



00661  
**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE CONTADURIA  
Y ADMINISTRACION**

22  
29.

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**"LA EFICIENCIA TERMINAL EN LAS GENERACIONES  
88.89 Y 90. DE LAS LICENCIATURAS DEL SISTEMA  
DE UNIVERSIDAD ABIERTA DE LA FACULTAD DE  
CONTADURIA Y ADMINISTRACION DE LA U.N.A.M."**

*PAGINACION DISCONTINUA*

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAESTRO EN ADMINISTRACION  
(ORGANIZACIONES)**

**P R E S E N T A:**

**RAFAEL RODRIGUEZ CASTELAN**

**ASESOR: M.A. RICARDO VARELA JUAREZ**

**MEXICO. D. F.**

*263329*

**1999**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AGRADECIMIENTOS

### *A LA UNIVERSIDAD:*

POR TODAS LAS OPORTUNIDADES DE SUPERACION Y DESARROLLO ACADEMICO QUE HASTA EL DIA DE HOY, SIEMPRE ME HA BRINDADO.

### *A MIS PADRES:*

POR SUS SABIOS CONSEJOS Y TODO SU AMOR, QUE ME HA IMPULSADO A SEGUIR AVANZANDO.

### *A MIS HERMANOS:*

COMO UN EJEMPLO DE SUPERACION PERSONAL Y ACADEMICA, Y PORQUE SIEMPRE HAN ESTADO CONMIGO EN LOS MOMENTOS DIFICILES.

### *A ANGELA:*

POR TODO SU CARIÑO Y PACIENCIA QUE SIEMPRE ME HA DEMOSTRADO.

### *A MIS AMIGOS:*

POR SU AMISTAD Y COMPRESION DE SIEMPRE.

# INDICE

	PAGINA
<b>INTRODUCCION</b>	
Capítulo I	
<b>Marco de Referencia</b> .....	7
1.1. Los estudios de eficiencia terminal.....	7
1.2. Aportación de la ANUIES para la planeación y evaluación de la Educación Superior en México.....	24
Capítulo II	
<b>Funcionamiento de la Universidad Abierta de Inglaterra “Open University”, el Sistema de Universidad Abierta de la UNAM; el Sistema de Universidad Abierta de la FCA-UNAM</b> .....	33
2. Rasgos característicos de la “Open University” .....	33
2.1. Circunstancias históricas de su fundación .....	33
2.2 Educación de adultos y educación permanente .....	34
2.3 Financiamiento .....	35
2.4. Los estudiantes .....	35
3. El modelo didáctico .....	35
3.1 Programas o áreas de estudio .....	35
3.1.1 Cursos para alumnos no graduados .....	36
3.1.2 Cursos de post-grado .....	38
3.1.3 Cursos para estudiantes asociados o independientes .....	38
3.1.4 Sistemas de enseñanza .....	40
3.1.5 Conducción del proceso de aprendizaje .....	41
3.1.6 Paquete didáctico .....	42
3.1.7 Asesoramiento y tutoría .....	44
3.1.8 Los centros de estudio .....	44
4. El Sistema de Universidad Abierta de la UNAM .....	45
4.1 Estructura Administrativa y Organización interna del Sistema de Universidad Abierta .....	46

4.1.1 Instituciones Afiliadas que aplican Sistemas Abiertos.....	46
4.2 Operación del Sistema de Universidad Abierta .....	46
4.2.1 Materiales didácticos .....	47
4.2.2 Asesoría .....	47
4.2.3 Apoyos audiovisuales .....	47
4.2.4 Población usuaria .....	47
4.2.5 Requisitos de admisión .....	48
4.3 Descripción de los mecanismos de control de calidad académica .....	48
4.4 Servicios que ofrece, títulos y grados que otorga .....	49
4.5 Tiempo de estudio promedio por estudiante .....	49
4.6 Desarrollo y adaptaciones de tecnología educacional .....	49
4.7 Personal Académico, Administrativo y de Apoyo .....	50
4.7.1 Descripción del personal académico y de su preparación en materia de educación abierta .....	50
4.7.2 Descripción del personal administrativo de apoyo de apoyo .....	50
4.7.3 Publicaciones e Investigaciones .....	50
4.7.4 Evaluación del Sistema .....	51
4.7.5 Operación del Sistema .....	52
4.7.6 Ámbito de Operación .....	52
5. Funcionamiento del Sistema de Universidad Abierta de la FCA-UNAM .....	58
5.1 Características .....	58
5.2 Finalidades .....	59
5.3 Objetivos Generales .....	59
5.4 Objetivos Específicos .....	60
6. Reglamento del Estatuto del Sistema Universidad Abierta de la UNAM, relativo al ingreso, la permanencia y los exámenes. ....	61
 Capítulo III	
<b>Metodología de la Investigación .....</b>	<b>66</b>
3.1. Importancia de la Investigación .....	66
3.2. Justificación de la Investigación .....	67
3.3. Planteamiento de la Investigación .....	68
3.4. Definición del problema .....	68
3.5. Unidad de análisis .....	68

3.6. Identificación de variables.....	69
3.6.1. Variables Dependientes.....	69
3.6.2. Variables Independientes .....	69
3.7. Objetivos de la Investigación .....	70
3.7.1. Objetivos Generales .....	70
3.7.2. Objetivos Específicos .....	70
3.8. Hipótesis .....	71
3.9. Selección del Instrumento de Trabajo.....	73
3.10. Población Objetivo .....	79
3.11. Ubicación temporal y espacial .....	80
3.12. Marco muestral .....	80
3.13. Procedimiento muestral .....	81
3.14. Prueba Piloto .....	82
3.15. Instrumento Final .....	82
3.16. Selección de la Muestra .....	83
3.17. Diseño Estadístico .....	84
3.18. Prueba de Campo .....	84
3.19. Captación y Tabulación .....	85
 Capítulo IV	
<b>Análisis e Interpretación de la Información .....</b>	<b>86</b>
 Capítulo V	
<b>Propuestas para elevar el nivel de eficiencia terminal de los alumnos que cursan los estudios de licenciatura en el SUA de la FCA .....</b>	<b>167</b>
 Capítulo VI	
<b>Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>172</b>
<b>¿Universidad Virtual o Educación a Distancia? .....</b>	<b>180</b>
* Una nueva opción	
<b>Glosario.....</b>	<b>200</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>203</b>
 <b>Anexos .....</b>	<b>208</b>

## **INTRODUCCION**

Las instituciones de educación superior han reconocido la necesidad de promover el desarrollo de modalidades nuevas de formación profesional y de difusión de la cultura flexibles, versátiles y no escolarizadas, que complementen las tareas y funciones de los sistemas escolarizados y semiescolarizados existentes. Esto ha motivado la iniciativa de establecer un Sistema Nacional de Universidad Abierta, como un medio para potenciar los recursos y la imaginación de las instituciones que tenga el fin de extender los efectos y los contenidos de información, divulgación y difusión de conocimientos, técnicas, hábitos y cultura, por medios no escolarizados.

