reglamentado	
Porcentaje con madres con primaria	30.1
Porcentaje con padres con primaria	21.0
Porcentaje con madres con secundaria	20.8
Porcentaje con padres con secundaria	21.3
Porcentaje con madres con carrera técnica	19.7
Porcentaje con padres con carrera técnica	8.0
Porcentaje con madres con que tiene licenciatura o posgrado	13.9
Porcentaje con padres con licenciatura o posgrado	27.6
Porcentaje con madres que no trabajan	38.1
Porcentaje cuyo sostén económico son sus padres	86.5
Porcentaje cuyo sostén es el mismo estudiante	10.9
Porcentaje con seis o más dependientes económicos	9.7
Porcentaje que viven en casa propia	69.3
Promedio de habitantes en la vivienda	4.9
Promedio de cuartos en la vivienda	4.1
Porcentaje con teléfono	88.6
Porcentaje con automóvil familiar	46.6
Porcentaje con trabajo permanente	12.4
Porcentaje que trabaja más de 32 horas a la semana	25.8

Fuente: Cuadernos de planeación universitaria, UNAM año 2004.

Con respecto a los alumnos que ingresan por pase reglamentado nos informan que el porcentaje de escolaridad de los padres y madres es muy bajo, con un nivel socioeconómico bajo y medio bajo.

Tabla 3.2.3 Datos generales, antecedentes escolares y personales, de los alumnos de nuevo ingreso a licenciatura de la UNAM, mediante concurso de selección	
Edad promedio en años	20.3
Porcentaje de mujeres	46.1
Porcentaje de solteros	96.2
Porcentaje con hijos	3.8
Porcentaje que procede sólo de bachillerato público	60.7
Porcentaje que procede sólo de bachillerato privado	35.7
Porcentaje que estudió en un bachillerato en el D.F.	55.9
Porcentaje que estudió en un bachillerato en el Edo. de México	40.5
Porcentaje que realiza su bachillerato en tres años	77.7
Porcentaje con calificación en secundaria de 8.1 en adelante	54.0
Porcentaje que presentó exámenes extraordinarios	48.5
Porcentaje que volvió a cursar materias	17.0
Porcentaje de alumnos que dicen tener preparación buena o excelente	92.3
Porcentaje en que el alumno es el hermano mayor	42.1
Porcentaje de alumnos que dicen presentar mucha insistencia para estudiar la licenciatura	87.3
Porcentaje de alumnos que dice sentirse exitoso o ser bueno en sus estudios	89.2
Porcentaje de alumnos que dicen leer todos los temas	54.43
Porcentaje de alumnos que estudian solos	72.0

Fuente: Cuadernos de planeación universitaria, UNAM año 2004.

La percepción de los antecedentes escolares y personales, de los alumnos de nuevo ingreso mediante concurso de selección es el siguiente; la mitad son hombres y la otra mitad son mujeres llamando la atención el aumento de las mujeres en las IES, la mayoría de los alumnos son del área metropolitana, la persistencia de seguir una carrera es casi del 90%, es preocupante que casi la mitad de los alumnos hayan presentado algún extraordinario, porque puede indicar una deficiente preparación en el bachillerato, un porcentaje alto dice sentirse exitosos, la mitad dice leer libros, la mitad dice tener buena calificación, una tercera parte estudió en un bachillerato privado y el resto en públicos.

Al observar los datos socioeconómicos de los alumnos de nuevo ingreso, los que corresponden al pase reglamentado, la escolaridad de los padres y madres es de tipo bajo y medio bajo. En comparación con los alumnos que ingresaron mediante el concurso de selección que se observa que tiene un mejor nivel socioeconómico, esto es entendible porque algunos de ellos incluso provienen de bachilleratos privados.

3.3 Perfil de éxito del estudiante de la FES Zaragoza

El alumno que ingresa a las universidades públicas en México, entre ellas la FES Zaragoza, UNAM, presenta un déficit en el uso de las diversas áreas del conocimiento, un limitado manejo del español, rezago en el manejo de la computadora y del idioma inglés, baja autoestima y un carente sentido de liderazgo, es pasivo y sin hábitos de estudio y autocuidado, y en espera de ingresar a otra carrera y plantel, sólo el 25% eligió como primera opción a la carrera y en el turno solicitado en la FES Zaragoza, lo que causa desánimo, apatía y fracaso escolar, junto a este perfil resulta importante conocer con más precisión que factores influyen en la deserción y bajo rendimiento académico (Sánchez, 2001; Valle, 2003; Valle 2004; Mora, 2004).

Es necesario retomar cifras estadísticas de la FES Zaragoza, UNAM para comprender mejor estos mecanismos; de los 1,067 alumnos asignados por pase reglamentado, el 65% proviene del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) Plantel Oriente y la Escuela Nacional Preparatoria número 2 y 7. De todos estos alumnos asignados, la gran mayoría proviene de las Delegaciones de Iztapalapa, Iztacalco y Venustiano Carrranza en el D.F. y los Municipios de Nezahualcóyotl, Valle de Chalco, Chalco, Texcoco y Chimalhuacán, en el Edo. de México, que son áreas de nivel medio bajo y bajo con carencias de infraestructura urbana y con un alto nivel de marginación económica y social (Mora, 2004).

Con base en estudios realizados se encontró que:
Los alumnos de nuevo ingreso se sienten con baja motivación y percepción universitaria, en sus actividades escolares, existe además un fuerte rezago en el manejo de programas computacionales y una mala organización del tiempo.

Los estudiantes de primer ingreso de las generaciones 2001, 2002 y 2003 llegan con bajo promedio, además baja auto percepción académica y bajas expectativas educativas, excepto los que ingresan a la carrera de Médico Cirujano. (Tomado de Mora, Tesis 2007).

Los alumnos de dichas generaciones, en mayor proporción las alumnas y los alumnos de las carreras de QFB, Biología, Enfermería y Psicología, presentan baja motivación,

autoestima y sensación de tener dificultad en la resolución de problemas personales, de requerir ayuda de un terapéuta y tener algún grado de depresión (promedio general del 19.5 %), y además aumenta este porcentaje en la carrera de Psicología (promedio de 23.5%) (Tomado de Mora, Tesis 2007).

En cuanto a las adicciones al cigarro y a bebidas alcohólicas, no son muy elevadas las cifras, sin embargo, existen grupos de riesgo, como son alumnos de las carreras de Ingeniería Química y QFB; sin embargo, en un estudio realizado a mediados de 2004, se percibe un aumento en las adicciones al tabaco y alcohol en las alumnas y un aumento en adicciones a drogas ilícitas en los varones (Tomado de Mora, Tesis 2007).

Además, los alumnos de nuevo ingreso perciben una baja calidad en los docentes de bachillerato, como ya se vio, el problema radica en el sistema de enseñanza básica y de medio superior.

De nueva cuenta los conocimientos adquiridos en la educación básica y de bachillerato son muy deficientes, inconsistentes, pobres, memorísticos, de aprendizaje conductistas, sin sentido, ni importancia, ya que forzosamente impacta en el desarrollo escolar de los alumnos de licenciatura, aunado a que, como se puede ver, a la FES Zaragoza no llegan los mejores alumnos desde el punto de vista económico, social, cultural, ni de preparación adecuada del bachillerato (Valle, 2004; Mora, 2004).

3.4 Factores que influyen en el éxito académico del alumno

Un gran número de estudiantes no logran graduarse de bachillerato, o simplemente se ve truncado porque sus necesidades económicas les exigen trabajar. Sin embargo, estos jóvenes aunque se encuentren en situaciones desfavorables en muchos aspectos, pueden encontrar en el camino más oportunidades para estudiar en un futuro. Por lo tanto debemos recordarnos a nosotros mismos y a otros, que *el éxito de las instituciones educativas, es el éxito de los estudiantes y se encuentra en alguna medida en el aprendizaje y rendimiento académico.* Los recientes cambios demandan una efectividad educativa en los sistemas de enseñanza superior, ya que esto se refleja en las políticas

educativas, que son conocidas por sus objetivos y misiones los cuales son típicamente establecidos en el más filosófico, pero inmensurable término (Dyer, 1991).

En muchos casos las universidades no direccionan específicamente su misión a dichas políticas al principal propósito de la educación superior: el aprendizaje.

A pesar de que exista o no una misión institucional, una de las principales metas de las instituciones educativas es "el éxito de los estudiantes". The National Council of Institutional Administrations (NCIA) ha reafirmado el concepto de éxito estudiantil en términos de un aprendizaje mesurable y enseñanza efectiva (Dyer, 1991).

En trabajos recientes que ofrece el Consejo de la NCIA, atendido por los miembros de varias organizaciones bajo la guía de un facilitador, el Dr. Thomas Angelo, profesor y Director de la Facultad de Desarrollo de la Universidad de Long Beach en el Estado de California, define el "éxito estudiantil y el estudiante exitoso" en esta forma:

El aprendizaje es el corazón del éxito del estudiante. Los alumnos son aprendices exitosos, quienes identifican, se comprometen y logran llegar a sus metas educacionales.

Ellos demuestran habilidades, conocimientos, aptitudes y autodirección necesarios para el rendimiento productivo en la sociedad y adaptarse al cambio. Las metas y necesidades de los estudiantes no tienen básicamente cambio. Continúa siendo una educación universitaria paralela, prepararse para obtener un empleo, aprender habilidades y destrezas para tener una mejor calidad de vida (identificados en la definición de éxito del estudiante).

En la definición de los factores de efectividad institucional, Alfred y Kreider (1983), identifican estos factores para el éxito de los estudiantes:

SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE- Factores internos:

- Los estudiantes logren sus metas educativas.
- Llegar a las metas de su carrera.
- Rendimiento estudiantil y un juicio de resultados cognitivos.

- Percepción del estudiante de resultados no-cognitivos.

POST-EDUCACIÓN, SATISFACCIÓN Y ÉXITO- Factores externos

- Obtener un trabajo relacionado con la carrera en cuestión.
- Trascender o traspasar barreras.
- Conseguir títulos o grados avanzados.
- Alto rendimiento en certificación y exámenes de licenciatura.
- Éxito en el empleo.

Por otra parte, en referencia a la idea de un estudiante exitoso, y a modo de hacerlo público en lo posible, en el segundo año de universidad, pueden mostrar numéricamente que sus estudiantes son exitosos en otros contextos.

La NCIA aporta una definición de "estudiante exitoso" en términos de aprendizaje, incluye la identificación de estrategias que permiten al alumno lograr el éxito. El registro de estrategias y orientación educativa ayuda a tener una visión del mundo más allá de incluir organizaciones profesionales y programas de oportunidades para el aprendizaje (Dyer, 1991).

Desde la década de los cincuenta la matrícula en la educación superior ha tenido un crecimiento notable, continuo (Escurra, 2005).

Existe un notable déficit, el cual es resultado de un intenso deterioro del sistema de educación media, a su vez provocado por un conjunto de políticas de alcance global: el régimen neoliberal. No obstante, tal deterioro se refleja en una severa marginación de varios sectores de la población, y por lo tanto de los alumnos, y repercute en un extenso conjunto de factores críticos como la nutrición. Sobre todo, es producto de este régimen en políticas sociales y específicamente de "reformas educativas" impulsado a partir de los noventa por el Banco Mundial (Escurra, 2005).

En suma, puede conjeturarse que desde los noventa en América Latina, se profundizó la selectividad académica en las IES, antes y después del ingreso. Tal selectividad académica respondería a patrones de selectividad social: según nivel socioeconómico, y otros factores como la etnia, el sexo y lugar de origen.

Por lo tanto, se tiene la tarea de diagnosticar si se verifican o no diferencias significativas entre la muestra de estudio y el universo, en materia de perfil socioeconómico y sociodemográfico (Escurra, 2005).

Así mismo, resulta necesario deslindar dos tipos de factores básicos para el entendimiento de dicha problemática: a) los que son propios de la institución y b) los relativos al perfil del alumnado. En los factores institucionales se delimitan dos dimensiones: las prácticas docentes, particularmente, la interacción de los docentes con el alumnado, y los aspectos didácticos de programación de la enseñanza (Teachman, 1997).

Por su parte, el perfil del alumnado comprende, las siguientes dimensiones: *perfil cognitivo* (específicamente, conocimientos previos, habilidades para aprender); *estrategias de aprendizaje* (organización del tiempo y las actividades, dedicación al estudio); *estudio en pequeños grupos*; *creencias e imágenes, actitudes y valores* (aspiraciones educativas y ocupacionales); *perfil socioeconómico* (condiciones de estudio en el hogar, apoyo familiar, ingresos y tiempo de estudio disponible).

Muchas investigaciones muestran que una parte considerable de los estudiantes identifican una dificultad central: la distancia académica entre el grado, por un lado, y las experiencias educativas previas. Los alumnos expresan que el ingresar al grado “cuesta mucho”, por lo tanto da lugar a una transición muy difícil, un ajuste académico costoso.

En lo concerniente al perfil, los alumnos reconocen y jerarquizan un tipo de obstáculo preponderante, aunque no único, que catalogamos como dificultades por desconocimiento, es decir deficiencias importantes en saberes, que podemos dividir en: a) ciertas informaciones críticas, y b) en el perfil cognitivo.

Más allá de esta distinción, es conveniente plantearnos una pregunta: ante tal déficit ¿cómo aprenden los alumnos? Según las investigaciones, generalmente aprenden solos, a partir de la práctica, es decir, por ensayo y error, sin ayuda institucional.

Así pues, muchos estudiantes enfatizan en la necesidad de contar con información adecuada y oportuna, y a manera de políticas generales, una opción es: a) hacer hincapié

en la importancia del papel de la información como crucial para el éxito de la transición; b) categorizar el desarrollo sistemático de actividades de orientación académica, y c) abastecer de informaciones críticas, pero en el ámbito de la enseñanza. También los alumnos delimitan y hacen hincapié en deficiencias en el perfil cognitivo, es decir, "no saber estudiar", "no saber aprender".

Por otro lado, existen carencias en las habilidades de aprendizaje, entre ellas encontramos: a) competencias para pensar y comprender *vs.* repetir, memorizar en las diversas disciplinas, y b) el conocimiento de técnicas de estudio.

En suma, el perfil socioeconómico de los estudiantes repercute de manera directa en la conducta social y el rendimiento académico. Entre los alumnos existe una situación generalizada: un déficit severo en el ingreso familiar, una "fuerte presión económica" reportada tanto por desempleados como por empleados. Tal "presión" en ambos segmentos y a pesar de que algunos cuentan con beca, resulta difícil afrontar los gastos directos del estudio: transporte a la Universidad para asistir a clases, exámenes, consultas, entrega de trabajos, compra de materiales (como libros y fotocopias), comer fuera de casa. Algunos "se las arreglan", otros no.

En el caso de los estudiantes que viven con el núcleo familiar, encontramos una preocupación generalizada: no ser "una carga" para los padres; no originar gastos y mejor aún contribuir económicamente. De tal manera, que en este último caso, se incluyen otros obstáculos extras, que repercuten en el proceso de aprendizaje: poco tiempo disponible para el estudio, agotamiento y estrés. En particular el déficit de ingresos y el trabajo, tiene impactos perjudiciales en el bienestar emocional y el aprendizaje. Ello induciría a malestares, sobre todo de tipo afectivo: psíquico, que transcurre en sensaciones de "presión", de angustia y sufrimiento, conductas depresivas los típicos "bajones", y por consiguiente podría desencadenar daños en el campo de las actitudes; alentando ideas de deserción, y en el aprendizaje, perturbando la concentración.

Así pues, existe otro factor primordial en el ámbito socioeconómico, que determina en gran medida, tanto el desempeño escolar como el equilibrio emocional, nos referimos a las condiciones inapropiadas de estudio en casa. Por un lado están los alumnos que en el hogar poseen condiciones de estudio apropiadas: un espacio físico privado, con

aislamiento, silencio y poca o nula distracción (por parte de la familia) y por el otro están los que no cuentan con las condiciones adecuadas de estudio: carecen de ámbitos privados, toleran un ambiente familiar adverso: ruidos y movimiento de gente, interrupciones en horarios de estudio, colaboración en tareas del hogar, cuidado de miembros de la familia (como hijos y hermanos).

De tal forma, que cuando predomina este perfil del alumnado, el medio ambiente institucional resulta primordial, para el avance y realización de metas de los estudiantes (Teachman, 1997).

Existen factores fundamentales que tienden a disminuir la retención o el éxito del estudiante (Instituto de Evaluación en Gran Escala, 2006). Estos factores se exploran en 21 áreas distintas:

Historia escolar temprana. Informa sobre la percepción del alumno en relación a su propio desempeño, respecto a sus compañeros de estudios en las escuelas primaria y secundaria, la satisfacción con su desempeño en la escuela primaria, reconocimientos recibidos, su autovaloración en cuanto a ser buen estudiante y la utilidad de los conocimientos adquiridos.

Historia escolar reciente. Informa sobre la auto-percepción del alumno en relación a su desempeño en el bachillerato o equivalente, la satisfacción en su desempeño personal, la autovaloración de sus hábitos de estudio, así como su responsabilidad, y los criterios adquiridos durante los ciclos de educación media y media superior (Instituto de Evaluación en Gran Escala, 2006).

Avance escolar. Informa sobre el tiempo que le tomó al alumno concluir los ciclos escolares anteriores, la regularidad en sus estudios, exámenes extraordinarios presentados y la ocurrencia de dificultades para realizar sus estudios.

Interés escolar. Proporciona información sobre el grado o el rechazo del alumno de las actividades que habitualmente se requiere que realice en la escuela o en relación a la misma, tales como dedicar su tiempo a la escuela, asistencia y puntualidad, interés en

clase, para aprender temas nuevos, cuidado de libros y material, finalmente pedir ayuda para estudiar.

Iniciativa para aprender. Informa sobre la disposición del alumno a iniciar y realizar en forma espontánea las actividades de aprendizaje o, en su defecto, la necesidad de presión compulsoria para realizarlas. Comprende actividades como tomar clases con maestros estrictos, estudiar de manera independiente, elaborar trabajos y tareas, preparar y presentar exámenes, buscar información y encontrar utilidad de lo que es enseñado (Instituto de Evaluación en Gran Escala, 2006).

Actitud hacia la participación. Proporciona información sobre el grado o rechazo del estudiante para participar activamente en los procesos de aprendizaje tales como el interés del alumno por realizar actividades escolares por su cuenta, el gusto por participar en clase, preguntar a los maestros, asistir a conferencias, participar en proyectos de investigación y aprender fuera de las actividades dirigidas por los maestro.

Inteligencia emocional. Informa sobre las actitudes que pueden influir positivamente en el **éxito** académico o la ausencia de las mismas, tales como: patrones de conducta estables independientes de los estímulos externos; considera actitudes como la responsabilidad, la independencia, la sociabilidad, la autoafirmación y otras.

Concentración para el estudio. Sitúa al alumno en un continuo que va entre la magnitud del esfuerzo para iniciar y mantener la actividad de aprendizaje, la presencia de obstáculos personales para estudiar, facilidad para empezar y organizar el estudio y aspectos como tendencia al olvido de lo estudiado, pereza, dificultad para concentrarse en el estudio y otros.