La presente investigación está compuesta por seis capítulos los cuales deberán de ser leídos con detenimiento para entender con precisión, la finalidad del estudio que se realizó en el Sistema Abierto de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

**Capítulo I.** Describe de una manera general los primeros acercamientos que se tienen en relación a los estudios de eficiencia terminal y además se señalan los criterios e indicadores establecidos por la ANUIES para evaluar el desempeño escolar de los alumnos.

**Capítulo II.** En este capítulo se establece el panorama general del surgimiento de la Universidad Abierta de Inglaterra y el Modelo de Universidad Abierta de la UNAM, asimismo se establecen los lineamientos de funcionamiento y situación actual del SUA-FCA.

**Capítulo III.** En este inciso se encuentra la parte medular de este trabajo. Se establece el diseño de investigación, donde descansa la propuesta metodológica.

**Capítulo IV.** Se describe todo lo relacionado a los resultados y análisis de la investigación, donde una función importante recaerá en describir las frecuencias relativas de cada elemento que pertenece a varias categorías de las variables analizadas ( edad, sexo, estado civil, ocupación, situación académica, carrera, semestre, hábitos, licenciaturas, contenido curricular.) Además se utilizarán medidas no paramétricas como son la ji cuadrada ( $\chi^2$ ), F1, V de Cramer y un análisis discriminatorio.

**Capítulo V.** Explica las principales causas que influyen en el bajo índice de eficiencia terminal de los alumnos que cursaron los estudios de licenciatura en contaduría y administración, bajo la modalidad de enseñanza abierta.

El punto de partida para esta propuesta está basada en la evaluación de los lineamientos para la planeación escolar propuestos por ANUIES.

**Capítulo VI.** Cita las conclusiones como resultado de la aportación propositiva derivada de esta investigación.

Además se incluye información reciente sobre la Universidad Virtual o Educación a Distancia como un apoyo al Sistema de Enseñanza Abierta.



## **Capítulo I**

### **Marco de Referencia**

#### **1.1 LOS ESTUDIOS DE EFICIENCIA TERMINAL**

En este capítulo se busca desarrollar un marco teórico que nos ayude a comprender la problemática existente alrededor de los bajos índices de titulación que presentan las universidades. Con el mismo fin, se hace una breve revisión a los estudios de deserción escolar y los diferentes enfoques desde los que ha sido abordada, ya que ésta tiene incidencia en la eficiencia terminal de la institución.

#### **TITULACION**

Siendo el fracaso en la titulación uno de los principales problemas que aquejan a las universidades, es uno de los menos investigados ( Alvarado, 1990 ). Lo anterior se pudo constatar en la investigación bibliográfica que se llevó a cabo, ya que se encontraron muy pocos trabajos en los que se analiza las causas del bajo índice de titulación. La mayoría de estos estudios son de tipo cuantitativo y sin hacer un análisis de causas recomiendan diversas estrategias para aumentar la productividad.

La titulación representa para el alumno la culminación de un largo proceso de formación, que involucra una enorme variedad de factores de tipo personal y social que pueden favorecer u obstaculizar el proceso y culminación, ( Tovar, 1966 ). Los elementos esenciales del proceso de titulación son la tesis y el examen profesional. En el proceso de titulación participan el estudiante asesorado y el asesor, ambos con actitudes, intereses y expectativas diferentes. También participa la institución con sus aspectos académicos y administrativos. Debido a ésto el fracaso en la titulación debe ser visto como un problema multicausal y también como una forma de evaluación no únicamente para el estudiante sino para la institución.

Frecuentemente se asigna al proceso de titulación la finalidad de proporcionar al estudiante una experiencia más de aprendizaje, con la cual se supone que aprende (con frecuencia sin contar con la preparación y recursos necesarios) a hacer una investigación o un proyecto complejo, ( Pérez Rocha, 1972 ).

Se espera que el trabajo de tesis proporcione al alumno la posibilidad de entrelazar los conocimientos teórico- prácticos que en la mayoría de los casos se encuentran desarticulados y, lo más importante, se supone que ésta es la etapa formativa en la que el estudiante llega a comprender realmente lo que significa el proceso de investigación en su área (Tovar,1986 ).

Sin embargo, la tesis y el examen profesional no constituyen, por si mismos, una garantía de que se cuenta con la cultura, los conocimientos especializados y las habilidades necesarias para que pueda ejercer satisfactoriamente una profesión y en muchos casos, ni siquiera contribuyen con alguna evidencia para garantizar la suficiencia de la preparación adquirida por el alumno, (Pérez Rocha, 1972 ).

La Constitución de la República Mexicana establece en su artículo cuarto que para el ejercicio de determinadas profesiones es necesario obtener el título, y especifica que la ley debe determinar las condiciones para obtenerlo y las autoridades que han de expedirlo. El propósito de esta disposición es la de proteger los intereses de la sociedad en razón de la importancia y consecuencias que puede tener el ejercicio de determinadas profesiones, (Pérez Rocha, 1972 ). La obligatoriedad establecida por la ley respecto a poseer un título para ejercer una profesión, tiene una influencia determinante en el índice de titulación de las diferentes carreras, ( Garza, 1986 ).

### La eficiencia terminal

El indicador de eficiencia terminal de una carrera se conoce a través de la tasa de egreso. Rodríguez (1989) señala que la tasa de egreso (TEGR) se construye, comúnmente, mediante una proporción aritmética que combina los valores del ingreso y egreso de una población escolar determinada, en un periodo de tiempo correspondiente a la duración legal de un ciclo escolar dado.

$$\text{TEGR} = \frac{e_{t_0}}{i_{T-X}} * K$$

$e_{t_0}$  = número de egresados del ciclo  $i$  en el año  $t_0$  (final del ciclo escolar)

$i_{T-X}$  = Número de primeros ingresos del ciclo  $i$  en el año  $T-X$  (inicio del ciclo escolar)

$K$  = constante ( 100 )

Como se puede observar, la tasa general de egreso es una tasa bruta, en la medida que el volumen de egresos no especifica su pertenencia precisa a la cohorte ( grupo ) de primer ingreso inscrita en el año  $t-x$ ; en otras palabras, el egreso de un año  $T$  determinado, bien pueden ser un conjunto de estudiantes provenientes de distintos cohortes de primer ingreso. El índice de titulación se calcula dividiendo el número de titulados entre el número de egresados de una misma generación o cohorte y se multiplica por 100.

Los índices de eficiencia terminal y de titulación sirven para evaluar un programa académico y a una institución. Sin embargo, se observa claramente que ninguno de estos índices refiere lo que podríamos llamar una eficiencia real. Nos referimos a dividir el número de estudiantes que se titulan entre el número de estudiantes que ingresan en una generación o cohorte, y éste podría ser un indicador de eficiencia más riguroso.

La preocupación por incrementar los índices de titulación se ha debido principalmente a un interés institucional por mejorar sus indicadores de eficiencia, el mejorar la calidad académica y formar cuadros profesionales que incidan en la política de desarrollo ha quedado relegado ( Alvarado, 1990 ). Lo anterior se puede ver claramente en la serie de acciones que las universidades han implantado para abatir los bajos índices de titulación. Esta diversificación en las formas de titulación que se ha presentado en los últimos años no fundamenta el porqué de estas nuevas alternativas. En realidad no es el interés principal definir y resolver el problema sino mejorar el índice a través del cual son evaluadas.

Los esfuerzos por incrementar la titulación deberían vincularse a la reflexión sobre los procesos educativos y las formas de evaluación del aprendizaje, y no limitarse únicamente a la propuesta de soluciones en fases terminales. El problema debería ser abordado considerando el proyecto académico, interinstitucional, la estructura curricular y los procesos educativos, así como las diferentes prácticas profesionales y su incidencia en el desarrollo social. Se debe entender la titulación como un proceso inherente a la estructura curricular, donde debe de existir una coherencia entre los objetivos disciplinarios formativos, las estrategias para alcanzarlos y las formas de evaluarlos ( Alvarado, 1990 ).

Respecto a la tesis, lo que se exige al alumno es un trabajo de investigación en el que debe existir rigor metodológico y una aplicación práctica. Sánchez Puentes ( 1987 ) señala que si no se enseña a investigar prácticamente, no es coherente desde el punto de vista pedagógico exigir la realización efectiva de una investigación como requisito para la titulación. Esta incongruencia pedagógica explica en gran medida la desproporción entre egresados y titulados en varias carreras universitarias.

Este problema se ha visto agravado porque el procedimiento de titulación que se analiza implica la participación intensa de personal docente (Directores de tesis, revisores, sinodales), y éstos no han aumentado en la misma proporción que la población escolar. Además de que no existe una tradición en investigación dentro del área de administración y el conseguir asesores que tengan experiencia investigando es difícil.

Respecto a la problemática administrativa que presentan las instituciones, se han encontrado en diversos estudios estadísticos que un gran número de individuos que terminan satisfactoriamente sus estudios no obtienen el título profesional, por las dificultades burocráticas y la pérdida de tiempo que conlleva los procedimientos de titulación vigentes.

A continuación señalamos las causas encontradas por las que los estudiantes no se titulan de acuerdo con Rojas Soriano ( 1971 ).

- a) Falta de tiempo para elaborar la tesis.
- b) Carencia de herramientas técnicas y operativas, para llevar acabo el proceso de investigación técnica o aplicada que requiere todo tipo de tésis.
- c) La ubicación inadecuada del egresado en el campo laboral.
- d) Falta de motivación para emprender esta tarea.
- e) Falta de alternativas para escoger al director de tesis que disponga de tiempo necesario para orientar al alumno tanto en los aspectos teóricos como en los metodológicos.
- f) Falta de continuidad en el trabajo del egresado.

#### **OPCIONES PARA AUMENTAR EL ÍNDICE DE TITULACION**

Pérez Rocha, ( 1972 ) propone replantear el problema y precisar las finalidades de la titulación. Señalar clara y exactamente la cultura, conocimientos especializados y habilidades que requiere, en las condiciones actuales y futuras previsibles, en el ejercicio satisfactorio de cada profesión. A partir de esta información se deben diseñar los instrumentos o procedimientos que permiten averiguar si una persona cuenta con tales atributos. La aplicación de estos instrumentos y procedimientos pueden adoptar muchas formas, tanto en función de su propia naturaleza, como de las características del proceso de enseñanza y de los recursos de la institución.

Una cosa parece estar clara, la titulación no se asocia a los esfuerzos aislados e individuales de los egresados, sino que sería un esfuerzo institucional integral, que reconociera la calidad y nivel de la educación que se imparte y el esfuerzo de los maestros y alumnos que participan en el proceso de enseñanza aprendizaje ( Murgaray, 1990 ).

## **ESTUDIOS DE DESERCIÓN ESCOLAR**

La deserción escolar ocupa nuestra atención ya que es un factor muy importante que incide en la eficiencia terminal de una carrera y de una institución.

De acuerdo con Tinto ( 1989 ) los trabajos de deserción se pueden clasificar de acuerdo a su foco particular de interés y a su nivel de análisis específico. De aquí nacen cinco categorías que pueden ser: a) La psicológica, b) la social, c) la económica, d) la organizacional y e) la interaccional.

### **Enfoque Psicológico**

Típicamente, la investigación de tipo psicológico ha tratado de distinguir entre las características de personalidad que existen entre los desertores y los alumnos que terminan sus estudios. Por ejemplo, en un estudio realizado por Heibrum (1965), se encontró que los desertores pueden ser menos maduros y tener problemas para aceptar autoridad. Adicionalmente, se ha sugerido que la deserción estudiantil puede ser consecuencia de un mal ajuste, de una hostilidad mal dirigida ( Rose y Helton, 1975 ).

Estructuradas de diversas maneras, todas estas concepciones tienen relación directa con la capacidad de los individuos de concretar con éxito las labores universitarias. Es claro y comprensible que los atributos de la personalidad y el intelecto influyan en la permanencia de los individuos en la Universidad. Por otro lado, no existe un cuerpo sustancial de evidencia que muestre que los desertores son diferentes en cuanto personalidad e inteligencia que los que permanecen. Después del trabajo Sharp y Cason ( 1978 ), se entiende a concluir que las diferencias observadas entre desertores y no desertores son más bien situacionales.