Ajuste a la disciplina. Informa sobre la disposición del alumno a pegarse a las normas de disciplina en la escuela o la dificultad para aceptarlas y cumplirlas. Explora patrones de conducta del pasado en relación a la disciplina escolar tales como asistencia y puntualidad, problemas con los maestros, antecedentes de castigos, aceptación de órdenes y tareas.

Apego a la escuela. Informa sobre la dedicación del alumno en la actividad escolar o la distracción en actividades extraescolares. Explora el grado en que el alumno es atraído por el estudio en comparación con actividades que pueden causar el abandono escolar, como el deseo por viajar, realizar actividades sociales, poner un negocio, dedicarse a su pareja y liberarse de maestros, obligaciones escolares, etc.

Actitud hacia las matemáticas. Informa sobre el agrado respecto a las matemáticas o el rechazo de estas. Explora el interés o el desagrado por aprender y utilizar las matemáticas dentro y fuera de la escuela. No explora el conocimiento de las mismas, sino una autovaloración de su desempeño en el aprendizaje de las matemáticas en el pasado.

Actitud hacia el idioma Inglés. Informa sobre la satisfacción, el dominio y el uso del idioma Inglés en las actividades escolares y fuera de ellas, el rechazo del alumno hacia esta actividad, así como la autovaloración del estudiante respecto a sus habilidades en la materia.

Límites familiares. Informa sobre los límites familiares a la conducta sobre el estudiante o la laxitud de las normas aplicables al estudiante en cuanto a horarios, permisos, lugares a donde puede asistir, el consumo de alcohol y otros.

Importancia del estudio para la familia. Informa sobre la atención que la familia presta a la actividad escolar del estudiante y sus resultados o la indiferencia hacia éstos. Explora la percepción del estudiante sobre la importancia que da la familia para apoyar al alumno en sus estudios, tales como: atención a las calificaciones, cumplimiento de obligaciones, estímulos y otros.

Entorno económico y cultural. Informa sobre el grado en que la situación económica, la existencia y calidad de los bienes culturales de la familia, y favorecen o dificultan el rendimiento escolar del alumno. Explora antecedentes y estructura de la familia con relación al **éxito** escolar; incluye aspectos como la extracción y nivel educativo de los padres, disponibilidad de libros, computadora y otros recursos.

Suficiencia económica. Informa sobre la percepción que tiene el alumno acerca de la suficiencia de los medios económicos que provee la familia para solventar sus

necesidades o el grado en que son insatisfactorios. Explora el grado en que el alumno está libre de presiones económicas que pueden interferir con su **éxito** escolar, tales como: problemas económicos de la familia, falta de dinero para libros, gastos y actividades del estudiante, necesidad de que apoye económicamente a su familia y necesidad de becas.

Holgura económica. Informa sobre la libertad que tiene el estudiante para disponer de recursos económicos para su uso personal o la limitación de éstos; considera el efecto que la holgura de bienes y recursos económicos pueden tener en su rendimiento escolar.

Explora la disponibilidad de automóvil y televisión propios, dinero para diversiones, y otros pueden actuar como distractores y afectar negativamente el **éxito** académico.

Ambiente familiar. Informa sobre la ausencia o la presencia de circunstancias familiares, que pueden alterar la dedicación o la atención a los estudios. Explora la presencia de los padres en casa, la convivencia, comunicación con éstos y la percepción del alumno, del grado en que estas circunstancias afectan su rendimiento académico.

Atributos personales. Informa sobre éstos, que pueden afectar su desempeño escolar, tales como problemas personales, de relación, familiares, de salud y otros, y el grado en que el alumno percibe que dichos atributos afectan su rendimiento académico.

Satisfacción con la escuela. Informa sobre el agrado o desagrado del alumno con la escuela. Explora el nivel de satisfacción del estudiante con su escuela actual relacionado con la localización, instalaciones, horarios, material de enseñanza, trato a alumnos, calidad de maestros, nivel académico y disciplina que percibe en el plantel, así como los factores que lo llevaron a ingresar al plantel, y otros.

Expectativas. Informa sobre la claridad del alumno respecto a lo que espera de su paso por la escuela o la falta de precisión al respecto. Explora la visión del estudiante sobre sus metas, el deseo de terminar su carrera y la seguridad de que este deseo se cumplirá, así como las expectativas laborales en cuanto al tipo de trabajo que el estudiante espera desempeñar.

3.5 Rendimiento académico

Es común, en el medio educativo cierta preocupación por lo que se refiere al rendimiento escolar. El conocimiento del estudiante y de los factores que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje es de vital importancia, puesto que permite planear futuras metas académicas y provee ayuda psicológica a tiempo, y a la larga también su ocupación (Ampudia, 1994).

Para las instituciones educativas, el desempeño del egresado es un fuerte indicador de calidad, por tal motivo, un alumno que egresa con mejores calificaciones, se espera tenga un mejor desempeño profesional y, además, refuerza la imagen de la calidad de la institución donde estudió. De ahí que la deserción, déficit en aprovechamiento reflejado en bajas calificaciones, y un rezago en sus estudios, sea un fuerte indicador de fracaso escolar del individuo pero también, un estigma de menor calidad académica.

De esto, cabe preguntarse si el bajo rendimiento sólo se debe al estudiante o también es determinado por condiciones institucionales como: el tener malos docentes, un modelo equívoco de enseñanza y aprendizaje, mala gestión y clima institucional, e inadecuadas instalaciones, etc. Al parecer es el conjunto lo que marca el desempeño del alumno, su éxito o fracaso escolar, e incluso personal, así como el prestigio institucional (Ampudia, 1994).

El rendimiento escolar influye indirectamente en la vida personal del estudiante, ya que el individuo no es ajeno a las calificaciones y valoraciones que se le hacen, influye en el éxito o fracaso (escolar y personal), es parte de su historia, vivencia, familia, nivel socioeconómico, también influyen, en su autoconcepto, autoestima, motivaciones, intereses y en sus propias expectativas que como individuo se forma de sí mismo (Page, 1990).

En sentido etimológico, rendimiento procede del latín “rendere”, que significa vencer, someter una cosa al dominio de otro, es decir, el éxito del profesional al ser productivos

en su área de conocimientos, comprometidos con el desarrollo del país, capacitado para investigar y proponer alternativas de solución a los problemas de mayor relevancia (Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, 2001).

El rendimiento escolar o académico es una tarea difícil de determinar, ya que se ve influenciado por factores, por lo que Gimeno (1976), donde nos dice que las calificaciones escolares son, en principio, un reflejo del rendimiento escolar desarrollado durante el tiempo en una determinada institución escolar. El autor expresa que en realidad las calificaciones finales suelen ser el producto de una serie de evaluaciones realizadas durante el transcurso del ciclo escolar por el profesor, realizando éstas en forma de exámenes, o de otra serie de eventos.

El significado que se da al concepto de rendimiento, en el contexto educativo es similar al de otros autores como López (1977); Mouly (1978) y Hunt (1976); quienes lo denominan aprovechamiento escolar. Generalmente el rendimiento escolar se remite a medidas que intentan describir el grado de acierto que en un sistema educativo presenta con respecto a su objetivo central.

Otro autor importante en el ámbito educativo es Bloom, que nos dice el rendimiento es “lo realmente necesario para que el alumno sea capaz de llevar a la práctica sus conocimientos, que pueda aplicar la información adquirida para la solución de problemas”.

Una definición más sobre el rendimiento académico; es el producto que rinde o da el alumnado en el ámbito de los centros de enseñanza y que normalmente se expresa a través de las calificaciones escolares.

Sin embargo Caravaña (1980), define al rendimiento como el resultado de sus mediciones sociales y académicas relevantes. Para González (1987), el rendimiento es una concepción más compleja, y encierra una verdadera constelación de factores derivados del sistema educativo, de la familia, del propio alumno, además de incluir que una inteligencia sobresaliente de parte del alumno no basta para el éxito; en resumen, el rendimiento es un producto de todas estas actividades (Page, 1990).

Una vez expresado lo que es el rendimiento académico es importante relacionarlo con el tema de estudio que es el perfil de éxito del alumno.

El rendimiento escolar del alumno de primer ingreso a la licenciatura tiene un efecto importante en el ajuste a su nuevo nivel de estudios e, incluso, puede ser un predictor de éxito académico (Page, 1990).

3.6 Variables relacionadas

Los psicólogos americanos han intentado dividir la inteligencia general en un conjunto de aptitudes más limitadas, han trabajado también paralelamente para predecir el éxito escolar de los individuos basándose en sus aptitudes específicas (González, López, 1985).

Parece razonable suponer que ciertas clases escolares están especialmente relacionadas con la aptitud verbal, la memoria, y otras con la facilidad de cálculo numérico (González, López, 1985).

Dentro de este campo pueden distinguirse dos clases de investigaciones: la primera consiste en emplear un test de rendimiento en un determinado campo académico, a fin de predecir el éxito de un sujeto en este mismo campo; y la otra clase de investigaciones que utiliza las puntuaciones obtenidas en aptitudes mentales “primarias”, identificadas mediante el análisis factorial, para predecir las futuras notas en áreas de asignaturas que se supone, están relacionadas con dichas aptitudes. La primera clase de investigaciones han tenido mucha más aceptación. (González, López, 1985).

Existe un primer postulado que se refiere a la “aptitud para aprender”. El éxito escolar implica un proceso continuo desde lo más simple a lo más complejo. Es decir, cuanto más aumenta la capacidad mental de un estudiante, más apto es para enfrentarse con la complejidad en un constante aumento de lo que tiene que aprende (González, López, 1985).

El segundo postulado al que se hará referencia es el que indica la ingerencia de aspectos motivacionales en el rendimiento escolar (González, López, 1985).

(González, López, 1985). señala la necesidad de contar con un modelo que permita predecir el rendimiento universitario con más eficacia y economía. Propone que dado el número de predictores, es necesario clasificar los diversos estudios y poder concluir acerca de cuáles son los mejores predictores del rendimiento.

1) Se tienen los datos biográficos (sexo, edad y estado civil) y los circunstanciales (personas relacionadas al ambiente, hogar, escuela y trabajo).
2) Rendimiento académico, como variable predictora sería la conexión con la actividad y vida del estudiante.
3) La inteligencia, aptitudes, personalidad, en sus rasgos y aspectos motivacionales.

Existen investigaciones predictoras con base en esta clasificación, tales como:

- Biográfico personal; Patton (1958), llegó a la conclusión de que el estudiante más joven tiene la probabilidad de tener éxito, pero si se retrasa la entrada a la escuela el éxito es menor.
- Carney y Geis (1970) no encontraron que el sexo tenga fuerza predictiva. El estado civil fue menos importante.
- Las variables culturales son más predictoras que las económicas. García (1978), encontró mayor rendimiento en los alumnos que tenían libros obligatorios, así como recomendados y de consulta general.
- Rendimiento académico: García (González, López, 1985), encontró que el número de consulta a los maestros predice significativamente el rendimiento.
- En cuanto al tiempo dedicado al aprendizaje escolar, también es un buen predictor. Wolf, (1983) menciona que las puntuaciones en tests estandarizados y medidas de rendimiento académico en secundaria son los más eficientes indicadores.
- En cuanto a la inteligencia y rendimiento académico como predictor, cambia en la universidad, ¿será debido a la homogeneidad intelectual de los estudiantes?

- Entre los factores de personalidad como predictores del rendimiento escolar, se tiene a la motivación, las autoexpectativas, los estilos cognoscitivos, el tipo de control, la autoestima, el neuroticismo, la extroversión y la flexibilidad, y el deseo de alcanzar grados en un predictor significativo.

En el estudio de Galán, (1985) se centra la atención en la determinación de variables de mayor influencia, de acuerdo al grado de éxito o fracaso fijado en el logro de las metas académicas, en términos de objetivos de aprendizaje alcanzados de calificaciones obtenidas y de la relación entre habilidades psicológicas y calificaciones logradas.

Así, el problema de desigualdad de oportunidades, lo define primordialmente en términos de la estructura del mercado (ocupaciones, profesiones, vocaciones), del sistema de estratificación social, y del sistema del poder y de la legitimidad del mismo. Así, las variaciones de estructura familiar y modos de socialización, producen marcadas diferencias en el desarrollo de la personalidad, del desarrollo intelectual y de los procesos cognitivos (González, López, 1985).

La enseñanza actual requiere de alumnos que hayan tenido un rico entrenamiento temprano; es entonces que los alumnos de estratos inferiores están culturalmente marginados, esto es, su socialización y ambiente son poco favorables al desarrollo de sus potencialidades. Estos alumnos ingresan a un sistema de enseñanza con modelos y procesos de interacción errados, con expectativas de comportamiento, motivaciones y rendimiento que pertenecen a un sistema ajeno al de los estudiantes, que lo colocan automáticamente en categoría de inferior, afectando su auto-imagen y propiciando su salida del sistema. Es entonces que se les presentan dos alternativas, o aceptan el comportamiento de clase baja o desertan del sistema escolar (Dyer, 1991).

Andreani (1975), destaca que los aspectos referidos al carácter que influyen en el rendimiento escolar son:

a) El fracaso escolar puede ser causa de la lentitud de maduración, que no permite la comprensión de conocimientos impartidos en cierto nivel escolar.
b) El ritmo de madurez de las mujeres es más rápido que el de los hombres.
c) El desarrollo de la inteligencia en el campo de lo concreto, puede obstaculizar el aprendizaje.

d) Factores ambientales ignorados frecuentemente puede ser la causa del escaso rendimiento escolar; estos factores son: dificultades económicas que se dejan sentir como causas de perturbación afectivas, tensiones familiares para relacionarse, falta de hábito para la discusión y escasa motivación para el estudio.
e) Finalmente son causas de fracaso escolar los conflictos entre cónyuges, entre padres e hijos y entre hermanos, demasiada severidad o indulgencia en la educación familiar y en lo general, cualquier circunstancia productora de la tensión.

(Tomado de Mora, Tesis 2007) indica que Bricklin y Bricklin (1985), en su estudio con jóvenes, exponen los rasgos frecuentemente hallados por ellos en los sujetos que tienen rendimiento insuficiente, estos son:

- La actitud pasiva-agresiva, que se presenta en la mayoría de los casos.
- El alumno de rendimiento insuficiente iguala su sentido de propio valor, con su capacidad de aprovechamiento.
- Otro rasgo muy frecuente, es el mayor interés por evitar el fracaso, más que por lograr el éxito.
- El temor al éxito es otro factor muy común en los jóvenes de rendimiento insuficiente.
- Finalmente, estos alumnos no toleran la frustración y sólo intentan las cosas de cuyo logro están seguros, deben estar seguros del éxito antes de empezar.

El estereotipo generalizado del “Buen” o “Mal” alumno llega a convertirse para éste en una marca social que culmina en una norma individual adquirida (Dyer, 1991).

IV. Instrumento

4.1 Origen de los tests

Los orígenes remotos de los primeros tests podrían rastrearse según Du Bois (1970) allá por el año 3000 a. de C., cuando los emperadores chinos evaluaban la competencia profesional de sus oficiales. Pero los orígenes más cercanos que darán lugar a los actuales tests hay que ubicarlos en aquellas primeras pruebas senso-motoras utilizadas por Galton (1822-1911) en su famoso laboratorio antropométrico de Kensigton. En 1884, durante la Exhibición Internacional sobre la salud, que tuvo lugar en Londres, por la módica suma de tres peniques Galton medía a los visitantes todo un conjunto de índices antropométricos y senso-motores luego utilizados en sus estudios como, por ejemplo, las dimensiones de la cabeza, estatura, longitud de los brazos extendidos, peso, fuerza de ambas manos, capacidad respiratoria, agudeza visual de ambos ojos, altura sentado, longitud del brazo, agudeza auditiva, tiempo de reacción visual y auditivo, precisión al dividir una línea en dos y tres partes iguales, etc. Hoy encontramos natural que al tratar de conectar estas medidas con el funcionamiento intelectual no se encontrase conexión alguna, pero la hipótesis galtoniana tenía su lógica; si los datos sobre los que operamos han de ser filtrados por los sentidos, aquellos que contasen con sensores más finos dispondrían de un campo más amplio de actuación. También cabe a Galton el honor de ser el primero que aplicó la tecnología estadística para analizar los datos provenientes de sus tests, labor que continuará Pearson. Como bien señala Boeing (1950), sí la década de los ochenta del siglo pasado viene marcada por Galton, la de los noventa vendrá por Cattell y la primera de este siglo por Binet (Muñiz, 1996).

James McKeen Cattell (1860-1944) será el primero en utilizar el término “test mental” en su artículo “Mental tets and measurements” publicado en la revista Mind en 1890, pero sus tests, al igual que los de Galton, eran de carácter sensorial y motor

fundamentalmente, y el análisis de los datos dejaron clara la nula correlación entre este tipo de pruebas y el nivel intelectual de los sujetos.

Será Binet (Tomado de Mora, Tesis 2007) quien dé un giro radical en la filosofía de los tests, al introducir en una escala tareas de carácter más cognoscitivo encaminadas a evaluar aspectos como el juicio, la comprensión y el razonamiento, que según él constituían los componentes fundamentales del comportamiento inteligente.

El paso siguiente en el devenir histórico de los tests, vendrá marcado por la aparición de los tests de inteligencia colectivos, propiciados por la necesidad del ejército norteamericano en 1917 de seleccionar y clasificar a los soldados que iban a tomar parte en la Primera Guerra Mundial.

A la vez que se producían los desarrollos citados en el campo de los tests de personalidad se beneficiaban de los avances técnicos que se iban produciendo, especialmente los derivados del análisis factorial y otras técnicas multivariadas afines.

Suele citarse como origen próximo de los cuestionarios de personalidad de carácter psicométrico la hoja de datos personales utilizada por Woodwoorth en 1917 durante la Primera Guerra Mundial para la detección de neuróticos graves.

En la actualidad, la sofisticación técnica en la construcción y análisis de los tests de personalidad, que son legión (CEP, EPI, MMPI, 16PF, CPI, etc.), no se diferencia en nada de la utilizada con los tests de aptitudes, sí bien existen problemas específicos en unos y otros (Muñiz, 1996).
Quede ahí esta somera nota histórica para ubicarnos en el devenir de los tests.

4.2 Teoría clásica de los tests

La Psicometría se puede definir como un conjunto de métodos, técnicas y teorías implicadas en la medición de las variables psicológicas. Como su nombre indica, trataría de todo aquello relacionado con la medición de lo psicológico. Ahora bien, de la medición de lo psicológico se encarga otro acercamiento riguroso al estudio del comportamiento

humano, lo cual constituiría lo específico de la Psicometría sería su énfasis y especialización en aquellas propiedades métricas exigibles a las mediciones psicológicas independientemente del campo sustantivo de aplicación y de los instrumentos utilizados.

Así, por citar un ejemplo, aspectos como la fiabilidad o la validez de las mediciones, por mencionar dos de los más conocidos, constituyen requisitos exigibles en cualquier evaluación psicológica, sea cual fuere su ámbito de aplicación y enfoque (Muñiz, 1996).

Por medio de los congresos organizados por las Sociedades Psicométricas Europea y Americana, así como a las revistas científicas del área, permite articular la mayor parte de la temática psicométrica en torno a cinco grandes bloques: Teoría de la Medición, que abarcaría todo lo relativo a la fundamentación teórica de la medida; Teoría de los Tests, donde se explica la lógica y los modelos matemáticos subyacentes a la construcción y uso de los tests; escalamiento psicológico, que aborda la problemática inherente al escalamiento de estímulos psicológicos; escalamiento psicofísico, que hace lo propio con los estímulos físicos, y técnicas multivariadas, que junto con el resto de la tecnología estadística resultan imprescindibles para la construcción y análisis de los instrumentos de medida (Muñiz, 1996).

El campo de referencia del término Psicometría es amplísimo y no es nuestro objetivo entrar aquí a realizar una descripción o definición precisa de los bloques citados, cada uno de los cuales está a su vez altamente especializado y estructurado en subáreas. En este caso, nos centraremos exclusivamente en la Teoría de los Tests, y a su vez en el enfoque clásico.

A partir de los años sesenta se populariza también el término afín de Psicología Matemática, empleado para denominar aquellos trabajos caracterizados por un acercamiento formalizado a los problemas psicológicos, lo cual coincide con lo que se entendía por Psicometría. De hecho, Thurstone (1973) utiliza el término Psicología Matemática para caracterizar en pocas palabras el objeto de la Sociedad Psicométrica americana por él fundada. Lo más específico y diferencial de la Psicología Matemática respecto de la Psicometría serán los modelos matemáticos elaborados por áreas específicas de la Psicología, tales como aprendizaje, memoria, percepción, lenguaje, pensamiento, interacción social, etc., que proliferan a partir de los años cincuenta y setenta, y que son en realidad la razón fundamental que da sentido y apoya la nueva

denominación de Psicología Matemática diferenciada de la anterior de Psicometría (Tomado de Mora, Tesis 2007).

Resulta importante considerar, como hacen Estes (1975) o Greeno (1980) de (Mora, 2006), la Psicometría como la parte de la Psicología Matemática dedicada a todo lo relacionado con la medida, es tan razonable como considerar la Psicología Matemática como aquella rama de la Psicometría dedicada a los modelos matemáticos de procesos psicológicos, pero, eso sí, aquélla resulta menos respetuosa con la historia de la Psicología, ya que fue Psicometría el término que originariamente se utilizó para tales menesteres (Muñiz, 1996).

4.3 Teoría de respuesta a los ítems

La Teoría de la Respuesta a los Ítems (TRI) constituye un nuevo enfoque en la teoría de los tests que permite resolver ciertos problemas de medición psicológica inatacables desde la Teoría Clásica de los Tests (TCT). Como señala Lord (1980), la TRI no contradice ni las asunciones ni las conclusiones fundamentales de la Teoría Clásica de los Tests, sino que hace asunciones adicionales que permitirán responder cuestiones que la TCT no podía (Muñiz, 1996).

El nombre de la TRI proviene de este enfoque, el cual se basa en las propiedades de los ítems más que en la del test global. Aunque ha sido frecuente referirse a la TRI como Teoría o Modelos de Rasgo Latente, en la actualidad la denominación universal es TRI, ya que refleja el modelo de funcionamiento real basado en los ítems, permitiendo además distinguirlo de otros acercamientos más generales que utilizan el concepto de rasgo latente en Psicología, como pueden ser el análisis de factorial, análisis multidimensional o ecuaciones estructurales, amén de las poco positivistas connotaciones de “lo latente” en la teorización psicológica.

La gran contribución de la TRI, se centra en la posibilidad de obtener mediciones invariantes respecto de los instrumentos utilizados y de los sujetos implicados. En la TCT, el resultado de la medición de una variable depende del test utilizado, lo que plantea serios problemas para tratar de establecer la equivalencia entre las puntuaciones de dos

tests distintos que midan una misma variable. Por ejemplo, si la variable *inteligencia* de un sujeto se mide con dos tests distintos, ambos de inteligencia obviamente, su puntuación no será la misma en ambos ¿cuál es la inteligencia del sujeto? En la Teoría Clásica la medida de una variable es inseparable del instrumento utilizado para medirla y ello constituye una seria limitación, pues inevitablemente se acabará definiendo operativamente la variable por el instrumento con el que se mide.

Thurstone (1928) claramente apuntó: “un instrumento no debe venir afectado por los objetivos medidos…sus mediciones deben ser independientes de los objetivos medidos”. Además, las propiedades de los instrumentos de medida, esto es, de los ítems y, por lo tanto, del test, están en función de los sujetos a los que se aplican (Tomado de Mora, Tesis 2007).

El acercamiento clásico se encontraba encerrado en esa incongruencia teórica: la medición depende del instrumento utilizado y las propiedades de éstos están en función de los objetos medidos, los sujetos. El objetivo central de la TRI será solucionar este problema, lo que en general, permitiría:

1. Obtener mediciones que no varíen en función del instrumento utilizado, que sean invariantes respecto a los tests empleados.
2. Disponer de instrumentos de medida cuyas propiedades no dependan de los objetos medidos, sean invariantes respecto de los sujetos evaluados.

Además de este objetivo central, la TRI proporcionará todo un conjunto de avances técnicos de gran interés para la evaluación psicológica tales como la funciones de información de los ítems y del test, errores típicos de medida distintos para cada nivel de la variable medida o el establecimiento de bancos de ítems con parámetros estrictamente definidos, lo que posibilita el uso de tests adaptados al nivel del examinado, permitiendo exploraciones más exhaustivas y rigurosas en función de las características de los sujetos (Muñiz, 1996).

4.4 La medición en Psicología

El concepto de medición requiere una mayor atención; el concepto intuitivo de lo que es una *actitud* es suficientemente claro; no es tan claro, sin embargo, que entendemos por *medir* cuando se trata de actitudes o de rasgos psicológicos en general. En la *medición de rasgos* y por lo que respecta al método específico de las escalas de actitudes, es el enfoque numérico, más directamente asociado al concepto tradicional de medición, el que más nos interesa; el enfoque axiomático, más directamente referido a la comprobación de hipótesis sobre relaciones entre rasgos, contribuye a dar una visión más completa sobre cómo se concibe la medición en Psicología (Morales, 1992).

4.4.1 El enfoque numérico en la medición psicológica: los niveles de medida

El término *enfoque numérico*, aplicado a la teoría de medición psicológica tradicional, lo vemos empleado por Krantz y Tversky (1971) para diferenciarlo del enfoque axiomático (Tomado de Mora, Tesis 2007).

Cuando hablamos de medición pensamos intuitivamente a) en *números; y cuantificación* y b) en *diferencias entre sujetos u objetos*, que pueden tener más o menos una característica o propiedad. De alguna manera, y como señala Ángel (1974), en la vida cotidiana emitimos juicios que equivalen a un acto de pre-medición; no empleamos números, pero señalamos *diferencias*, *grados, ausencia,* en expresiones como *hace un día muy bueno, es una persona muy agradable o falta un libro*: identificamos, comparamos, delimitamos. Cuando fijamos y delimitamos estos juicios con números, estamos ya *midiendo*.

Esta reflexión preliminar de Ángel nos indica que hay conceptos previos al de medición: el de sujeto (u objeto) y el de propiedad o atributo. Las propiedades son los aspectos variables del mundo empírico; estas propiedades son conceptos, abstracciones: observamos que unos objetos, por ejemplo, ocupan más espacio que otros, y abstraemos características como longitud y volumen. Una propiedad lo es siempre de *algo* que suele denominarse *sistema*; un sistema particular podría definirse como el que posee unas determinadas características. Estas propiedades pueden concebirse en diversos niveles de abstracción, de la misma manera que podemos hablar de la *salud general* de un sujeto o de su salud referida a un órgano en concreto (Morales, 1992).

El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (1984) nos dice que medir *es comparar una cantidad con su respectiva unidad, con el fin de averiguar cuántas veces la primera contiene la segunda.* Esta definición corresponde literalmente a variables físicas como la longitud, donde existen unidades precisas y donde puede hablarse de cuantificación en un sentido más estricto. Esta definición es muy restrictiva y no corresponde de hecho a lo que hacemos en ciencias sociales. Como dice Stevens (1959) las definiciones restrictivas de lo que es medir han ido cayendo, pues la práctica ha desbordado el *marco legal* y nos ha forzado a ensanchar y generalizar más los conceptos (Tesis Mora 2007).
La definición aceptada hoy día, y que puede encontrarse en los textos de psicometría, es que *medir es asignar numerales a objetos o eventos según normas;* esta definición la ha popularizado Stevens (1951) aunque según Kerlinger (1975) el primero en utilizar una definición de esta índole (*asignar números para representar propiedades*) fue Campbel (1921).

Como explica Guilford (1954) medir no es otra cosa que describir en términos numéricos y esto con una finalidad; aprovechar las ventajas que ofrecen el pensamiento matemático y las operaciones con números. Las matemáticas constituyen un lenguaje universal, con una sintaxis (reglas) precisa, que facilita la descripción objetiva, el análisis y la comunicabilidad.

Si medir es *asignar números a objetos,* nos encontramos con que los números tienen muchos significados: pueden denotar cantidad, distancia, orden, o constituir simplemente categorías de clasificación o meros símbolos de identificación. Esto quiere decir que no todas las operaciones permisibles con números abstractos tienen sentido con *los números aplicados a objetos:* esto solamente será posible en la medida que exista una correspondencia o paralelismo entre los axiomas o postulados matemáticos y las relaciones entre los objetos, consecuentemente cabe hablar de *niveles* en la medición según sean aplicables unos axiomas u otros. La sistematización de estos niveles de medición y su justificación y aplicaciones es obra fundamental de Stevens.

Los postulados o axiomas fundamentales son verdaderos y de ellos derivamos teoremas por deducción lógica; su *verdad* es inicialmente lógica, no empírica necesariamente, y podemos utilizarlos como modelos para describir la naturaleza si hay *suficiente parecido*

entre la verdad lógica de los postulados numéricos y lo que vemos que sucede en la naturaleza. Según los postulados que sean aplicables, Stevens establece cuatro niveles de medición o cuatro tipos de escala: aquí el término *escala* indica tipo de relación y tipo de *operaciones permisibles* con los números asignados a objetos. Las escalas tienen que ver pues con el *significado* de los números (identidad, orden, *unidad y sumabilidad*) y con las operaciones que con ellos podemos hacer (Morales, 1992).

Aquí es oportuno advertir que el término *escala* es equívoco pues en la literatura psicométrica se utiliza en dos sentidos distintos, aunque en cada contexto suele estar claro el significado:

1) Un significado de *escala*, y es el que presentamos ahora, se refiere al *esquema relacional* o tipo de datos obtenidos y operaciones permisibles con los mismos; estas escalas, los tipos de escala, dependen de los postulados numéricos que podamos asumir; los números serán más útiles si podemos asumir más postulados;
2) el significado de escala más frecuente, es el de *instrumento de obtención de datos*, y en este sentido hablamos de *escalas de actitudes* y de otros instrumentos (*rating scale*).

Aftanas (1984), explica los usos y significados de este término y propone otros para evitar equívocos, pero el término escala con sus dos significados está ya muy impuesto (Mora 2006).

Al asumir los postulados y axiomas de los números supone que existe una correspondencia entre las relaciones que se dan entre los números abstractos y entre los *objetos numerados*; es decir, el *modelo matemático* debe ser confirmado con los datos empíricos. Estas descripciones de los datos empíricos con modelos matemáticos no son con frecuencia exactas; los utilizamos como modelos útiles cuando hay suficiente parecido entre la verdad lógica de los enunciados numéricos y lo que vemos que sucede en la naturaleza. La falta de correspondencia exacta entre el modelo y la realidad no resta utilidad al modelo: la distribución normal, por ejemplo, no solemos encontrarla exactamente en los datos empíricos, pero si podemos comprobar si el parecido es suficiente como para poder utilizar el modelo sin excesiva distorsión.

Este paralelismo o correspondencia entre modelo matemático (axiomas, postulados, teoremas) y datos empíricos se denomina *isomorfismo* (literalmente igualdad de forma) y permite establecer entre los datos las relaciones y operaciones que vemos, y son posibles, entre los números. La medición es, pues, posible, porque algunas de las propiedades de los números son isomórficas, con algunas de las propiedades observadas en los objetos, y de este isomorfismo hay pruebas suficientes, aunque no se trata siempre de una comprobación inequívoca, al menos en las ciencias del comportamiento humano.

Fue Stevens quien sistematizó los niveles de medida según los modelos numéricos que puedan confirmarse. Sus cuatro tipos de escalas constituyen lo que con frecuencia se denomina *teoría clásica de la medición*, denominación ante la que el mismo Stevens muestra su asombro pues considera que el término clásico corresponde con más propiedad al enfoque previo más directamente relacionado con las ciencias físicas y lo estrictamente cuantitativo, y cuyo exponente más representativo en las primeras décadas de este siglo (Tomado de Mora, Tesis 2007).

Los cuatro tipos de escalas que Stevens sistematiza están muy difundidos en la literatura psicométrica, pueden encontrarse descritos en numerosos textos. Brevemente, Stevens distingue las escalas a*) nominales*, en las que los números son categorías de clasificación, b) *ordinales,* en las que los números expresan únicamente *orden,* pero no cantidad y magnitud, c) de intervalo, en las que los números indican distancias iguales entre intervalos contiguos (existencia de una unidad) pero sin un verdadero punto cero que indique *ausencia* del rasgo (el punto cero es arbitrario) y c) escalas de razón, o de intervalo, con una unidad, y con un verdadero punto cero (Morales, 1992).

4.4.2 El enfoque axiomático en la medición psicológica

En el enfoque axiomático las escalas son expresiones directas de los tipos de relaciones aritméticas utilizadas para representar un sistema empírico o de determinados modos de relación entre diversas variables. No se trata por lo tanto de construir un instrumento para medir un *rasgo*, sino de dar cuenta de toda una relación entre rasgos, por eso este enfoque, más orientado a confirmar teorías en las que intervienen diversas variables, se

denominan también *medición conjunta*. Los axiomas son aquí algo más complejo que las propiedades básicas de los números, pues se trata de relaciones funcionales entre variables (Morales, 1992).

El enfoque axiomático, dirigido directamente a probar la teoría (la *función*) propone intentar una medición conjunta de todas las variables (conjoint measurement), de manera que las medidas de cada variable sean compatibles con la función propuesta. Krantz y Tversky (1971) y Anderson (1970), entre otros, proponen la metodología específica. Lo que sí interesa destacar es que en el enfoque axiomático las escalas de medida se derivan de la teoría, es decir, de la función propuesta cuya verdad hay que demostrar (Anderson, 1962) en vez de seguir el camino convencional de 1) definir un rasgo, 2) construir un instrumento y 3) comprobar cómo ese rasgo se relaciona con otras variables también medidas de manera independiente. En este enfoque el desarrollo de la teoría y el de la medición están íntimamente relacionados y la validez de las escalas de medida depende de que se establezca la validez empírica de la teoría. Una escala se expresa directamente por el tipo de operaciones aritméticas que representan un sistema empírico de relaciones, por lo que hay tantos tipos de escalas como de conjuntos de relaciones aritméticas. La elección de una medida está condicionada por sus relaciones determinadas empíricamente con otras medidas; por lo tanto hay que buscar la combinación de medidas más adecuada, pues se busca representar relaciones.

Este enfoque axiomático de *medición conjunta* se basa en el análisis de leyes aplicables a la relación o composición de varios atributos. La medida de las variables viene a ser un subproducto (*by-product*) de la validez de las leyes, el énfasis está en el estudio de las leyes (Krantz y Tversky, 1971). La verificación de estas teorías supone establecer normas que regulan las relaciones entre variables, y si no se verifican, la causa puede estar tanto en las mismas normas, que son inválidas, o en la escala numérica empleada, que es inadecuada.

Estos autores se mueven preferentemente en el ámbito de la Psicología experimental, y muchos de los estudios que aducen (Anderson, 1970) se refieren a las leyes psicofísicas.

Los autores posteriores que podemos considerar dentro de la psicometría clásica no suelen integrar este enfoque cuando se trata de construir tests y escalas de actitudes: el

objetivo es la medición de un rasgo y no la confirmación de un modelo matemático que relaciona de una determinada manera una serie de variables (Morales, 1992).

4.4.3 Niveles de medida en las escalas de actitudes

La importancia de los tipos de escalas o de los niveles de medida está en que el tipo de escala condiciona las operaciones permisibles con los números: las operaciones posibles son aquellas que no alteran la precisión descriptiva de los números originales *(invariancia*). Si nuestros datos son meramente ordinales podemos transformar los números con tal de que se preserve el orden original.

Cuando utilizamos escalas ordinales, lo único que conocemos de un sujeto (u objeto) es su número de orden, o si tiene más o menos otro de una determinada característica, pero no sabemos *cuanto más o cuanto menos*, al menos con precisión, pues no hay una unidad en sentido propio (no al menos conocida y cuantificable). Con estos números de orden no se pueden hacer operaciones como restar, sumar multiplicar o dividir. Si consideramos que las escalas de actitudes e instrumentos similares son escalas ordinales (aportan solamente números de orden), podremos calcular percentiles, pero no medias o desviaciones típicas, operaciones que suponen una unidad en los datos. De tal manera que si consideramos que las escalas de actitudes (*instrumentos*) son escalas de intervalo, si suponemos que se dispone de una unidad (intervalos iguales entre puntuaciones contiguas): entre dos puntuaciones cualesquiera, una diferencia idéntica en el rasgo medido, y esto en cualquier zona de la escala.

En una escala de actitudes, y si se trata de una verdadera escala de intervalo, la diferencia entre dos sujetos cuyas puntuaciones totales sean, por ejemplo, 25 y 20, es idéntica a la diferencia entre otros dos sujetos cuyos totales sean, 15 y 10: La diferencia sería la misma no sólo en números sino también en la actitud subyacente (Morales, 1992).

Si el instrumento de medida (la escala de actitudes) nos aporta datos que podemos considerar de *intervalo,* podemos utilizar todas las operaciones algebraicas; esto es lo que hacemos, por ejemplo el análisis de ítems, cálculo de la fiabilidad, correlaciones entre variables, etc. El problema planteado es si podemos considerar legítimamente una escala de intervalo.

Sobre las operaciones permisibles con escalas de intervalo, hay algo que conviene aclarar. En principio las únicas operaciones permisibles son sumar y restar, pues lo que tenemos es *igualdad de distancias,* no podemos en cambio, multiplicar o dividir, porque estas operaciones suponen un punto cero, y en las escalas de intervalo el punto cero es arbitrario. Un cero en un test de inteligencia no significa ausencia de inteligencia.

Multiplicación y división son operaciones propias de las escalas de razón, con un verdadero punto cero; con escalas de intervalo, no medimos magnitudes absolutas, sino en relación a un punto cero arbitrario. Para Blalock la distinción entre escalas de intervalo y escalas de razón, y por lo que respecta a poder utilizar todas las operaciones aritméticas, incluídas raíces, logaritmos, es puramente académica. Stevens se refiere directamente a estadísticos descriptivos (media, desviación, correlación de Pearson).

Pero también se refiere indirectamente a los métodos paramétricos propios de la estadística inferencial (t de Student, razón F, etc.), que sólo serían aplicables en escala de intervalo o de razón.