## **Enfoque Social**

Las teorías sociales en la deserción estudiantil se abocan a estudiar las fuerzas sociales y la influencia que éstas ejercen en los estudiantes. Aquí se diferencian claramente dos tipos de teóricos: los del conflicto y los de la concepción estructural funcionalista. Los primeros sostienen que los sistemas educativos reproducen los sistemas sociales y por lo tanto se estructuran para reproducir los valores de la clase en el poder. En su opinión la deserción debe entenderse como un proceso de estratificación mediante el cual se conservan los patrones de desigualdad social. Aquí se considera que el sexo, la raza y el estatus social son predictores importantes del éxito estudiantil

Los teóricos que apoyan la concepción estructural funcionalista, consideran que los resultados de la escolarización reflejan la disputa que existe entre los individuos por el logro. En opinión de estos autores, las diferencias en el logro educativo tienden a reflejar la diferencia entre herramientas y habilidades individuales más que el estatus social per se.

Los teóricos sociales se inclinan a considerar las fuerzas externas que influyen en los individuos pero no consideran la personalidad e inteligencia individual ni la influencia que la institución educativa ejerce sobre el estudiante.

## **Enfoque Económico**

Las teorías económicas de la deserción son aquellas en que se asegura que en la decisión de permanecer en la escuela se sopesan los costos y los beneficios de las diferentes alternativas. De esta manera la deserción y la permanencia reflejan la evaluación del costo contra los beneficios económicos ligados a una educación universitaria y la inversión que supone continuarla.

En estas teorías se hace hincapié en la importancia de la ayuda financiera para reducir la deserción estudiantil. En contraposición a estas teorías, se ha aprobado que cuando es necesario, el estudiante trabaja y estudia hasta alcanzar su objetivo. En un estudio realizado por Collins y Cols (1979), se indica que cuando los estudiantes están satisfechos con su experiencia institucional, frecuentemente aceptan un peso económico fuerte para continuar.

## **Enfoque Organizacional**

Teorías organizacionales de la deserción. Estas enfocan el impacto que las variables de la estructura y el proceso tienen en la conducta del estudiante. La deserción estudiantil es considerada como reflejo del impacto sobre la satisfacción del estudiante que tienen la estructura burocrática, la formalización, el tamaño de la institución, la diferenciación, las metas organizacionales, los recursos institucionales, etc.

Kamens (1971) propuso que las instituciones más grandes y con agrupaciones mejor estructuradas tendrían menores tasas de deserción si utilizaran su capacidad de situar a sus estudiantes en las posiciones de mayor prestigio en la sociedad. Lo anterior sugiere que servicios tales como una buena bolsa de trabajo influirán sobre la capacidad de retención estudiantil de la institución.

Es perfectamente comprensible que las decisiones organizacionales afecten la permanencia del estudiante en la institución y esta teoría puede ser muy útil para hacer comparaciones entre instituciones para reestructurar organizaciones o para lograr una mayor efectividad institucional, pero no se puede considerar que sean estas variables las únicas que afectan la decisión del individuo de permanecer o no en la universidad.



## **Teorías Interaccionales**

Las teorías interaccionales se consideran como las más completas, ya que analizan la conducta estudiantil afectada por atributos individuales y organizacionales. Estas teorías representan un punto de vista de la experiencia estudiantil y tiene sus orígenes en la antropología social.

Existen diversas variantes dentro de las teorías interaccionales que van desde las menos complejas, como son las que utilizan el modelo de ajuste-rol, hasta las desarrolladas por Tinto (1975), basadas en el análisis de las comunidades sociales y del suicidio como conducta reactiva.

Pervin y Rubin (1967) aseguran que la socialización en el rol de estudiante es central en el proceso de retención. Mientras mayor es la discrepancia que tiene el individuo en el concepto de sí mismo con el rol estudiante, mayores son las probabilidades de deserción.

Otra forma más compleja de teoría interaccional es la de Tinto (1975), basado en los estudios de las comunidades sociales y el suicidio realizados por el sociólogo francés Emilio Durkheim. Tinto sostiene que las Universidades son muy semejantes a las demás comunidades humanas y que los procesos de deserción son comunes a ambas. Esta teoría ha tenido gran aceptación porque hace planteamientos sistemáticos. Por otro lado, la mayor limitante que tiene es que no toma explícitamente en cuenta las fuerzas externas de la organización, por lo que no se recomienda para el estudio de instituciones no residenciales, es decir, no serviría para análisis de deserción en universidades cuyos alumnos viven con su familia o en otro tipo de comunidades externas a la universidad.

## Factores de Permanencia

La deserción ha sido abordada desde muy diferentes perspectivas, sin embargo no existirían una preocupación por elaborar modelos teóricos que intentaran explicar el proceso que conduce al estudiante a abandonar sus estudios. De los estudios descriptivos correlacionales existentes se ha recabado información que nos ayude a definir los principales factores que afectan la permanencia del individuo en la institución. Los factores que se revisarán son: Los antecedentes familiares, las características individuales, el compromiso con la meta, la integración académica, la integración social y las características institucionales.

**a) Antecedentes familiares:** Se sabe que la situación socioeconómica de la familia parece estar en razón inversa a la deserción. Estos es que los alumnos de los niveles socioeconómicos más bajos demuestran menor capacidad intelectual, uso más limitado del lenguaje, y menor motivación para el buen desempeño escolar, que se traduce en malas calificaciones y mayor índice de reprobación. ( De Ibarrola, 1976 ). Entre los estudiantes provenientes de familias de situaciones económicas bajas se observaron índices más altos de deserción que entre los estudiantes pertenecientes a familias con nivel económico más alto (Covo, 1986 ).

También se ha logrado relacionar la permanencia con determinados atributos de la familia. Por ejemplo, González Galán ( 1985 ) realizó un estudio e identificó las variables que tenían mayor relación con el desempeño académico, encontrando que el nivel cultural alto de la madre, la disponibilidad en la casa de libros de consulta, espacio físico en el hogar para el estudio, número de horas de estudio a la semana, premios y becas estaban más directamente relacionadas con el éxito en el desempeño académico que por ejemplo la inteligencia. Esta resultó ser una variable importante por menos significativa que las anteriores.

**b) Características individuales:** Respecto a las características individuales, la inteligencia y el sexo son los factores más estudiados. Sewell y Sahah (1967) observaron que la capacidad intelectual del estudiante medida por pruebas de inteligencia y también a través de sus calificaciones tenían casi el doble de importancia para predecir la permanencia que la situación social de la familia. Por esto se han considerado las calificaciones o el rango que se asigna al estudiante y el promedio de la admisión como un buen indicador del futuro desempeño universitario.