El problema que plantea Stevens no es, pues, el de la mera clasificación de niveles de medida o tipos de escala; el problema surge cuando establece:

1. El tipo de escala condiciona los métodos cuantitativos que es permisible utilizar: con escalas ordinales podemos calcular percentiles, pero no medias, desviaciones típicas o la correlación r de Pearson.
2. Instrumentos utilizados en psicología son realmente escalas ordinales, por lo que los análisis que normalmente hacemos, o la mayoría de ellos, son muy cuestionables.

Las ideas de Stevens tuvieron enseguida gran aceptación y sus niveles de medida están en casi todos los textos. Una consecuencia importante de la relación establecida por

Stevens entre tipos de escala y análisis cuantitativos permisibles fue el desarrollo de los métodos no paramétricos, apropiados para los datos ordinales, sobre todo a partir de los años 50; a este respecto es fundamental la obra de Siegel (1956).
Un efecto importante de las ideas de Stevens fue el de *intranquilizar* las conciencias de los que hasta entonces, y también después, han utilizado métodos paramétricos con datos presuntamente ordinales.

Las líneas argumentales que los distintos autores aducen para justificar el uso de operaciones algebraicas y métodos paramétricos en la construcción y uso posterior de las escalas de actitudes e instrumentos similares se pueden resumir en estos puntos:

1. Los números son ciegos y la aplicabilidad de los métodos estadísticos depende de los supuestos estadísticos, no del origen de los datos, y las conclusiones serán en un principio meramente estadísticas, el origen y la calidad de los datos habrá que tenerlo en cuenta en la interpretación.
2. Las escalas de medición que se utilizan en Psicología pueden considerarse escalas de intervalo imperfectas; no hay una relación precisa entre el nivel observacional y el rasgo latente, pero el margen de error es pequeño y tolerable; hay más que ganar que perder tratando estas escalas como si fueran de intervalo.
3. Hay suficientes pruebas experimentales que avalan la aplicabilidad de los métodos paramétricos a datos ordinales.
4. Los métodos no paramétricos son con frecuencia inconsistentes: requieren operaciones algebraicas que en principio sólo son propias de la escala de intervalo.

El que se puedan utilizar métodos paramétricos (r,t,F) con estos datos no quiere decir que sean necesariamente mejores que los métodos no paramétricos; esta es una cuestión distinta, lo mismo que es una cuestión distinta la *resistencia* de los métodos paramétricos a las violaciones de los supuestos distribucionales (Morales, 1992).

V. Método

5.1 Planteamiento del problema

El problema por resolver es describir el perfil de éxito de los alumnos de la FES Zaragoza a partir de un instrumento validado el cual permite conocer los principales factores: socioeconómicos, culturales, cognitivos, metacognitivos, historia temprana de aprovechamiento, lugar de procedencia, promedio de bachillerato, rendimiento académico medido en créditos y promedio escolar, decisivos para conocer el tipo de alumno que ingresa a la Facultad, mediante un seguimiento a fondo de sus antecedentes: el ser alumnos que no han elegido la carrera, plantel, turno de su preferencia, particularmente que presentan deficiencias en conocimientos generales y habilidades para el manejo de otros idiomas. Todo lo anterior, con el fin de orientar al alumno para evitar la deserción y bajo rendimiento académico e incrementar el índice de titulación en los alumnos de la FES Zaragoza UNAM.

Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores que influyen en el perfil de éxito del alumno de la FES Zaragoza, UNAM?

5.2 Objetivos

5.2.1 Objetivo general.

- ✓ Determinar el perfil de éxito del alumno de la FES Zaragoza UNAM.

5.2.2 Objetivos particulares

- ✓ Determinar los factores que influyen en el éxito académico por carrera.
- ✓ Determinar los factores que influyen en el éxito académico por género.

5.3 Hipótesis

El alumno que ingresa a las universidades públicas en México, entre ellas la FES Zaragoza UNAM, presenta deficiencias en los conocimientos de diversas áreas académicas limitado: manejo del español, rezago importante en el manejo de la

computadora y del idioma inglés. Por lo que es necesario aplicar un instrumento válido y confiable que permita conocer el perfil de éxito del estudiante con el fin de evitar la deserción, bajo rendimiento académico e incrementar el índice de titulación en los alumnos de la FES Zaragoza UNAM

5.4 Diseño de la investigación

Tipo de estudio

Siguiendo la clasificación de Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2003) el tipo de estudio de este trabajo fue cuantitativo, no experimental, transversal, descriptivo y retrospectivo.

Población de estudio

La población de estudio fueron 1712 alumnos de nuevo ingreso inscritos en las siete carreras de la FES Zaragoza UNAM. La muestra fue de carácter estratificada en cuanto a género y planes de estudio.

5.5 Criterios de inclusión

Se consideraron: los alumnos inscritos en la FES Zaragoza-UNAM de primer año para anual y de primero a segundo semestre para las carreras con planes semestral respectivamente que cursan al menos una asignatura al momento de aplicar el cuestionario, de cualquiera de las siete licenciaturas, del turno matutino y vespertino, tanto del sexo femenino como masculino.

5.6 Criterios de exclusión

Se consideraron a los:

- Alumnos no inscritos en la FES Zaragoza UNAM.
- Alumnos que cursan del tercer semestre al noveno semestre de las carreras del Campus II.
- Alumnos enfermos con baja temporal o definitiva**.**

5.7 Variables

Así mismo, se decidió obtener la muestra al emplear como variable de control el año o semestre escolar, edad, género, licenciatura y regularidad académica de los alumnos.

Para la selección de los encuestados se trabajó con la modalidad de muestreo aleatorio simple.

5.8 Materiales

Se emplearon 2080 cuestionarios con hojas lectoras. Para la captura y procesamiento de los datos obtenidos, el Software (SPSS versión 11.0, Excel y Word, para Windows 98).

5.9 Escenario

Se consideraron las instalaciones de la FES Zaragoza, Campus I y II: aulas y laboratorios.

5.10 Procedimiento

Diversas investigaciones fundamentan que existen factores que influyen en el perfil del éxito académico de los alumnos como: problemas socioeconómicos, familiares, de salud, adicciones, hábitos de estudio, motivación, autoestima, etc. Y su relación con el rendimiento académico. Por lo que el problema es multifactorial, poco explorado en la FES Zaragoza UNAM, lo que lo hace importante por investigar y realizar.

Se aplicó el instrumento válido a los alumnos inscritos de primer año para las carreras con planes de estudio anual; y de primero a segundo semestre, para las carreras con plan semestral. Se generó una base de datos; haciendo los ajustes necesarios para tener una nueva aproximación sobre el perfil de éxito del alumno de la FES Zaragoza UNAM.

5.11 Estructura del instrumento

El instrumento está constituido de la siguiente forma:
Las primeras preguntas son de **identificación,** se encuentra en la hoja lectora, consisten en que el alumno ponga su:

- ✓ nombre, número de cuenta, género, edad, grupo, año o semestre escolar inscrito, carrera, tipo de alumno (regular o irregular; es decir si adeuda o no materia o módulos) y promedio de bachillerato.

La mayoría de los ítems del instrumento está en la escala Likert de 1 a 5 y unos pocos son dicotómicos. El instrumento validado está constituido de la siguiente forma:

La primera área es la **socioeconómica y cultural**.

- ✓ La primera variable **clima familiar*;*** con el indicador *relaciones familiares y su ambiente* del ítem 1 al 5; el segundo indicador *relaciones con los padres* del ítem 6 al 14; el tercer indicador condiciones de la familia del ítem 15 al 22.
- ✓ La segunda variable es el **clima cultural** con su indicador clima cultural de la familia del ítem 23 al 30.
- ✓ La tercera variable **situación socioeconómica y estructura familiar** con el primer indicador *situación económica del estudiante* del ítem 31 al 42 (ítem 38 a 41 ítems dicotómicos, el resto están en la escala de 1 a 5); el segundo indicador *estructura familiar* del 43 al ítem 49.
- ✓ La cuarta variable *rasgos del alumno* con su primer indicador *vocación* del ítem 50 al 52; el segundo indicador expectativas educativas del ítem 53 a 56; el tercer indicador *actitud hacia el estudio* del ítem 57 al 68; y el cuarto indicador *salud física y mental* del ítem 69 al 80 (son dicotómicos los ítems del 74 al 77, el resto están en la escala de 1 a 5).

La segunda área **cognitiva.**

- ✓ La primera variable *comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación del dominio de conocimientos mínimos indispensables para el éxito en la licenciatura*; su indicador *capacidad* del ítem 81 al 87.
- ✓ La segunda variable *aptitud para los conocimientos mínimos indispensables para su éxito en la licenciatura*; con su indicador *aptitud* del ítem 88 al 91.

La tercera área es la **metacognitiva.**

- ✓ La primera variable **motivación**; con su primer indicador *motivación intrínseca* del ítem 92 al 102; el segundo indicador *motivación extrínseca* del ítem 103 al 109; el tercer indicador *motivación de logro* del ítem 110 al 114.
- ✓ La segunda variable **autoconcepto**; su es *percepción de eficiencia* del ítem 115 al 126.
- ✓ La tercera variable **pensamiento crítico**; con su indicador *resolución de problemas* del ítem 127 al 134.

La cuarta y última área que explora el instrumento es el **perfil académico del alumno**.

- ✓ La primera variable es **historial temprano**; su primer indicador *percepción de la primaria* del ítem 135 al 142; el segundo indicador *percepción de la secundaria* del ítem 143 al 150.
- ✓ La segunda variable **historial reciente**; con su indicador *percepción del bachillerato* del ítem 151 al 157.

- Se aplicó el instrumento a 1712 estudiantes como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5.11 Número de alumnos que se les aplicó el instrumento validado.

Carrera	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Biología	320	18.7	18.7
Cirujano Dentista	119	7.0	25.6
Enfermería	91	5.3	31.0
IQ	169	9.9	40.8
Médico Cirujano	372	21.7	62.6
Psicología	330	19.3	81.8
QFB	311	18.2	100.0
Total	1712	100.0	

- Con esta aplicación se elaboró nuevamente la base de datos y se analizó con el paquete estadístico SPSS versión 11.0
- Posteriormente a esta base de datos se anexaron las siguientes variables: promedio final al momento de la aplicación, materias o módulos aprobados y reprobados, número y porcentaje de créditos aprobados y número de exámenes extraordinarios (información proporcionada por la Unidad de Administración escolar de la FES Zaragoza), período lectivo 2005-1
- Finalmente con base en los resultados mencionados, se delimitó la relación del rendimiento escolar con el perfil de éxito académico de los alumnos de educación superior, a manera de concluir en relación a los objetivos planteados al inicio de la investigación.

5.12 Procedimiento estadístico

Se utilizó estadística descriptiva; paramétrica como t de Student y ANOVA. No paramétrica Chi cuadrada, análisis de factores y la técnica estadística de confiabilidad del un instrumento.

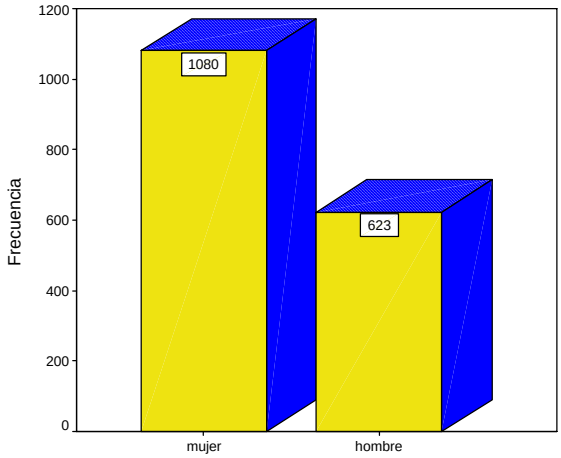
Resultados

Los resultados se mostrarán con base en los objetivos de la investigación.

6.1 Análisis descriptivos de la base de datos

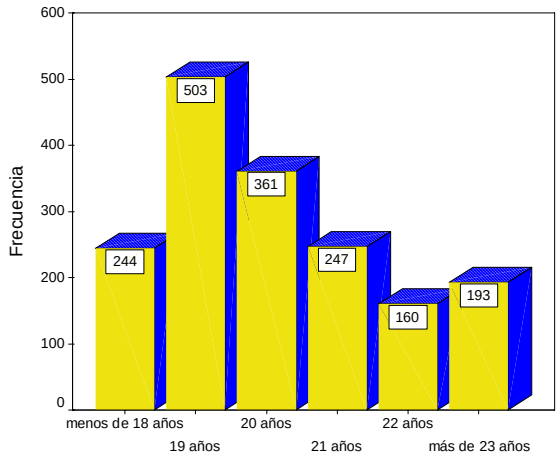
Para el objetivo general “Determinar el perfil de éxito del alumno de la FES Zaragoza UNAM”, con las siguientes gráficas se muestra análisis descriptivos de la base de datos

Gráfica 6.1 Género del alumno



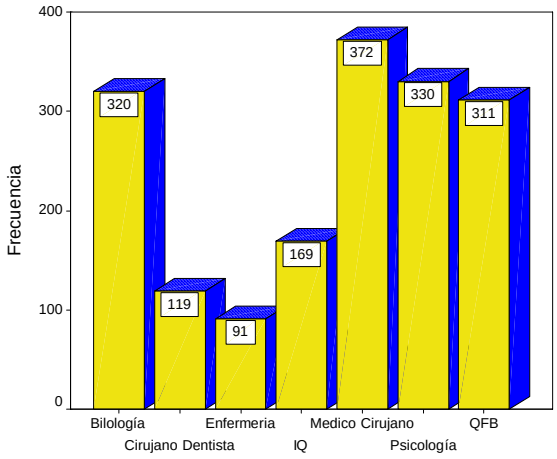
La gráfica 6.1 muestra que más del 65 % de los alumnos encuestados son mujeres.

Gráfica 6.2 Rango de Edad



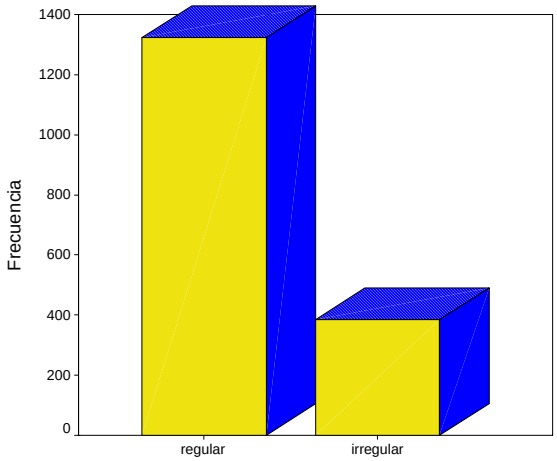
La gráfica 6.2 indica, que 50 % de los alumnos ingresan tienen de 19 a 20 años.

Gráfica 6.3 Carrera del alumno



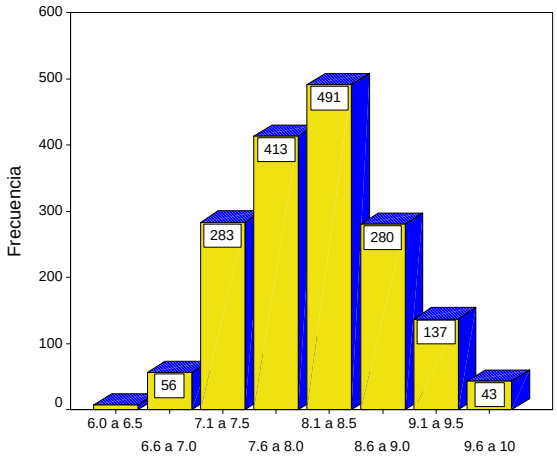
La gráfica 6.3 indica, que las carrera de Biología, Médico Cirujano, Psicología y QFB tiene mayor población en promedio 300 alumnos por carrera.

Gráfica 6.4 Tipo de alumno



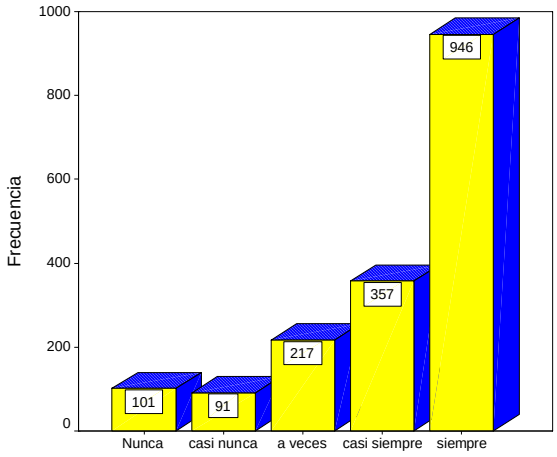
La gráfica 6.4 representa, que los alumnos que ingresan son regulares casi en su totalidad.

Gráfica 6.5 Promedio de Bachillerato



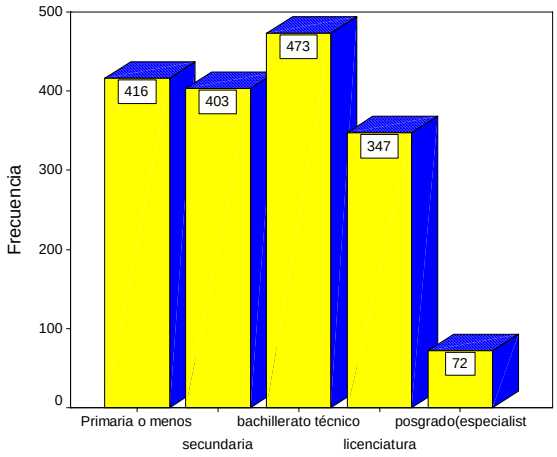
La gráfica 6.5 nos indica, la mayor población del alumnado que ingresa tiene un promedio mayor de 7 a 8.5.

Gráfica 6.6 Mis padres insisten que estudie una carrera para tener éxito en la vida



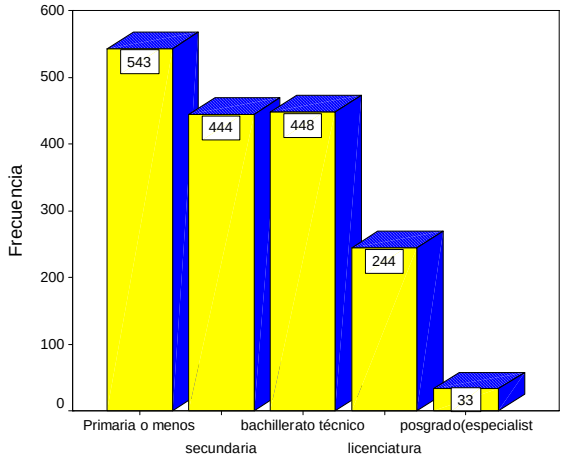
La gráfica 6. 6 indica que a 80 % alumnos siempre sus padres insiste que estudie una carrera para tener éxito, el 20 % casi siempre la menor parte de la población.

6.7 Nivel de estudio de mi padre



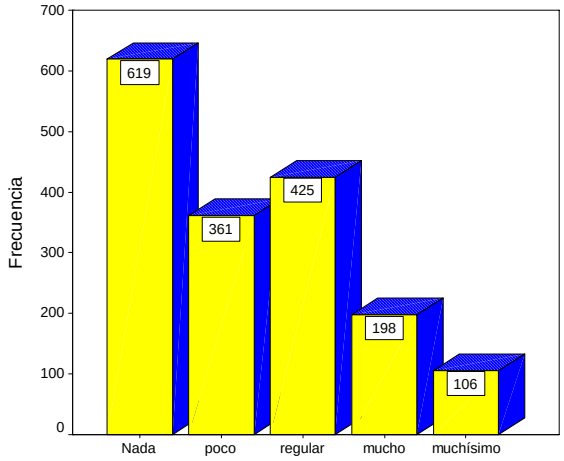
La gráfica 6.7 refleja que el nivel de estudios máximo de su padre es el bachillerato técnico, aunque por muy poca diferencia le sigue los que respondieron que la primaria o menos.

6.8 El nivel de estudio de mi madre



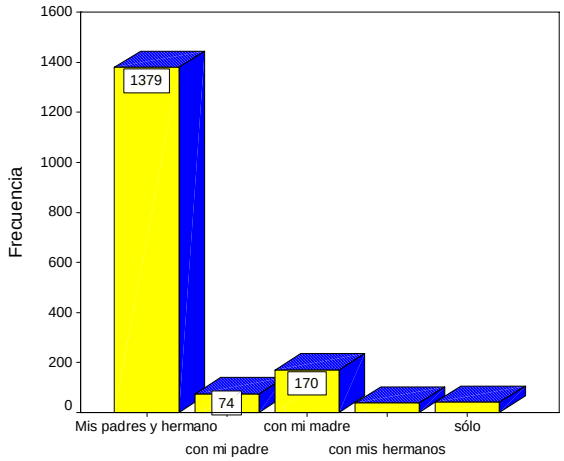
En la gráfica 6.8 señala que el nivel de estudios máximo de su madre es el bachillerato técnico, aunque por muy poca diferencia le sigue los que respondieron que la primaria o menos.

Gráfica 6.9 Necesito trabajar para costear mis estudios



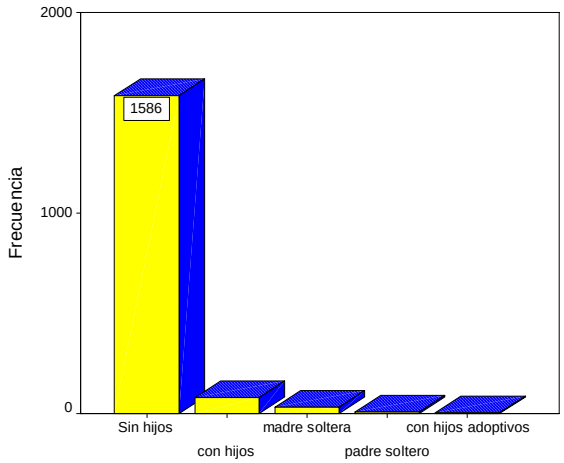
La gráfica 6.9 indica, que más del 80 % de los alumnos encuestados no tienen en general que trabajar para costear sus estudios, ya que su familia los puede apoyar en la cuestión económica.

Gráfica 6.10 Vivo en la casa con:



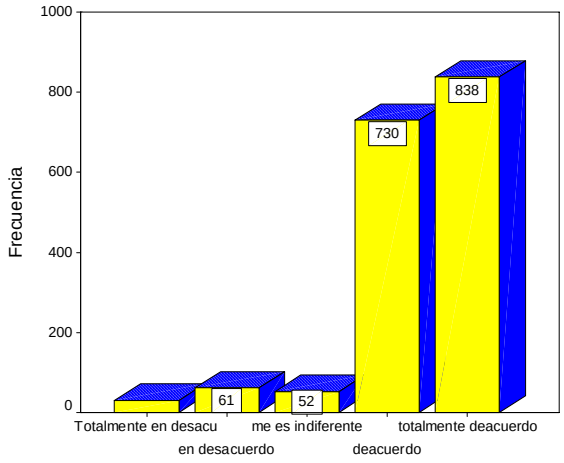
En la gráfica 6.10 se observa, que más del 85% de la población estudiantil estudiada vive con su familia.

6.11 Soy estudiante



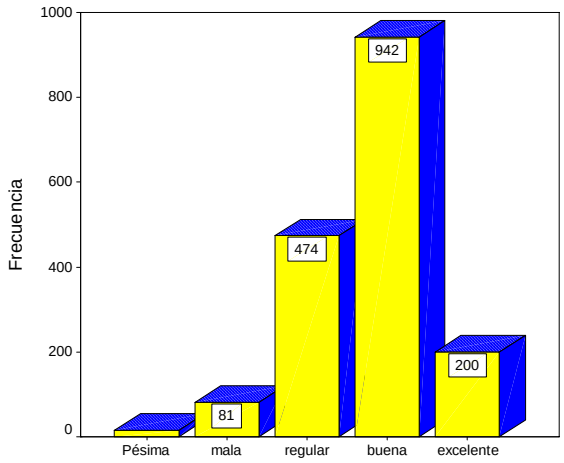
La gráfica 6.11 indica que, a más del 90 % de la muestra estudiada no tiene hijos, que son solteros.

Gráfica 6.12 La carrera que elegí cumple con mis aspiraciones personales



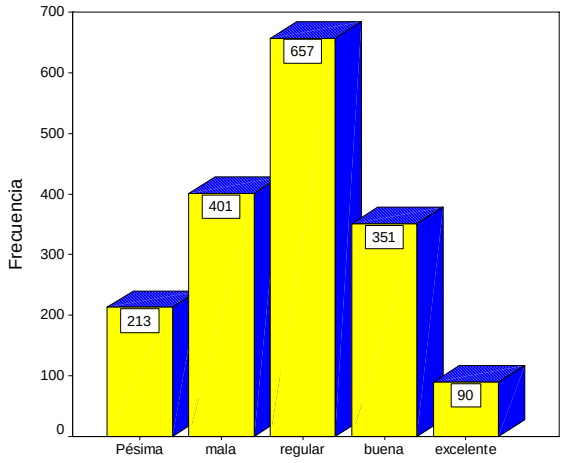
La gráfica 6.12 refleja que casi el 80 % de la población estudiada, respondió que está totalmente de acuerdo que la carrera que eligió cumple con sus aspiraciones personales.

Gráfica 6.13 Estado que guarda mi salud física es:



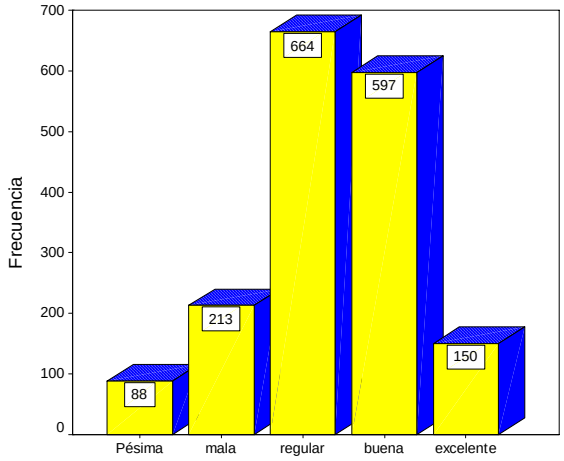
En la gráfica 6.13 señala que más del 50 % del total de la muestra estudiada, respondió que en general su estado de salud es bueno.

6.14 Tengo la capacidad para leer en inglés



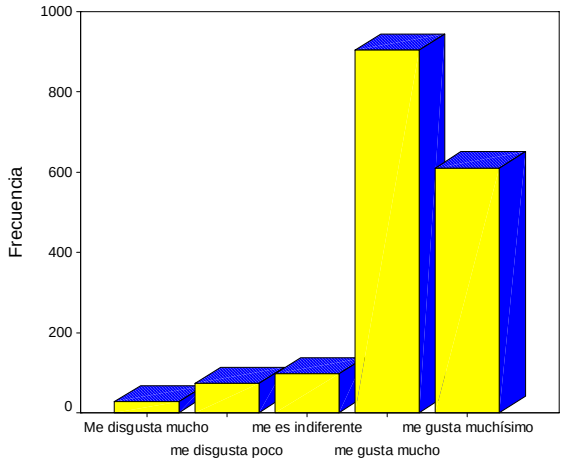
La gráfica 6.14 indica que casi el 80 % de la población encuestada, está de acuerdo en su capacidad para el manejo del idioma inglés

Gráfica 6.15 Habilidad para realizar tareas matemáticas



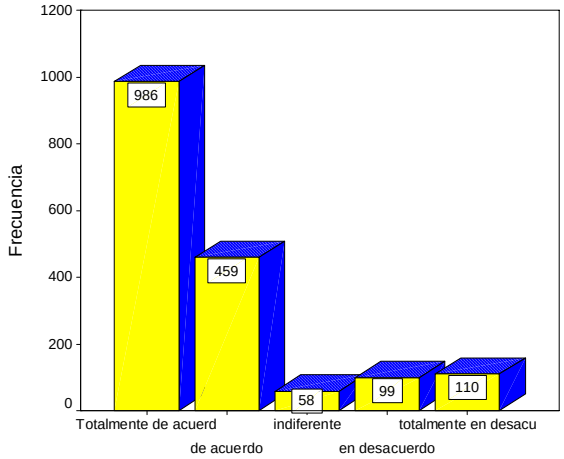
La gráfica 6.15 refleja que una gran proporción de la muestra, respondió que es regular su capacidad para realizar las tareas de matemáticas

6.16 Que opinión tengo de sentirme satisfecho con los conocimientos adquiridos



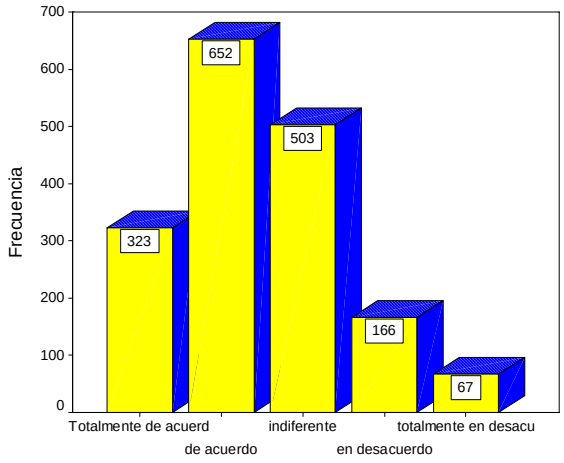
En la gráfica 6.16 señala que una gran proporción de la población encuestada, está de acuerdo en que los conocimientos que está adquiriendo lo hacen mejor persona.

6.17 Considero que la carrera que elegí me gusta



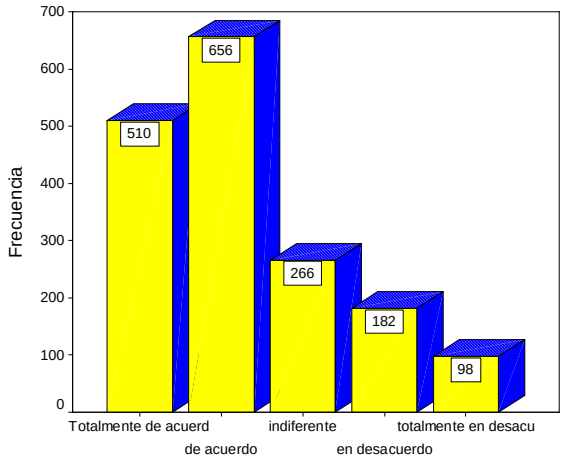
La gráfica 6.17 refleja que más del 70 % de la muestra, respondió que está totalmente de acuerdo con la carrera que eligió.

Gráfica 6.18 Considero que la carrera que elegí me dará prestigio social y éxito



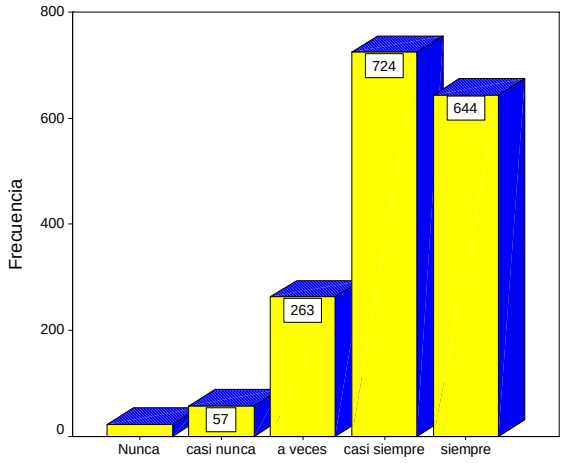
En la gráfica 6.18 indica que casi el 50 % de la muestra, respondió que está de acuerdo que con la carrera que eligió ya que tendrá éxito en la vida.

6.20 Considero que mi principal motivación es tener un título



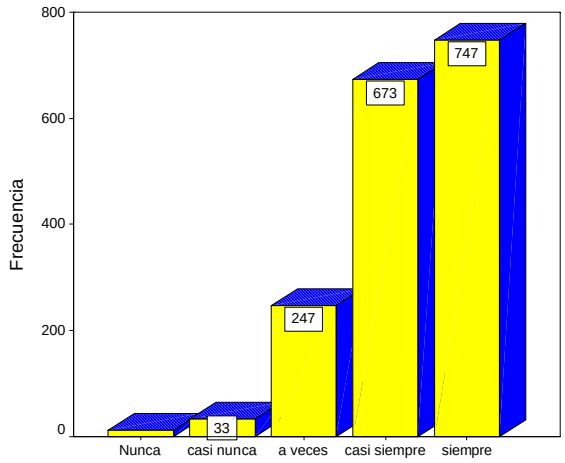
La gráfica 6.20 refleja que una gran proporción de la muestra, respondió que su principal motivación es tener un título.

Gráfica 6.21 Considero que puedo planear mi vida



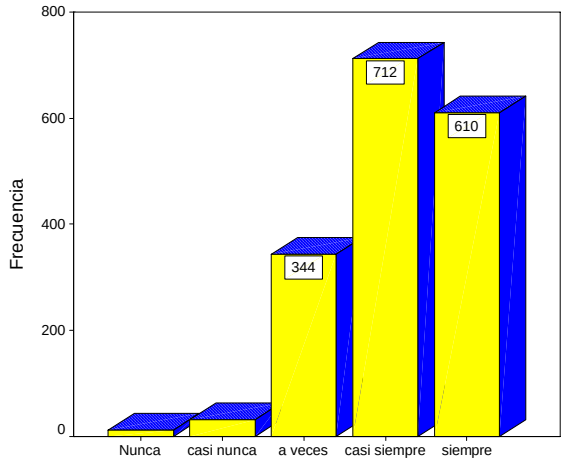
La gráfica 6.21 refleja que casi el 60 % de la población encuestada, considera que es buena su capacidad para planear su vida.

Gráfica 6.22 Cuando estuve en la primaria me sentí contento con lo que aprendí.



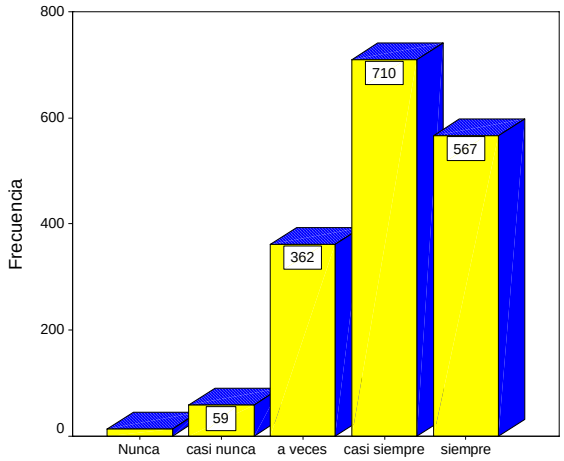
La gráfica 6.22 refleja que casi el 80 % de la población encuestada, respondió que cuando estuvo en primaria siempre se sintió satisfecho con lo que aprendió.

Gráfica 6.23 Cuando estuve en la secundaria lo que aprendí me ha sido útil.



En la gráfica 6.23 indica que casi el 80 % de la muestra, que cuando estuvo en secundaria lo que aprendió ha sido útil en su vida.

Gráfica 6.24 Cuando estuve en bachillerato lo que aprendí me ha ayudado ahora que estoy en la licenciatura



La gráfica 6.24 señala que una gran proporción de la muestra, respondió que cuando estuvo en bachillerato lo que aprendió casi siempre le ha sido útil en la carrera.

6.2 Análisis de t de Student por género

Los resultados obtenidos del estudio estadístico t de Student para conocer si existen diferencias entre la percepción que tienen los alumnos y las alumnas, llegando a los siguientes resultados

Tabla 6.2 Análisis de t de Student por género

Variable de indicadores	Interpretación
Con los ítems del 1 al 22 se construye, promedio aritmético para clima familiar.	Los alumnos y alumnas se relacionan con su familia sin diferencia, ya que tienen el mismo grado de convivencia.
Con los ítems del 23 al 30 se construye, promedio aritmético para clima cultural.	Tanto alumnos como alumnas tienen un clima cultural bajo.
Con los ítems del 31 al 42 se construye, promedio aritmético para situación económica.	Existen diferencias significativas y los alumnos se perciben con una mejor situación económica que las alumnas.
Con los ítems del 43 al 49 se construye, promedio aritmético para situación familiar.	Se identifica que los hombres tienen una mejor situación familiar que las mujeres.
Con los ítems del 50 al 52 se construye, promedio aritmético para vocación.	En los hombres y las mujeres no existe diferencia significativa en su vocación.
Con los ítems del 53 al 56 se construye, promedio aritmético para expectativas educativas.	En las mujeres existen mayor expectativa educativa que en los hombres.
Con los ítems del 57 al 68 se construye, promedio aritmético para la actitud hacia el estudio.	Las mujeres tienen mayor actitud hacia el estudio que los hombres.
Con los ítems del 69 al 80 se construye, promedio aritmético para el estado de salud fisiológico y mental.	El hombre tiene mejor estado de salud fisiológica y mental que la mujer.

Con los ítems del 81 al 87 se construye, promedio aritmético para comprensión, aplicación, análisis y síntesis.	Existe una diferencia entre los dos géneros ya que el hombre comprende, aplica, y analiza ya que tiene más habilidad que la mujer.
Con los ítems del 88 al 91 se construye, promedio aritmético para aptitud para los conocimientos mínimos indispensables para el éxito en la licenciatura.	El hombre llega a la facultad con más conocimientos mínimos indispensables que la mujer.
Con los ítems del 92 al 102 se construye, promedio aritmético para motivación intrínseca.	La mujer tiene una mayor motivación intrínseca.
Con los ítems del 103 al 109 se construye, promedio aritmético para motivación extrínseca.	No existen diferencias significativas entre las alumnas y los alumnos.
Con los ítems del 110 al 114 se construye, promedio aritmético para la motivación de logro.	La motivación de logro en el hombre es mayor.
Con los ítems del 115 al 126 se construye, promedio aritmético para autoconcepto.	No existe diferencia significativa en los dos géneros.
Con los ítems del 115 al 126 se construye promedio aritmético para pensamiento crítico.	La mujer tiene mayor pensamiento crítico.