Respecto al sexo del estudiante, se ha observado que el desempeño femenino está fuertemente relacionado con el nivel socioeconómico a que pertenece. La proporción de varones graduados es mayor que el de las mujeres (De Ibarrola, 1976), sin embargo, entre las mujeres que no concluyen los estudios es mayor la deserción voluntaria que el fracaso académico. (Robinson, 1976)

**c) El compromiso con la meta :** Es el deseo y la motivación que tiene un estudiante para terminar su carrera. Ya sean motivos educacionales o aspiraciones profesionales, cuanto más alto sea el nivel de los proyectos del individuo, más probable será que permanezca en la institución. Fuente ( 1986 ) encontró que la causa más frecuente de deserción estaba constituida por los problemas vocacionales. Esto quiere decir que el estudiante no está seguro de que es lo que desea por lo que no existe un compromiso por alcanzarlo. Sewell y Shah (1968) señalaron que los compromisos de un estudiante universitario son el reflejo de un proceso multidimensional de interacciones entre el individuo, su familia y las experiencias anteriores en la escuela.

**d) La integración académica:** Se refiere a la adaptación del estudiante al sistema escolar y su habilidad para asimilar y reproducir el esquema. Nuevamente las calificaciones y el desarrollo intelectual son los indicadores de adaptación. Como ya hemos visto las calificaciones son el factor aislado más importante para predecir la permanencia en la universidad. Por otro lado Mackman y Dysinger (1970) encontraron que los desertores voluntarios a menudo tienen puntajes más elevados en las evaluaciones de la capacidad o en las calificaciones que los que permanecen en la institución.

Esta contradicción la explican a través de una combinación de factores como siguen: *i.* cuando existe una sólida competencia académica por parte del estudiante y el compromiso con la meta es débil, la posibilidad de que se abandone los estudios es alta, *ii.* cuando existe deficiencia académica por parte del estudiante y el compromiso con la meta es alto, la posibilidad de permanencia en la institución es alta.

En este caso el estudiante permanecerá hasta completar los estudios o hasta que sea dado de baja por mal desempeño académico. *iii* cuando el nivel de competencia del estudiante es moderado y el compromiso con la meta es débil, la probabilidad de abandonar los estudios es alta.

e) **La integración social:** Es la incorporación a grupos informales, actividades extracurriculares semifociales y la interacción con el personal docente y administrativo. La integración lograda mediante las amistades está directamente vinculada con la permanencia. Los desertores reconocen tener menos intercambio social en su medio institucional. Pervin (1966) y Rootman (1972) consideran que la percepción del individuo de su propio ajuste social, es un elemento importante en relación con la decisión de desertar. Spady (1971) señaló que, aunque el individuo perciba desajuste social con la institución, el apoyo de las amistades lo integra a ésta. El no pertenecer a grupos de apoyo o subculturas se relaciona con la deserción voluntaria más que con bajas por razones reglamentarias o académicas.

Por otro lado, en ocasiones la excesiva interacción social también puede ser causa de deserción. Esto es, cuando hay excesiva interacción social la deserción se debe al fracaso escolar y cuando hay muy poca interacción social el retiro es voluntario. Se ha comprobado que las actividades extracurriculares tienen un buen efecto para lograr permanencia así como la integración con docentes. Puede resumirse que la permanencia en el renglón de interacción social está fuertemente ligada a actividades extracurriculares, relación con los docentes, asociaciones de alumnos, deportes, etc.)

f) **Características Institucionales y Deserción.** Se ha buscado ligar características de las universidades (recursos, instalaciones, disposiciones estructurales, características de sus miembros, etc.) con la permanencia del estudiante, sin embargo aún son pocos y no muy claros los resultados que se han logrado. Además de que no se analizan todas las características, principalmente en función de los distintos tipos de estudiantes que se admiten.

Se ha encontrado que las universidades con mayor calidad tienen índices más altos de graduación que las de menor calidad. Entendiéndose por mayor calidad, un mayor número de docentes doctorados, colegiaturas por estudiantes más altas y alumnos con mejor desempeño académico (Tinto, 1989).

También se ha buscado ligar el tamaño de la Institución y la deserción. Aquí se han hecho varios estudios pero no coinciden los resultados. Nelson (1966) encontró que las universidades pequeñas tienen índices de deserción inferiores a las grandes universidades. Por el contrario, Kamers (1971) indicó que después de tener en cuenta la calidad de la institución y las características de los estudiantes, las universidades más grandes tienden a tener índices de deserción más bajos. La universidad pequeña, dada su normalmente baja cantidad de estudiantes por profesor, puede aumentar la retención intensificando la interacción entre alumnos y docentes por consiguiente, el efecto sobre las calificaciones y el desarrollo intelectual.

La universidad grande, en la cual la composición del alumnado es más heterogénea, puede mejorar la retención gracias a su capacidad de ofrecer una más amplia gama de subculturas estudiantiles y en consecuencia, estimular la integración social a la institución. La deserción voluntaria también va ligada a la falta de congruencia entre el estudiante y el clima intelectual de la institución y el sistema social constituido por los condiscípulos. Las bajas por razones académicas, esto es, por malas calificaciones, a menudo se vincula con falta de desarrollo intelectual y social y con una excesiva integración social (Tinto, 1986).

**g) Características de los programas académicos:** Hernández (1987) encontró que el indicador de eficiencia terminal aumentó cuando las carreras se cursan en forma tradicional, esto es con un grupo de asignaturas rígidas. Mientras que en un sistema de enseñanza con curricula flexible donde el alumno selecciona su carga académica el indicador baja notablemente. Es importante recordar que el proceso de deserción escolar se refleja mejor en los datos de los seguimientos longitudinales (seguimiento de cohortes) que en los estudios transversales.

En consecuencia, la eficiencia terminal es un indicador cuantitativo de los logros obtenidos por un establecimiento escolar y se le utiliza como pauta de evaluación del funcionamiento y rendimiento de las propias escuelas. Sin embargo un criterio que proporcione una apreciación integral de ésta tendría que contemplar como referentes, en las distintas etapas de la evaluación, otros criterios y tipos de investigación; entre ellos: los análisis de demandas educativas y la manera en que son satisfechas o cubiertas por la institución escolar, los análisis de crecimiento de matrícula y expansión de los niveles de escolaridad, del recorrido escolar de los alumnos y su seguimiento, los análisis de financiamiento educativo.

Podemos definir operativamente a la eficiencia terminal en educación superior como la relación entre el número de alumnos que se inscriben por primera vez a una carrera profesional, conformando a partir de este momento una determinada generación, y los que logran egresar de la misma generación, después de acreditar todas las asignaturas correspondientes a los currículos de cada carrera, en los tiempos estipulados por los diferentes planes de estudios .

La definición anterior tiene como punto de coincidencia con la mayor parte de los estudios realizados, la consideración de los momentos extremos de la trayectoria escolar de la población estudiantil: el ingreso y el egreso .