6.3 Análisis de ANOVA por carrera

Análisis de ANOVA de las promedios de las variables de los indicadores del instrumento para conocer si existen diferencias entre la percepción por carrera los resultados son los siguientes

Tabla 6.3 Análisis de ANOVA por carrera

Variable se indicadores	Interpretación
Con los ítems del 1 al 22 se construye, promedio aritmético para clima familiar.	No existen diferencias significativas entre las carreras.
Con los ítems del 23 al 30 se construye, promedio aritmético para clima cultural.	Con respecto a los alumnos de las diferentes carreras los de Enfermería son los que se perciben con el mejor clima cultural y los de Psicología el peor clima. Los alumnos de las otras cinco carreras se perciben estadísticamente igual. .
Con los ítems del 31 al 42 se construye, promedio aritmético para situación económica.	La carrera de Enfermería se percibe que existe diferencia significativa situación económica menor que con las de más carreras. En general los alumnos son de situación económica baja.
Con los ítems del 43 al 49 se construye, promedio aritmético para situación familiar.	De las siete carreras Biología y Enfermería se percibe que tienen mejor situación familiar.
Con los ítems del 50 al 52 se construye, promedio aritmético para vocación.	Biología se percibe con peor vocación diferente a Enfermería y Médico Cirujano es buena. En general la vocación se percibe media de las siete carreras.
Con los ítems del 53 al 56 se construye, promedio aritmético para expectativas educativas.	Se percibe que la carrera Enfermería tiene menor expectativa educativa a diferencia que las otras seis carreras es

	buena.
Con los ítems del 57 al 68 se construye, promedio aritmético para la actitud hacia el estudio.	La carrera de Enfermería tiene mejor actitud hacia el estudio que con las demás carreras En general se percibe una baja actitud hacia el estudio.
Con los ítems del 69 al 80 se construye, promedio aritmético para el estado de salud fisiológico y mental.	En general no se percibe que existe diferencia entre su estado de salud siendo regular.
Con los ítems del 81 al 87 se construye, promedio aritmético para comprensión, aplicación, análisis y síntesis.	Se percibe que los alumnos Enfermería para la compresión, aplicación, análisis y síntesis son peor a diferencia de las otras carreras que se percibe buena.
Con los ítems del 88 al 91 se construye, promedio aritmético para aptitud para los conocimientos mínimos indispensables para el éxito en la licenciatura.	En las carreras de Enfermería y Médico Cirujano se percibe que tiene mayores conocimientos mínimos indispensables para el éxito en la licenciatura en comparación con las otras carreras.
Con los ítems del 92 al 102 se construye, promedio aritmético para motivación intrínseca.	No existen diferencias significativas entre las carreras.
Con los ítems del 103 al 109 se construye promedio aritmético para motivación extrínseca.	No existen diferencias significativas entre las carreras.
Con los ítems del 110 al 114 se construye promedio aritmético para la motivación de logro.	Se percibe que las carreras de Biología y Médico Cirujano tiene una buena motivación de logro en comparación de las otras carreras, que se percibe regular.
Con los ítems del 115 al 126 se construye promedio aritmético para autoconcepto.	Con respecto a los alumnos de las diferentes carreras los de Enfermería son los que se perciben con el peor autoconcepto y los de IQ el mejor. Los

	alumnos de las otras cinco carreras se perciben estadísticamente igual.
Con los ítems del 127 al 139 se construye promedio aritmético para pensamiento crítico.	La carrera de Médico Cirujano tiene mejor pensamiento crítico con diferencia de la carrera de IQ la peor. En general se percibe el pensamiento crítico es regular.

Conclusiones

Con base en los objetivos planteados en la investigación, se identificaron los principales factores que determinan el éxito de los alumnos por género y carrera. Por lo que se concluye:

El instrumento describe el perfil que tiene cada alumno que ingresa a la FES Zaragoza identificando las áreas de fortaleza y debilidad del estudiante.

El análisis del perfil del alumno, revela que los estudiantes de la licenciatura de Cirujano Dentista, poseen mejores condiciones socioeconómicas y evidencian una percepción más sólida en cuanto a su estructura familiar. La mayoría de los alumnos de nuevo ingreso tienen un nivel socioeconómico medio bajo y bajo. Esta situación, muestra la importancia que tiene la universidad pública y gratuita para estos sectores sociales que difícilmente podrían acceder a la educación privada. La mayoría de los alumnos muestran bajos niveles culturales en la familia. El 75% de los padres y el 80% de las madres de los alumnos tienen estudios inferiores a la licenciatura. Esta situación es un reflejo de la escasa cobertura del nivel educativo superior durante las últimas décadas en nuestro país. De esta manera, la mayor parte de quienes ingresan a la FES Zaragoza, carecen de uno de los factores que influyen en el éxito del alumno, que es el nivel académico de los padres.

Durante el estudio se percibe una pobre motivación para el desarrollo de las actividades escolares. Los alumnos de nuevo ingreso llegan con baja autopercepción académica y pobres expectativas, con bajo promedio del bachillerato, los conocimientos adquiridos en la educación básica y media superior son muy deficientes, inconsistentes, pobres, memorísticos y enseñanza conductista; aunado a esto, un relajamiento en las normas sociales y familiares, por lo que forzosamente impactan en el desarrollo escolar de los alumnos de licenciatura. Sin haber elegido la Facultad, el turno y lo más grave, la licenciatura deseada, excepto los que ingresan a las carreras de Médico Cirujano y Cirujano Dentista; lo que causa apatía en su desarrollo escolar, deserción y fracaso escolar. Quizás estas circunstancias influyan en que casi todos los alumnos evidencian una baja autoestima y una pobre autopercepción, lo que causa inseguridad, disminución

en su rendimiento y eficiencia terminal, aumento del rezago y deserción, en especial en los alumnos de I.Q., Q.F.B. y Psicología (Mora, 2007) poblaciones en las que se manifestaron los niveles más bajos en cuanto al autoconcepto y la capacidad para el pensamiento crítico.

En cuanto a las adicciones al cigarro y a bebidas alcohólicas, no son muy elevadas las cifras revelan, sin embargo, la existencia de grupos de riesgo, como son los alumnos varones de las carreras de I.Q. y Q.F.B., lo grave, no obstante parece ser el aumento a estas adicciones al cigarro y al alcohol en las mujeres.

Así mismo, desafortunadamente se ha detectado que el perfil de los estudiantes de nuevo ingreso a la FES Zaragoza UNAM, es producto de la falta de información institucional confiable y oportuna. De ahí la importancia de conocer a profundidad las características socioculturales, económicas, cognitivas, metacognitivas, de conocimientos y sus historiales tanto tempranos como recientes; con el fin de poder diseñar e implementar estrategias de apoyo a los alumnos que presenten algún problema en su desempeño escolar y personal. Realizar un cambio, para mejorar la calidad educativa con base a los resultados obtenidos de este trabajo.

Recomendaciones

Con base en los resultados del estudio, a continuación se presentan algunas recomendaciones:

1. Se recomienda aplicar el instrumento durante el primer mes de ingreso de los estudiantes.
2. Implementar planes y programas multidisciplinarios que tiendan a buscar el éxito escolar.
3. Proporcionar capacitación a los docentes en el conocimiento de los hábitos de estudio más eficaces, para poder promoverlos en sus clases, con el fin de que los alumnos obtengan beneficio en su desempeño escolar a corto plazo.
4. Diseñar e implementar cursos de acuerdo a las características del alumnado, para enseñar técnicas de estudio al inicio de la licenciatura, en el que se enfatice su importancia para el futuro éxito académico del estudiante.
5. Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías a nivel Facultad, para brindar apoyo académico y personal durante la trayectoria escolar de los estudiantes.

Referencias

Ampudia, R. A. El MMPI-2 y el rendimiento académico en un grupo de estudiantes universitarios. [Tesis Maestría]. Facultad de Psicología UNAM. Dirección de Estudios de Posgrado; 1994.

Aupetit, D. La educación superior en México. Recuperado el 4 de abril de 2006 del sitio Web de Google: http//www.enba.sep.gob.mx/Subprograma_Ing_tray_seg.pdf

ANUIES (2000). *La Educación Superior hacia el Siglo XXI.* Ed. Secretaría de Educación Pública-Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Barnés, de C. F. (1998, 7 de mayo). Discurso del Rector al presentar el plan de desarrollo 1997-2000 y del programa de trabajo de la UNAM 1998. *Gaceta UNAM, 3, 186, 3,5.*

Carreño, A. M. (2001a, 3 de septiembre). Necesaria una Universidad en México: Zumárraga. *Gaceta UNAM, Suplemento de los 450 años de la Universidad de México 3,481, I, IV.*

Carreño, A. M. (2001f, 22 de octubre). Cimbre a la Universidad la lucha política y armada en el siglo XIX. *Gaceta UNAM, Suplemento de los 450 años de la Universidad de México 3,495, I, IV.*

De la Fuente. (2002). Programa de fortalecimiento de la UNAM. UNAM.

De Garay, S. A. (2001). *Los actores desconocidos. Una aproximación al conocimiento de los estudiantes*. Ciudad de México: ANUIES.

Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2001).

Dyer, P. A. (1991). *Learning and student succes: Mission of high education*. 9(12): 1-6.

Escuela y calidad de la enseñanza. Informe Internacional de la OCDE. Temas de educación. (1991). España: Paidós.

Escurra, A. M. (2005). *Diagnóstico preliminar de las dificultades de los alumnos de primer ingreso a la educación superior*. XXVII (107): 113-118.

Gago, A. (1999). *El imperativo de la calidad en las universidades mexicanas*. D.F. México: ANUIES.

Garrido, L. (2001k, 10 de diciembre). Emerge CU, centro de cultura y de excelencia académica. *Gaceta UNAM, Suplemento de los 450 años de la Universidad de México, 3,508, I, IV.*

González, G. M. A., López, L. E. (1985). *Factores del rendimiento universitario*. (169): 497-519.

Hernández, S. R., Fernández, C. C. & Baptista, L. P. (2003). *Metodología de la investigación.* Ciudad de México: Mc Graw Hill.

Ingreso, trayectoria y seguimiento del estudiante. Recuperado el 4 de abril de 2006 del sitio Web de Google: http//www.enba.sep.gob.mx/Subprograma_Ing_tray_seg.pdf

Instituto de Evaluación en Gran Escala. Recuperado el 4 de abril de 2006 del sitio Web de Google: http//www.iege.com.mx/image//Word/PEA_IEGE.doc

Jiménez, R. J. (2001b, 10 de septiembre). Llegan de España los primeros maestros*. Gaceta UNAM, Suplemento de los 450 años de la Universidad de México 3,483, II, IV.*

Jiménez, R. J. (2001d, 24 de septiembre). Dan inicio las clases en la Real Universidad. *Gaceta UNAM, Suplemento de los 450 años de la Universidad de México 3,487, II, IV.*

Jiménez, R. J. (2001e, 8 de octubre). La revisión de la legislación universitaria, práctica recurrente. *Gaceta UNAM, Suplemento de los 450 años de la Universidad de México 3,491, II, IV.*

Jiménez, R. J. (2001i, 26 de noviembre). Crisis en la Universidad; pierde temporalmente su rango nacional. *Gaceta UNAM, Suplemento de los 450 años de la Universidad de México 3,504, I, IV.*

Jiménez, R. J. (2001g, 8 de octubre). Sacude la Revolución a la Universidad reinstalada. *Gaceta UNAM, Suplemento de los 450 años de la Universidad de México 3,498, II, IV.*

Jiménez, R. J. (2001j, 3 de diciembre).Entra en vigor en 1945 la Ley Orgánica actual. *Gaceta UNAM, Suplemento de los 450 años de la Universidad de México 3,506, II, IV.*

La Real y Pontificia Universidad de México. (2001c, 21 de septiembre). Nace la Real Universidad de México. *Gaceta UNAM, Suplemento de los 450 años de la Universidad de México 3,486, I, IV.*

López, Z. A (1996). Sobre las políticas de ingreso a las instituciones de educación superior. *Revista de la educación superior.* Ciudad de México: CESU - UNAM.

Mora, G. J. L. A. (2007) Perfil de éxito del alumno de nuevo ingreso a la universidad. [Tesis Doctorado]. Universidad Anáhuac.

Morales, P. (1992). *Medición de actitudes en psicología y educación*. Madrid: Psicología Pirámide.

Muñiz, J. (1996). *Teoría clásica de los tests.* Madrid: Psicología Pirámide.

Page, M. (1990). Hacia un modelo causal del rendimiento académico. Madrid. España: CIDE.

Sánchez, R. J. F. (2000). Plan de desarrollo para la FES Zaragoza 2000-2004. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Universidad Nacional Autónoma de México

Sánchez, R. J. F. (2001). Primer informe de actividades de la dirección, para la gestión 2000-2004. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Universidad Nacional Autónoma de México.

Sánchez, R. J. F. (2002). Segundo informe de actividades de la dirección, para la gestión 2000-2004. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Universidad Nacional Autónoma de México.

Sánchez, R. J. F. (2003). Tercer informe de actividades de la dirección, para la gestión 2000-2004. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Universidad Nacional Autónoma de México.

Sánchez, R. J. F. (2004). Plan de desarrollo para la FES Zaragoza 2004-2008. México: FES Zaragoza UNAM.

Teachman, J. D. (1997). Family bachground, educational resources and educational attainment. *American Journal of Sociology*, 42 (4) 12-1

Universidad Nacional Autónoma de México. (2001h, 12 de noviembre). 1929: autonomía. *Gaceta UNAM, Suplemento de los 450 años de la Universidad de México, 3,500, I, IV.*

Unidad de Administración Escolar. Recuperado el 18 de noviembre de 2005 del sitio Web de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México: http://escolares. zaragoza.unam.mx

Valle, T. R. (2001a). Evaluación de la docencia en la FES Zaragoza. UNAM.

Valle, T. R. (2001b). Programa de autoevaluación educativo de la FES Zaragoza UNAM.

Valle, T. R. (2003). Evaluación de la docencia en la FES Zaragoza. UNAM.

Valle, T. R. (2004). Evaluación de la docencia en la FES Zaragoza. UNAM.

Anexo 1

Instrumento validado para aplicación

Perfil de éxito académico en alumnos de la FES Zaragoza UNAM

El presente cuestionario tiene como propósito **c**onocer la opinión de los alumnos de nuevo ingreso sobre su potencial de éxito académico. Tu participación es importante para la elaboración del diagnóstico que nos permita elegir estrategias que mejoren tus posibilidades de éxito en la Universidad. La información es confidencial por lo que se te solicita contestes las preguntas con sinceridad.

Número de cuenta		Nombre			
Edad	años	Género	M ( ) F ( )	Carrera asignada	Tipo de alumno Regular o irregular

¿Cuál es tu promedio de bachillerato?

6.0 a 6.5	6.6 a 7.0	7.1 a 7.5	7.6 a 8.0	8.1 a 8.5	8.6 a 9.0	9.1 a 9.5	9.6 a 10

Instrucciones

Selecciona la opción que refleje tu punto de vista de acuerdo a la siguiente escala y anótala en el cuadro de la hoja lectora, con lápiz del número dos.

Área I. *Socioeconómica y cultural*

1. Clima familiar

1.1 Cómo sientes que es la relación con:

1. Tu familia.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
2. El ambiente familiar.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
3. Tu padre.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
4. Tu madre.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
5. Tus hermanos.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente

1.2 Consideras que tus padres:

6. Te respetan.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
7 Respetan tus decisiones.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre

8. Tus padres aceptan a tus amigos	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
9. Reconocen tu esfuerzo escolar.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
10. Te presionan.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
11. Te provocan una sensación de abandono.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
12. Son estrictos contigo	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
13. No te comprenden.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
14. Se exceden en la disciplina familiar.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre

1.3 En mi familia:

15. Mi padre fuma.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
16. Mi padre ingiere bebidas alcohólicas.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
17. Mi madre fuma.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
18. Mi madre ingiere bebidas alcohólicas.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
19. Mis hermanos fuman.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
20. Mis hermanos ingieren bebidas alcohólicas.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
21. Mis padres se preocupan por que asista a clases.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
22. Mis padres insisten en que estudie una carrera para tener éxito en la vida.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre

2. *Clima cultural*

2.1 Contesta lo siguiente:

23. Nivel de estudios de tu padre.	a)Primaria o menos	b) Secundaria	c) Bachillerato o técnico	d) Licenciatura	e) Posgrado (especialista, maestro y/ o Doctor en alguna ciencia o disciplina)
24. Nivel de estudios de tu madre.	a) Primaria o menos	b) Secundaria	c) Bachillerato o técnico	d) Licenciatura	e) Posgrado (especialista, maestro y/ o Doctor en alguna ciencia o disciplina)
25. Ocupación de mi padre.	a) Artesano, campesino u obrero	b) Comerciante u oficinista técnico	c) Empleado, profesionista en una empresa o institución	d) Profesionista que labora por su cuenta	e) Dedicado al hogar
26. Ocupación de mi Madre.	a) Artesana, campesina u obrera	b) Comerciante u oficinista técnico	c) Empleada, profesionista en una empresa o institución	d) Profesionista que labora por su cuenta	e) Dedicada al hogar
27. Mi familia acostumbra ir al cine.	a) dos veces por semana	d) una vez a la semana	c) una vez al mes	d) cada año	e) nunca
28. Mi familia acostumbra ir al teatro.	a) dos veces por semana	b) una vez a la semana	c) una vez al mes	d) cada año	e) nunca
29. Mi familia acostumbra ir a museos.	a) dos veces por semana	b) una vez a la semana	c) una vez al mes	d) cada año	e) nunca

30. Cuántos libros de esparcimiento o lees.	a) uno cada mes	b) uno cada tres meses	c) dos al año	d) uno al año	e) ninguno

3. *Situación socioeconómica y estructura familiar*

3.1 Situación económica del estudiante.

Contesta lo siguiente:

31. Necesito trabajar para costear mis estudios.	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo
32. En mi casa hay problemas económicos.	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo
33. Necesito una beca para estudiar.	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo
34. Mi familia depende económicamente de mi.	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo
35. Recurro a la biblioteca porque no puedo comprar los libros básicos.	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo
36. Relación de mi trabajo con la carrera que estudio.	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo
37. Tiempo que por día dedico al estudio.	a) De 1 a 2 horas diarias	b) De 2 a-3 horas diarias	c) De 3 a 4 horas diarias	d) De 4 a 5 horas diarias	e) Más de 5 horas diarias
38. Cuento con habitación propia.	a) Si	b) No			
39. Tengo mi propia computadora.	a) Si	b) No			
40. Tengo mi propio automóvil.	a) Si	b) No			
41. Tengo mi propia TV en mi habitación.	a) Si	b) No			
42. Trabajo de:	a) Tiempo completo	b) medio tiempo	c) sólo los fines de semana.	d) tengo trabajos eventuales.	e) no requiero trabajar

3.2 Estructura familiar

Contesta lo siguiente:

43. Mi familia está integrada por:	a) Mis padres y yo	b) Mis padres y un hermano	c) Mis padres y dos hermanos	d) Mis padres y tres hermanos	e) Mis padres y más de cuatro hermanos
44. Vivo en la casa con:	a) Mis padres y hermanos	b) con mi padre	c) con mi madre	d) con mis hermanos	e) solo
45. Posición entre mis hermanos.	a) Soy el primogénito	b) Soy el segundo hermano	c) Soy el tercero hermano	d) Soy el cuarto hermano	e) Soy el quinto hermano
46. Estado civil de mis padres.	a) Casados	b) Unión libre	c) Divorciados	d) Separados	e) Viudo (a)
47. Mi estado civil:	a) Soltero	b) Casado	c) Unión libre	d) Separados	e) Viudo (a)

48. Soy estudiante.	a) Sin hijos	b) Con hijos	c) Madre soltera	d) Padrea soltero	e) Con hijos adoptivos
49. Mi convivencia cotidiana es:	a) Con el padre y la madre	b) Sólo con el padre	c) Sólo con la madre	d) Con un familiar distinto	e) Solo

4. *Rasgos del estudiante*

4.1 Vocación

Contesta lo siguiente:

50. La opinión de mis maestros de bachillerato influyó en la elección de mi carrera.	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo
51. La opinión de un familiar influyó en la elección de mi carrera.	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo
52. Conozco la actividad que se realiza en la carrera que elegí.	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo

4.2 Expectativas educativas

Contesta lo siguiente:

53. Mi mayor aspiración es terminar la carrera.	a) Totalmente en desacuerdo	b) En desacuerdo	c) me es Indiferente	d) De acuerdo	e) Totalmente de acuerdo
54. La carrera que elegí cumple con mis aspiraciones personales.	a) Totalmente en desacuerdo	b) En desacuerdo	c) me es Indiferente	d) De acuerdo	e) Totalmente de acuerdo
55. La carrera que elegí me permitirá lograr un trabajo más reconocido socialmente que el de mis padres.	a) Totalmente en desacuerdo	b) En desacuerdo	c) me es Indiferente	d) De acuerdo	e) Totalmente de acuerdo
56. La carrera que elegí me permitirá lograr mejor situación económica que la que tiene mi familia.	a) Totalmente en desacuerdo	b) En desacuerdo	c) me es Indiferente	d) De acuerdo	e) Totalmente de acuerdo

4.3 Actitud hacia el estudio

¿Qué tanto me gusta o disgusta lo siguiente?