De proceder operativamente resaltan diferencias en torno a la consideración del tiempo de duración de la carrera. Si bien se tiene como punto de referencia para la definición del tiempo el establecido en los planes de estudio, en los hechos estos tiempos no siempre coinciden con la duración real, dados los recorridos escolares variables que realizan los alumnos. Ello dificulta el establecimiento del período por considerar en el cálculo de la eficiencia terminal, a lo que se agrega la existencia de carreras con tiempo diferente de la duración 4, 5, o 6 años.

Entre las fuentes de información para la medición de la eficiencia terminal en la UNAM, existen dos que destacan por el nivel de cobertura de la población estudiantil: la correspondiente a las publicaciones de los Anuarios Estadísticos de la UNAM, y las historias académicas de los alumnos que la Coordinación de la Administración Escolar (CAE) ha dispuesto en archivos magnéticos.

A continuación se hace una breve descripción de la información contenida en ambas fuentes, y de sus posibilidades y limitaciones para el cálculo de la eficiencia terminal.

**Anuarios estadísticos.** En estas publicaciones se cuenta con datos acerca del número de alumnos de primer ingreso y de egresados de las diferentes carreras impartidas por la institución, lo mismo que para cada Facultad o Escuela y para el total de la Universidad.

La continuidad en su publicación permite la construcción de series históricas de datos anuales de primer ingreso y egreso, necesarias para el análisis de la evolución de la eficiencia terminal en los años recientes.

Como se señaló anteriormente, para el cálculo de la eficiencia terminal, además de la disponibilidad de información sobre primer ingreso y egreso, es necesaria la determinación del tiempo transcurrido entre esos dos momentos.

Según los planes de estudio correspondientes a las diferentes carreras impartidas en la UNAM, la duración de éstas varía entre los ocho y los doce semestres. Ante tal variabilidad es recomendable considerar esas duraciones diferenciales en el cálculo de la eficiencia terminal, con el fin de obtener resultados más exactos que los que podrían alcanzarse en el caso de considerar un tiempo único de duración para todas las carreras.

Con el objeto de ilustrar lo anterior se presenta el siguiente diagrama, que muestra el recorrido generacional de los alumnos que iniciaron su carrera en la década de los 70, según el tiempo de duración de la misma y, por tanto, los años por considerar en la relación ingreso-egreso (*Fig. 1 Recorridos Generacionales*):

CARRERAS DE OCHO SEMESTRES

CARRERAS DE NUEVE Y DIEZ SEMESTRES

CARRERAS DE DOCE SEMESTRES

Primer Ingreso (Generación)

Egreso

Primer Ingreso (Generación)

Egreso

Primer Ingreso (Generación)

Egreso

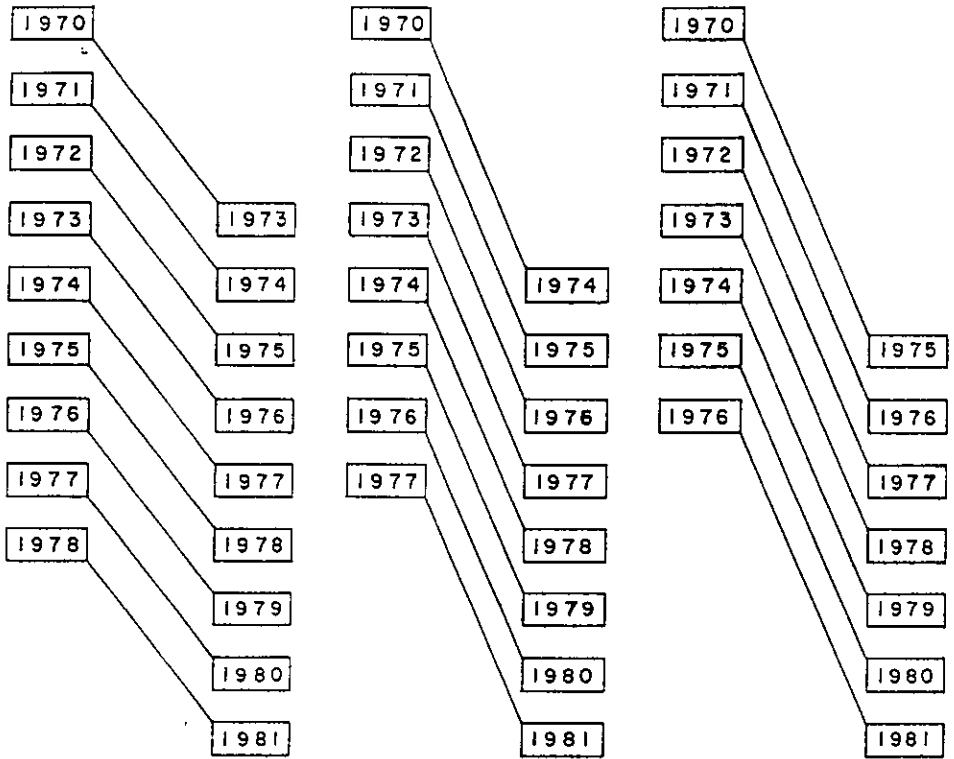


Fig. 1

RECORRIDOS GENERACIONALES



Así, los alumnos que iniciaron en 1970 una carrera con duración de ocho semestres, debieron haber egresado de ella en 1973, en tanto que los que ingresaron a una carrera de nueve o diez semestres también en el año 1970 debieron haberla concluido en 1974, y en 1975 los que ingresaron a una de doce semestres.

En cuanto a las posibilidades de análisis que ofrecen los Anuarios Estadísticos hay que hacer dos anotaciones. La primera de ellas se refiere a la necesidad de agrupar las carreras de nueve y diez semestres, debido a la periodicidad anual de esta fuente. Esto se traduce, en el caso de las carreras de nueve semestres, en una sobreestimación del número de alumnos que efectivamente egresan en el tiempo establecido por el plan de estudios, ya que la cifra de egreso de los Anuarios incluye tanto a los que terminan la carrera en el noveno como a los que lo hacen en el décimo.

Asimismo, al calcular la eficiencia por carrera y por plantel, puede existir alguna distorsión si no se distingue a los alumnos que iniciaron la carrera en un plantel y la terminaron en otro. En consecuencia, se tiene una sobreestimación de la eficiencia en los planteles donde se registra el egreso y la subestimación correspondiente en los planteles donde se inició la carrera.

Con base en los estudios descritos se abordará el problema del bajo índice de eficiencia terminal de los alumnos que cursaron sus estudios de licenciatura bajo la modalidad abierta de enseñanza en la FCA de la UNAM.