57. Ir a la Universidad.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
58. Ir a la biblioteca.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
59. Ir regularmente	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo

	a clases.				
60.	Hacer amigos.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
61.	Leer libros que complementan mi información.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
62.	Exponer un trabajo ante mis compañeros.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
63.	Leer libros en inglés.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
64.	Hacer la tarea.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
65.	Tomar apuntes.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
66.	Participar en clase.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
67.	Usar las computadoras.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
68.	Utilizar un paquete computacional.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo

4.4 Estado de salud física y mental

El estado que guarda tu salud es:

69.	Mi salud física es	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
70.	Mi vista es	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
71.	Mi audición	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
72.	Mi salud mental es	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
73.	Mi salud dental es	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
74.	Padezco alergias	a) No	b) Si			
75.	Presento sobre peso	a) No	b) Si			
76.	Padezco de diabetes	a) No	b) Si			
77.	Alguno de mis padres padece diabetes	a) No	b) Si			
78.	Tomo bebidas alcohólicas	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo
79.	Fumo tabaco	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo
80.	Me administro alguna droga	a) Nada	b) Poco	c) Regular	d) Mucho	e) Muchísimo

Área II. Cognitiva

5. Comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación del dominio de conocimientos mínimos indispensables para el éxito en la licenciatura.

Considero que tengo la capacidad para:

81. Comprender con facilidad los libros que leo.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
82. Prestar atención en clase.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
83. Escribir adecuadamente mis trabajos y tareas.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
84. Recordar lo que estudio.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
85. Manejar situaciones difíciles.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
86. Ser tolerante con mis compañeros y maestros.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
87. Manejar mis emociones y no explotar contra mis compañeros y maestros.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente

5.1 Aptitud para los conocimientos mínimos indispensables para su éxito en la licenciatura.

Considero que tengo facilidad (aptitud) para:

88. Redactar mis trabajos.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
89. Leer en Inglés.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
90. Manejar programas de cómputo.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente
91. Realizar mis tareas de matemáticas.	a) Pésima	b) Mala	c) Regular	d) Buena	e) Excelente

Área III. Metacognitiva

6. Motivación

6.1 Motivación intrínseca.

¿Qué opinión tienes con lo siguiente?

92. Aprender lo que me enseñan.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
93. Leer los libros que me recomiendan.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo
94. Sentirme satisfecho con los con los conocimientos adquiridos.	a) Me disgusta mucho	b) Me disgusta poco	c) Me es indiferente	d) Me gusta mucho	e) Me gusta Muchísimo

¿Qué tan de acuerdo estás con lo siguiente?

95. Al estudiar me siento más seguro de mí mismo.	a) Totalmente en desacuerdo	b) En desacuerdo	c) Indiferente	d) De acuerdo	e) Totalmente de acuerdo
96. Estudiar me permite sentirme más preparado para seguir con mí carrera.	a) Totalmente en desacuerdo	b) En desacuerdo	c) Indiferente	d) De acuerdo	e) Totalmente de acuerdo
97. El estudio me hace	a) Totalmente	b) En	c)	d) De	e)

más culto cada día.	en desacuerdo	desacuerdo	Indiferente	acuerdo	Totalmente de acuerdo
98. Los conocimientos que estoy adquiriendo me hacen mejor persona.	a) Totalmente en desacuerdo	b) En desacuerdo	c) Indiferente	d) De acuerdo	e) Totalmente de acuerdo
99. Con el estudio soy más sensible a la problemática social de mí país.	a) Totalmente en desacuerdo	b) En desacuerdo	c) Indiferente	d) De acuerdo	e) Totalmente de acuerdo
100. Siempre reviso mis trabajos varias veces antes de entregarlos.	a) Totalmente en desacuerdo	b) En desacuerdo	c) Indiferente	d) De acuerdo	e) Totalmente de acuerdo
101. Cuando me va mal en algún curso reconozco los errores que determinaron ese resultado (falta de estudio, incumplimiento de tareas o trabajos, asistencia irregular, etc.).	a) Totalmente en desacuerdo	b) En desacuerdo	c) Indiferente	d) De acuerdo	e) Totalmente de acuerdo
102. Trato de corregir los errores cometidos en la siguiente oportunidad.	a) Totalmente en desacuerdo	b) En desacuerdo	c) Indiferente	d) De acuerdo	e) Totalmente de acuerdo

6.2 Motivación extrínseca.

¿Qué tan de acuerdo estás con lo siguiente?

103. La carrera que elegí me gusta.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
104. Considero que la carrera que elegí me dará prestigio social y éxito.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
105. Mi principal motivación es tener un título.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
106. Mis padres tienen razón al apoyarme a estudiar la carrera.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
107. La carrera que elegí me la sugirió un familiar, maestro o amigo.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
108. La carrera que elegí, hará felices a mis padres.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
109. Estudio esta carrera en contra de mi voluntad.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo

6.3 Motivación de logro.

¿Qué tan de acuerdo estás con lo siguiente?

110. Con la carrera que estoy estudiando haré mucho dinero.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
111. Con la carrera que elegí seré exitoso en la vida.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
112. Me considero apto para estudiar mi carrera.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
113. Tengo claro que si termino mis estudios tendré éxito.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
114. Me preocupa una baja calificación.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo

7. *Autoconcepto*

¿Qué tan de acuerdo estás con lo siguiente?

115. Entre más estudio mejores resultados obtengo.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
116. Me gusta competir académicamente con mis compañeros.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
117. Me incomoda que me juzguen mis compañeros.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
118. Me incomoda que me juzguen mis maestros.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
119. Me siento capaz en el manejo de las matemáticas.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
120. Me siento capaz en el manejo del idioma Inglés.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
121. Me siento capaz en el manejo de las computadoras.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
122. Considero que mi desempeño escolar es:	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
123. Tengo un buen método de estudio que me permite obtener buenas calificaciones.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
124. Tengo confianza en mis capacidades porque he logrado un buen desempeño académico.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
125. Los buenos resultados escolares son resultado de mi esfuerzo.	a) Totalmente de acuerdo	b) De acuerdo	c) Indiferente	d) En desacuerdo	e) Totalmente en desacuerdo
126. En general me ubico	a) Totalmente de	b) De acuerdo	c)	d) En	e) Totalmente en

entre los estudiantes que tienen calificaciones superiores al promedio.	acuerdo		Indiferente	desacuerdo	desacuerdo

8. *Pensamiento crítico*

Considero que:

127. En general no me cuesta trabajo diferenciar semejanzas y diferencias en cualquier área.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
128. Busco ampliar lo aprendido en clase consultando las fuentes bibliográficas que le dan sustento al tema.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
129. Puedo tomar mis propias decisiones.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
130. Cuando tengo problemas no me desanimo, sino invariablemente les busco solución.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
131. Se me dificulta llevar a cabo lo que planeo.	a) Siempre	b) Casi siempre	c) A veces	d) Casi nunca	e) Nunca
132. Considero que puedo planear mi vida.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
133. Puedo aplicar lo que aprendo en mi carrera y en mi vida diaria.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
134. Defiendo mis ideas con argumentos sólidos.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre

Área IV. Perfil académico del alumno

9.1 Historial temprano (Primaria)

Cuando estuve en primaria:

135. Mis calificaciones estaban por arriba de las de mis compañeros.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
136. Mis calificaciones en aritmética estaban por arriba de la de mis compañeros.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
137. Mis calificaciones en español estaban por arriba de la de mis compañeros.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
138. Estaba satisfecho con mis calificaciones.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
139. Lo que aprendí me ha sido útil.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
140. Me sentí contento con	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre

lo que aprendí.					
141. Era buen estudiante.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
142. Recibía premio y felicitaciones.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre

9.2: Historial temprano (Secundaria)

Cuando estuve en secundaria:

143. Mis calificaciones estaban por arriba de las de mis compañeros.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
144. Mis calificaciones en matemáticas estaban por arriba de la de mis compañeros.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
145. Mis calificaciones en español estaban por arriba de la de mis compañeros.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
146. Estaba satisfecho con mis calificaciones.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
147. Mis calificaciones en inglés estaban por arriba de la de mis compañeros.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
148. Lo que aprendí me ha sido útil.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
149. Me sentí orgulloso con lo que aprendí.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
150. Aprendí a ser responsable en la escuela.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre

9.3: Historial reciente (Bachillerato)

Cuando estuve en el bachillerato:

151. Mis calificaciones estaban por arriba de las de mis compañeros.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
152. Mis calificaciones en matemáticas estaban por arriba de la de mis compañeros.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
153. Mis calificaciones en español estaban por arriba de la de mis compañeros.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
154. Mis calificaciones en inglés estaban por arriba de la de mis compañeros.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
155. Estaba satisfecho con mis calificaciones.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre

156. Lo que aprendí me ha ayudado ahora que estoy en la licenciatura.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre
157. Me sentí orgulloso de pertenecer a mi escuela.	a) Nunca	b) Casi nunca	c) A veces	d) Casi siempre	e) Siempre

¡Gracias por tu participación!

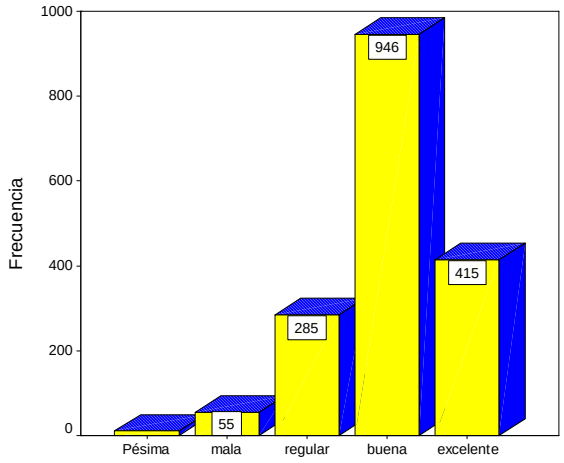
2005

Anexo 2

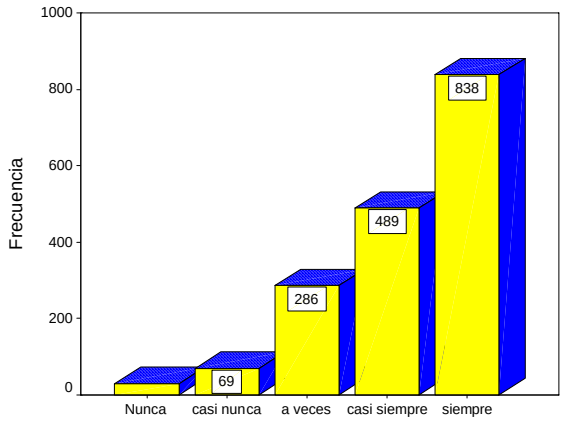
Tablas y gráficos estadísticos

Gráfica 1. Clima familiar

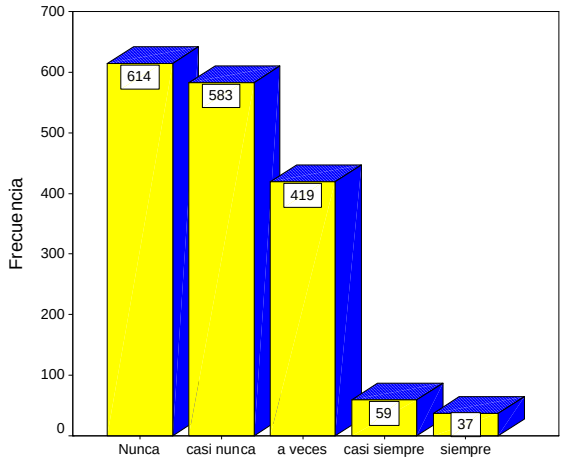
Como me siento en el ambiente familiar



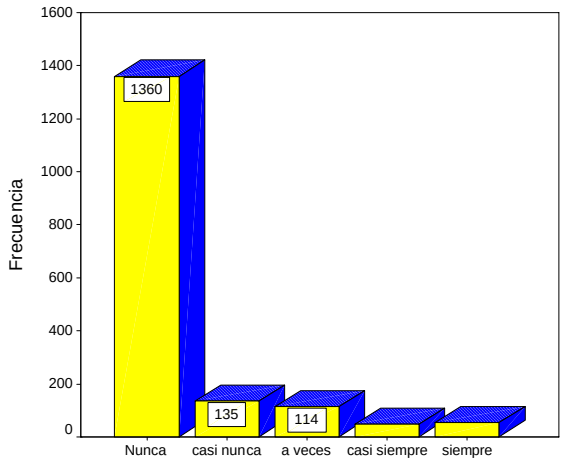
Gráfica 2. Reconocen tu esfuerzo escolar tus padres



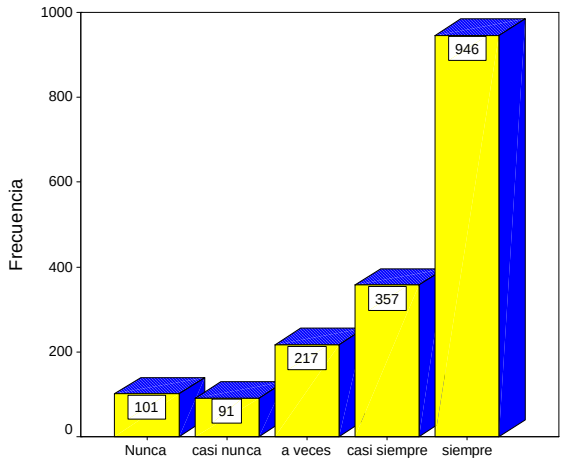
Gráfica 3. En mi familia mi padre ingiere bebidas alcohólicas



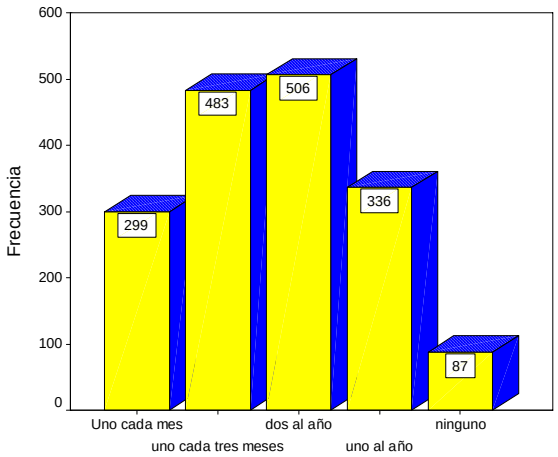
Gráfica 3. Mi madre fuma



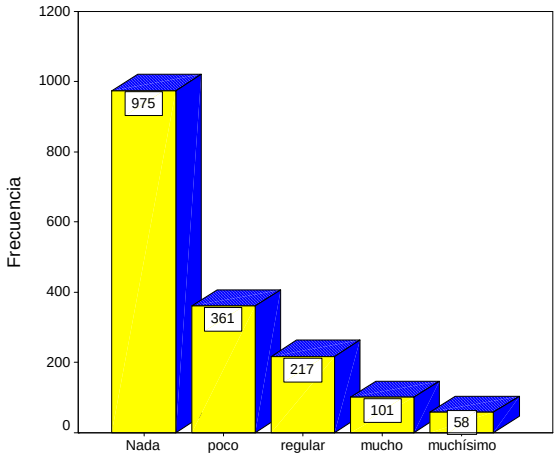
Gráfica 4. Mis padres insisten que estudie una carrera para tener éxito en la vida



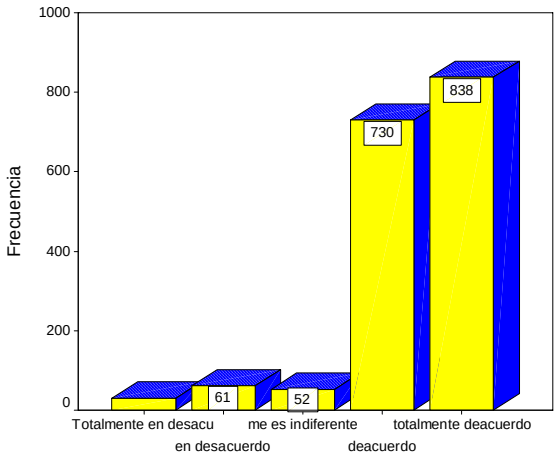
Gráfica 5. Cuantos libros de esparcimiento lees



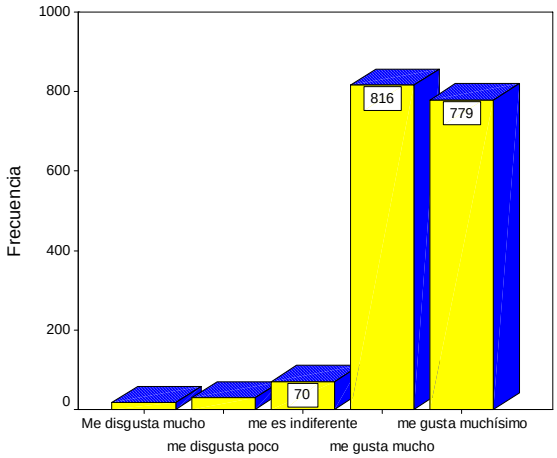
Gráfica 6. La opinión de un familiar influyó en tu elección de mi carrera



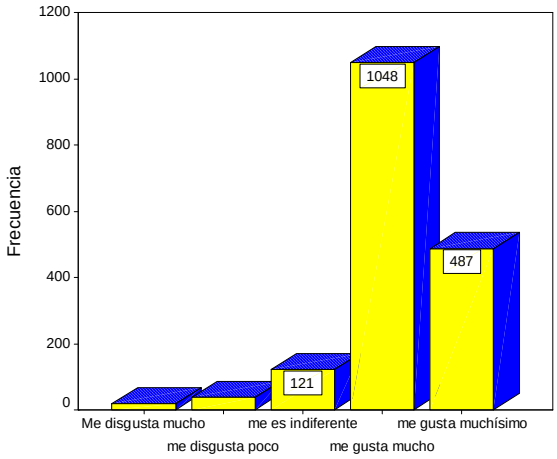
Gráfica 7. La carrera que elegí cumple con mis aspiraciones personales



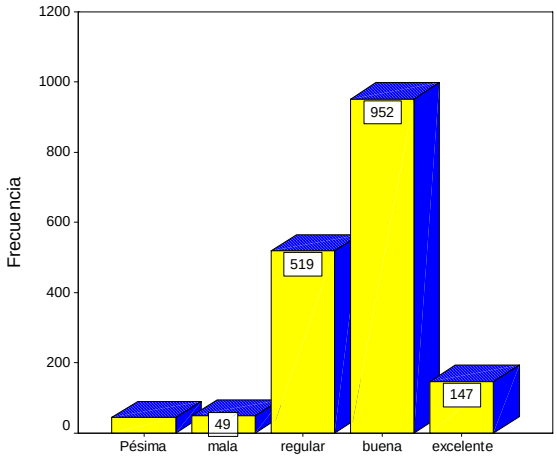
Gráfica 8. Que tanto me gusta o disgusta ir a la universidad



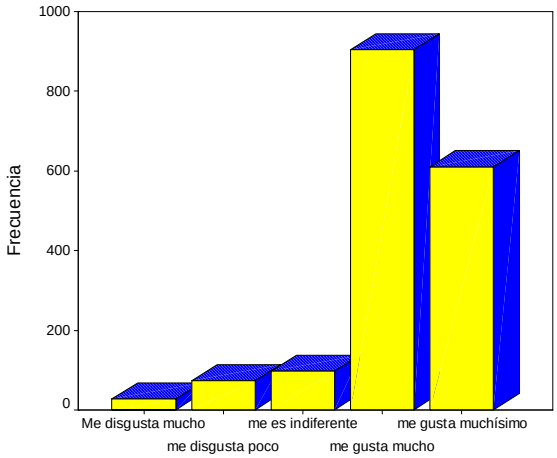
Gráfica 9. Que tanto me gusta o disgusta ir regularmente a clases



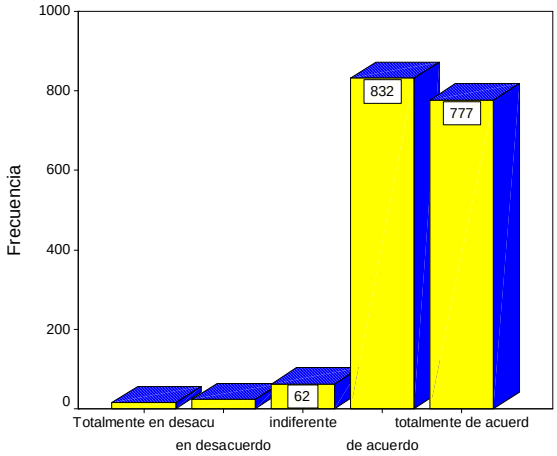
Gráfica 10. Consideró que tengo la capacidad para comprender con facilidad los libros que leo libros



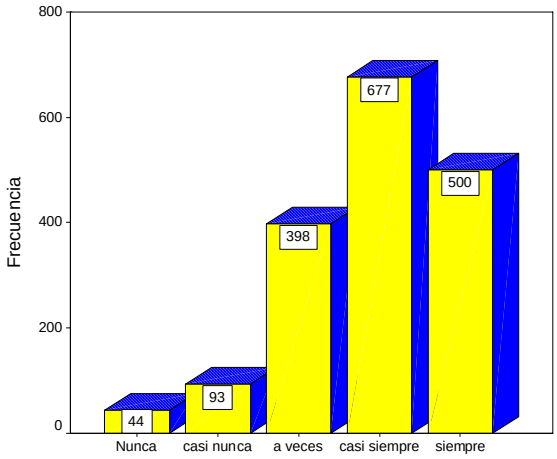
Gráfica 11. Que opinión tengo de sentirme satisfecho con los conocimientos adquiridos



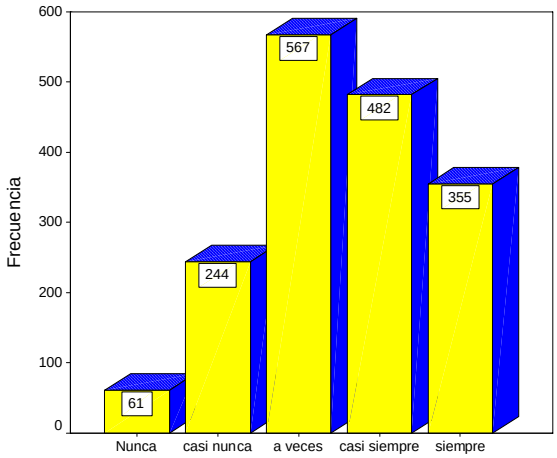
Gráfica 12. Trato de corregir los errores cometidos en la siguiente oportunidad



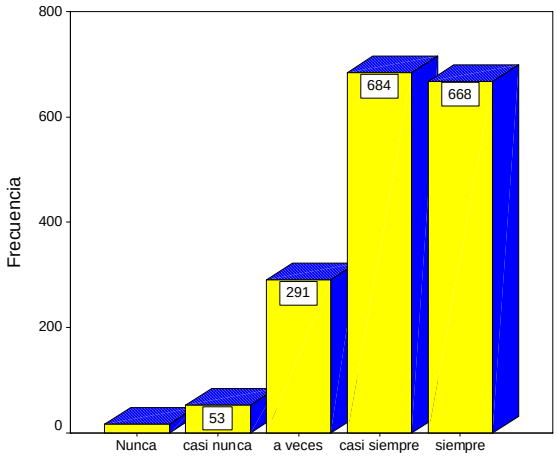
Gráfica 13. Cuando estuve en la secundaria estaba satisfecho mis calificaciones



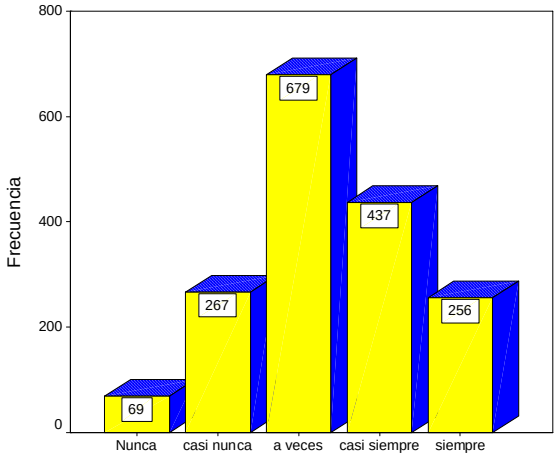
Gráfica 14. Cuando estuve en secundaria mis calificaciones de inglés estaban por arriba de la de mis compañeros



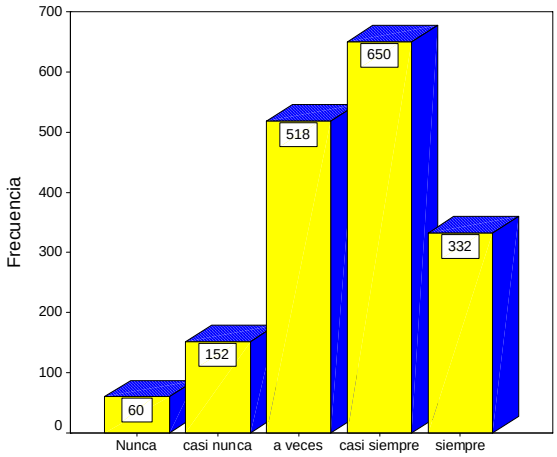
Gráfica 15. Cuando estuve en la secundaria me sentí orgulloso de lo que aprendí



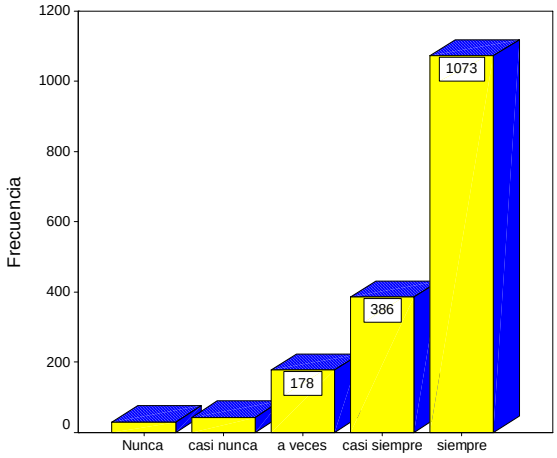
Gráfica 16. Cuando estuve en bachilleres mis calificaciones de inglés estaban por arriba de las de mis compañeros



Gráfica 17. Cuando estuve en el bachillerato estaba satisfecho con mis calificaciones



Gráfica 18.Cuando estuve en el bachillerato me sentí orgulloso de pertenecer a mi escuela



ANEXOS II

Tablas t de Student para conocer si existen diferencias entre la percepción que tienen los alumnos y las alumnas se realizó varias t de Student de los promedios de las variables de los indicadores del instrumento.

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
									95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
promedio aritmético para clima familiar	Se han asumido varianzas iguales	5.090	.024	-.190	1701	.849	-.0030	.01587	-.03414	.02811
	No se han asumido varianzas iguales			-.184	1177.894	.854	-.0030	.01637	-.03514	.02911
promedio aritmético para clima cultural	Se han asumido varianzas iguales	.487	.485	.315	1701	.753	.0060	.01912	-.03148	.04351
	No se han asumido varianzas iguales			.311	1247.994	.756	.0060	.01936	-.03197	.04400
promedio aritmético para situación económica	Se han asumido varianzas iguales	3.421	.065	6.047	1701	.000	.1054	.01744	.07124	.13964
	No se han asumido varianzas iguales			5.911	1209.674	.000	.1054	.01784	.07045	.14044
promedio aritmético para situación familiar	Se han asumido varianzas iguales	.511	.475	-1.511	1701	.131	-.0410	.02711	-.09416	.01221
	No se han asumido varianzas iguales			-1.503	1275.243	.133	-.0410	.02727	-.09447	.01252
promedio aritmético para vocación	Se han asumido varianzas iguales	21.131	.000	-.076	1701	.939	-.0026	.03486	-.07102	.06572
	No se han asumido varianzas iguales			-.073	1130.352	.942	-.0026	.03645	-.07416	.06886
promedio aritmético para expectativas educativas	Se han asumido varianzas iguales	11.808	.001	3.209	1701	.001	.1097	.03418	.04266	.17675
	No se han asumido varianzas iguales			3.099	1164.928	.002	.1097	.03540	.04026	.17916
promedio aritmético para la actitud hacia el estudio	Se han asumido varianzas iguales	.198	.656	1.325	1701	.185	.0319	.02407	-.01533	.07911
	No se han asumido varianzas iguales			1.327	1303.467	.185	.0319	.02404	-.01527	.07905
promedio aritmético para el estado de salud fisiológico y mental	Se han asumido varianzas iguales	3.212	.073	-5.704	1701	.000	-.0772	.01354	-.10380	-.05068
	No se han asumido varianzas iguales			-5.520	1172.417	.000	-.0772	.01399	-.10469	-.04978
promedio aritmético para comprensión, aplicación, análisis y síntesis	Se han asumido varianzas iguales	2.668	.103	-1.489	1701	.137	-.0384	.02576	-.08890	.01216
	No se han asumido varianzas iguales			-1.454	1205.236	.146	-.0384	.02639	-.09014	.01340
promedio aritmético para aptitud para los conocimientos mínimos indispensables para el	Se han asumido varianzas iguales	.245	.621	-3.853	1701	.000	-.1206	.03129	-.18194	-.05920
	No se han asumido varianzas iguales			-3.824	1267.216	.000	-.1206	.03153	-.18243	-.05871
promedio aritmético para motivación intrínseca	Se han asumido varianzas iguales	5.796	.016	5.296	1701	.000	.1218	.02299	.07667	.16687
	No se han asumido varianzas iguales			5.141	1184.058	.000	.1218	.02368	.07530	.16824
promedio aritmético para motivación extrínseca	Se han asumido varianzas iguales	12.924	.000	-.446	1701	.656	-.0128	.02871	-.06910	.04352
	No se han asumido varianzas iguales			-.426	1132.537	.670	-.0128	.03000	-.07166	.04607
promedio aritmético para la motivación de logro	Se han asumido varianzas iguales	7.214	.007	-1.305	1701	.192	-.0391	.02996	-.09787	.01965
	No se han asumido varianzas iguales			-1.269	1188.581	.205	-.0391	.03082	-.09958	.02136
promedio aritmético para autoconcepto	Se han asumido varianzas iguales	.012	.912	1.682	1701	.093	.0416	.02474	-.00691	.09015
	No se han asumido varianzas iguales			1.678	1288.269	.094	.0416	.02480	-.00704	.09028
promedio aritmético para pensamiento crítico	Se han asumido varianzas iguales	.425	.514	7.428	1701	.000	.1751	.02357	.12883	.22129
	No se han asumido varianzas iguales			7.336	1249.195	.000	.1751	.02386	.12825	.22187

Análisis de ANOVA de las promedios de las variables de los indicadores del instrumento para conocer si existen diferencias entre la percepción por carrera.

Tabla 1 Clima Familiar

promedio aritmético para clima familiar

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05
		1
Biología	320	3.0941
Psicología	330	3.1100
Cirujano Dentista	119	3.1203
Enfermeria	91	3.1434
IQ	169	3.1442
Medico Cirujano	372	3.1574
QFB	311	3.1625
Sig.		.350

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 2 Situación económica

promedio aritmético para situación económica

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
Enfermeria	91	1.7824	
QFB	311		2.0822
Cirujano Dentista	119		2.0975
IQ	169		2.0988
Biología	320		2.1181
Psicología	330		2.1373
Medico Cirujano	372		2.1749
Sig.		1.000	.116

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 3 Situación Familiar

promedio aritmético para situación familiar

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
Cirujano Dentista	119	1.7301	
QFB	311	1.7394	
Psicología	330	1.7501	
Medico Cirujano	372	1.7629	
IQ	169	1.7718	1.7718
Biología	320	1.8301	1.8301
Enfermeria	91		1.9341
Sig.		.547	.054

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 4 Vocación por carrera

promedio aritmético para vocación

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
Biología	320	2.3510	
Psicología	330	2.3717	2.3717
IQ	169	2.4280	2.4280
QFB	311	2.4727	2.4727
Cirujano Dentista	119	2.4762	2.4762
Medico Cirujano	372		2.5654
Enfermeria	91		2.5714
Sig.		.580	.077

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 5 Expectativas educativas por carrera

promedio aritmético para expectativas educativas

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
Enfermeria	91	3.8352	
Biología	320		4.0742
QFB	311		4.1624
Medico Cirujano	372		4.1841
Psicología	330		4.2088
Cirujano Dentista	119		4.2339
IQ	169		4.2426
Sig.		1.000	.193

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 6 La actitud hacia el estudio por carrera

promedio aritmético para la actitud hacia el estudio

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
QFB	311	3.6478	
Biología	320	3.6523	
IQ	169	3.6701	
Psicología	330	3.7073	
Cirujano Dentista	119	3.7140	
Medico Cirujano	372	3.7693	
Enfermeria	91		3.9203
Sig.		.166	1.000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 7 Estado de salud fisiológico y mental

promedio aritmético para el estado de salud fisiológico y mental

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05 1
Medico Cirujano	372	2.2829
Enfermeria	91	2.2852
QFB	311	2.3458
Biología	320	2.3464
Cirujano Dentista	119	2.3583
IQ	169	2.3609
Psicología	330	2.3622
Sig.		.068

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 8 Comprensión, aplicación, aplicación, análisis y síntesis

promedio aritmético para comprensión, aplicación, análisis y síntesis

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
Enfermeria	91	3.5267	
IQ	169		3.6965
QFB	311		3.7406
Medico Cirujano	372		3.7431
Biología	320		3.7607
Cirujano Dentista	119		3.7731
Psicología	330		3.8048
Sig.		1.000	.381

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 9 Conocimientos mínimos indispensables para el éxito en la licenciatura por carrera

promedio aritmético para aptitud para los conocimientos mínimos indispensables para el éxito en la licenciatura

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05		
		1	2	3
Biología	320	3.1742		
Psicología	330	3.1788		
IQ	169	3.1997		
Cirujano Dentista	119	3.2437		
QFB	311	3.2540		
Medico Cirujano	372		3.4556	
Enfermeria	91			3.8297
Sig.		.860	1.000	1.000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 10 Motivación intrínseca

promedio aritmético para motivación intrínseca

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
IQ	169	4.0876	
Enfermeria	91	4.0879	
QFB	311	4.1364	4.1364
Medico Cirujano	372	4.1786	4.1786
Biología	320	4.1943	4.1943
Psicología	330	4.1981	4.1981
Cirujano Dentista	119		4.2743
Sig.		.232	.057

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 11 Motivación extrínseca

promedio aritmético para motivación extrínseca

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
Cirujano Dentista	119	2.5906	
IQ	169	2.6441	2.6441
QFB	311	2.6798	2.6798
Enfermeria	91	2.6813	2.6813
Medico Cirujano	372	2.6997	2.6997
Biología	320	2.7638	2.7638
Psicología	330		2.7697
Sig.		.051	.332

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 12 Motivación de logro

promedio aritmético para la motivación de logro

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05		
		1	2	3
Cirujano Dentista	119	2.0387		
Enfermeria	91	2.0527	2.0527	
Psicología	330	2.1758	2.1758	2.1758
QFB	311	2.2116	2.2116	2.2116
IQ	169		2.2192	2.2192
Biología	320			2.2569
Medico Cirujano	372			2.2911
Sig.		.070	.093	.489

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 13 Autoconcepto

promedio aritmético para autoconcepto

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05			
		1	2	3	4
Enfermeria	91	2.0247			
Cirujano Dentista	119		2.2556		
Medico Cirujano	372		2.2923		
Psicología	330		2.3455	2.3455	
Biología	320		2.4014	2.4014	2.4014
QFB	311			2.4584	2.4584
IQ	169				2.5164
Sig.		1.000	.052	.255	.236

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Tabla 14 Pensamiento critico

promedio aritmético para pensamiento crítico

HSD de Tukey[a,b]

carrera del alumno	N	Subconjunto para alfa = .05		
		1	2	3
IQ	169	3.6706		
Biología	320	3.7002	3.7002	
Psicología	330	3.7579	3.7579	
QFB	311	3.7641	3.7641	
Enfermeria	91	3.7644	3.7644	
Cirujano Dentista	119		3.8211	3.8211
Medico Cirujano	372			3.9340
Sig.		.453	.159	.229

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 187.324.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.