1.2 Aportación de la ANUIES para la planeación y Evaluación de la Educación Superior en México

EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
1. DESEMPEÑO ESCOLAR

CATEGORÍA	CRITERIO	INDICADORES
1. ESTUDIANTE	<p>a) Calidad del alumno que ingresa</p> <p>b) Calidad de las actividades de remedio.</p> <p>c) Comportamiento académico del alumno.</p> <p>d) Eficiencia terminal.</p> <p>e) Calidad del egresado.</p> <p>f) Calidad y suficiencia de los servicios de apoyo al estudiante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil real del ingreso en cuanto a conocimientos, actitudes y capacidades.</li> <li>• Existencia de una norma nacional común de ingreso.</li> <li>• Fomento, tipo e impacto de las actividades de remedio en el aprovechamiento escolar.</li> <li>• Índice de reprobación deserción y ausentismo por asignatura, semestre y carrera.</li> <li>• Promedio de calificaciones por semestre, carrera e institución.</li> <li>• Porcentaje de alumnos que egresan por carrera y plantel.</li> <li>• Relación de alumnos que egresan contra los de ingreso por carrera y plantel.</li> <li>• Existencia de criterios y apoyos a los trabajos de titulación.</li> <li>• Perfil real de egreso en cuanto a conocimientos, capacidades y actitudes.</li> <li>• Existencia de una norma nacional común de egreso.</li> <li>• Existencia y cobertura de los programas de Orientación Educativa.</li> <li>• Impulso de los programas de recuperación y asesoría académica para las áreas con mayor índice de reprobación.</li> <li>• Promoción de estímulos para el alumno.</li> <li>• Fomentar el espíritu empresarial de los estudiantes.</li> <li>• Criterios para la asignación de becas.</li> <li>• Número de becas asignadas.</li> <li>• Existencia e impulso de la bolsa de trabajo.</li> <li>• Existencia de bibliotecas, laboratorios, talleres y áreas deportivas.</li> <li>• Existencia de material en bibliotecas, laboratorios e instalaciones deportivas para cada área y carrera.</li> </ul>

**EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**  
**II. PROCESO EDUCATIVO**

CATEGORIA	CRITERIO	INDICADORES
1. PERSONAL ACADÉMICO	a) Calidad del docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultimo grado de estudios</li> <li>• Experiencia docente</li> <li>• Formación didáctica</li> <li>• Dominio de su materia</li> <li>• Relación entre formación y la materia que imparte.</li> <li>• Experiencia profesional.</li> </ul>
	b) Efectividad de la descarga académica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de criterios para asignar la descarga académica.</li> <li>• Porcentaje de profesores con descarga académica.</li> <li>• Número de horas frente a grupo, por área e institución.</li> <li>• Correspondencia entre el tipo de plaza, horas frente al grupo y la descarga académica.</li> <li>• Situación administrativa.</li> <li>• Puestos y actividades que realiza el profesor en horas de descarga académica.</li> </ul>
	c) Estimulación al personal académico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia, cobertura y evaluación de programas de actualización y formación docente.</li> <li>• Existencia de programas de estímulo a la productividad del personal docente.</li> <li>• Fortalecimiento de criterios para la asignación de beca.</li> <li>• Instancias para la evaluación del profesor.</li> </ul>
	d) Efectividad de las academias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodicidad de las juntas de academia.</li> <li>• Tipos de problemas que se analizan.</li> <li>• Tipos de sugerencias que se plantean.</li> <li>• Número de sugerencias que se aplican.</li> </ul>

**EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**  
**II. PROCESO EDUCATIVO**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>CRITERIO</b>	<b>INDICADORES</b>
2. PLANES Y PROGRAMAS	<p>a) Congruencia entre los planes y programas de estudio.</p> <p>b) Cumplimiento y adecuación de los planes y programas de estudio.</p> <p>c) Apoyo y difusión de los planes y programas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación entre el perfil real de egreso y los planes de estudio.</li> <li>• Vinculación de los planes de estudio con las necesidades sociales, tecnológicas, científicas y de producción.</li> <li>• Correspondencia entre planes y programas de estudio.</li> <li>• Grado de cumplimiento de los planes y programas de estudio.</li> <li>• Existencia de criterios e instancias para la revisión y actualización de los planes y programas.</li> <li>• Peritoricidad en la evaluación y actualización de los planes y programas de estudio.</li> <li>• Nivel de divulgación de ellos planes y programas de estudio entre los miembros de la comunidad académica.</li> <li>• Impulso a la aplicación de los programas de estudio.</li> </ul>

**EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
II. PROCESO EDUCATIVO**

CATEGORIA	CRITERIO	INDICADORES
<p><b>3. PROCESO DE APRENDIZAJE</b></p>	<p>a) Calidad del proceso de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de criterios para la evaluación del proceso de aprendizaje.</li> <li>• Caracterización de la instrumentación didáctica.</li> <li>• Planeación del curso.</li> <li>• Manejo de contenidos.</li> <li>• Uso de técnicas de aprendizaje.</li> <li>• Uso de recursos didácticos .</li> <li>• Tipos de evaluación.</li> <li>• Vinculación de teoría - práctica.</li> <li>• Fomento al autodidactismo y la investigación.</li> <li>• Participación del alumno en el proceso enseñanza - aprendizaje.</li> </ul>
	<p>b) Mejoramiento del proceso de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de un plan de trabajo anual y de actividades docentes.</li> <li>• Vinculación con empresas, centros e instituciones de enseñanza superior nacionales y extranjeras.</li> <li>• Fomento a la creatividad del alumno y del maestro.</li> <li>• Existencia y fortalecimiento del Consejo Técnico de Profesores.</li> </ul>
	<p>c) Apoyo material proceso de aprendizaje(infraestructura).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación cuantitativa entre población escolar e instalaciones y equipo necesario para cumplir con los planes y programas d estudio.</li> <li>• Existencia y fortalecimiento a programas de equipamiento, mantenimiento y autoequipamiento.</li> </ul>

<b>4. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA.</b>	a) Caracterización de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Existencia de investigación</li><li>• Líneas de investigación</li><li>• Adecuación de las líneas de investigación.</li><li>• Existencia de los proyectos de investigación en cuanto a sus aportaciones en:<ul style="list-style-type: none"><li>• La solución de problemas sociales y económicos.</li><li>• La producción de conocimientos científicos y humanísticos.</li></ul></li><li>• El mejor aprovechamiento de los recursos naturales</li><li>• El mejoramiento del proceso educativo</li><li>• El mejoramiento del desarrollo curricular</li><li>• Personal dedicado a la investigación</li><li>• Porcentaje de alumnos que realizan investigación básica.</li><li>• Porcentaje de alumnos y maestros que participan en investigaciones formales.</li><li>• porcentajes de trabajos de titulación realizados en el marco formal de la investigación.</li></ul>
	b) Productividad de la investigación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proyectos terminados, publicados y financiados por área de conocimientos.</li><li>• Proyectos de investigación concluidos que se orientan a los problemas prioritarios.</li></ul>
	c) Impulso a la investigación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apoyo en material y equipo para la investigación.</li><li>• Difusión a los proyectos e investigación.</li><li>• Fortalecimiento a la investigación de centros y grupos de investigación.</li><li>• Realización de eventos que promuevan la investigación.</li></ul>

**EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
III. ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

CATEGORIA	CRITERIO	INDICADORES
<b>1. PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>a) Existencia de planeación y evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de instancias existentes.</li> <li>• Productividad de Las instancias.</li> <li>• Condiciones de las instancias.</li> </ul>
	<b>b) Eficiencia administrativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de criterios para evaluar la eficiencia administrativa.</li> <li>• Existencia y uso de manuales de procedimientos u organización administrativa.</li> <li>• Efectividad de los procedimientos administrativos en cuanto a la asignación de recursos y cumplimiento de metas.</li> </ul>
	<b>c) Suficiencia de recursos humanos, materiales y financieros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número y perfil del personal de acuerdo a las necesidades de la institución.</li> <li>• Número, estado y adecuación de los recursos materiales a las necesidades de la institución.</li> <li>• Oportunidad de la asignación de recursos financieros.</li> <li>• Flexibilidad en el manejo de los recursos autogenerados por la institución.</li> </ul>
	<b>d) Mejoramiento del proceso administrativo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización periódica de los procedimientos admntvos. a las tareas académicas de la institución.</li> <li>• Cursos de capacitación al personal administrativo.</li> <li>• Supervisión del cumplimiento de los procesos administrativos.</li> </ul>
	<b>e) Cobertura y actualización del sistema de información.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad y cobertura de los sistemas de información.</li> <li>• Actualización de los sistemas de información.</li> </ul>

**EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**  
**III. ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

<b>CATEGORIA</b>	<b>CRITERIO</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>2. INSTRUMENTOS JURÍDICOS</b>	<p>a) Existencia y cumplimiento de las normas básicas generales.</p> <p>b) Actualización de los instrumentos jurídicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de normas básicas y generales.</li> <li>• Correspondencia de las normas básicas y generales con las necesidades de la institución en cuanto a :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propósito</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Política</li> <li>• Grado de obligatoriedad</li> <li>• Actividades y formas específicas de evaluación y sanción.</li> </ul> </li> <li>• Cumplimiento de las normas básicas y generales.</li> <li>• Periodicidad en la actualización de los instrumentos jurídicos.</li> </ul>
<b>3. ORGANOS NORMATIVOS Y DE GOBIERNO</b>	<p>a) Descentralización de la toma de decisiones.</p> <p>b) Calidad del personal directivo y de apoyo.</p> <p>c) Existencia y actualización de inventarios patrimoniales</p> <p>d) Manejo de recursos financieros</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento y efectividad de las disposiciones y acuerdos del personal directivo.</li> <li>• Participación de la comunidad en la toma de decisiones.</li> <li>• Perfil del personal directivo</li> <li>• Criterios para nombrar al personal directivo y de apoyo.</li> <li>• Permanencia del personal directivo.</li> <li>• Actualización del personal directivo y de apoyo.</li> <li>• Existencia de normatividad para la realización de inventarios patrimoniales.</li> <li>• Periodicidad en la actualización de los inventarios patrimoniales.</li> <li>• Diversificación de las fuentes de financiamiento.</li> <li>• Realización de Balances y estados financieros.</li> <li>• Supervisión de la asignación de los recursos financieros.</li> </ul>



**EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
IV. IMPACTO SOCIAL**

CATEGORÍA	CRITERIO	INDICADORES
<b>1. ATENCIÓN A LA DEMANDA</b>	a) Congruencia en la demanda y la oferta educativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de pronósticos del incremento de la demanda y establecimiento de límites.</li> <li>• Capacidades de absorción de la demanda por subsistemas, institución y entidad federativa.</li> <li>• Existencia de criterios para la creación de carreras.</li> <li>• Respuesta a las necesidades sociales.</li> <li>• Atención a la demanda de alumnos.</li> <li>• Suficiencia de la infraestructura.</li> <li>• Reorientación de la oferta educativa.</li> </ul>
<b>2. EXTENSIÓN EDUCATIVA</b>	a) Calidad de los programas de divulgación científica, tecnológica, humanística y artística y programas de extensión de servicios a la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de políticas y normas</li> <li>• Existencia de programas de divulgación y extensión.</li> <li>• Equilibrio en las áreas que abordan los programas.</li> <li>• Impacto y cobertura de los programas de divulgación y extensión de servicios.</li> <li>• Fortalecimiento de los programas.</li> <li>• Perfil del personal que participa en esta actividad.</li> </ul>
	b) Calidad de los proyectos educativos y productivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de proyectos educativos y productivos.</li> <li>• Utilidad de los proyectos.</li> <li>• Nivel de aprovechamiento de la infraestructura y equipo.</li> <li>• Proporción de estudiantes que participan en proyectos educativos.</li> <li>• Fortalecimiento de los proyectos.</li> <li>• Medios de comunicación masiva para la difusión y extensión.</li> </ul>
	c) Convenios con el sector productivo y de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de lineamientos generales para el establecimiento de convenios.</li> <li>• Productividad y cobertura de los programas de vinculación.</li> <li>• Fortalecimiento de los convenios.</li> </ul>
	d) Calidad de los egresados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia y valoración de estudios sobre seguimiento de egresados.</li> <li>• Impacto de la Educación Tecnológica en el sector productivo, social y educativo.</li> </ul>

**EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
V. POLÍTICA EDUCATIVA**

CATEGORÍA	CRITERIO	INDICADORES
<b>1. CRECIMIENTO DEL SISTEMA</b>	a) Crecimiento y política educativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de políticas para definir los topes de crecimiento y las medidas de impulso.</li> <li>• Congruencia entre los planes, programas y acciones institucionales con la política educativa en materia de crecimiento.</li> <li>• Valoración periódica de la aplicación de la política educativa en materia de crecimiento.</li> </ul>
<b>2. FINANCIAMIENTO</b>	a) Asignación de presupuesto y política educativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de políticas en materia de financiamiento.</li> <li>• Correspondencia entre el discurso político y la asignación de presupuesto.</li> <li>• Valoración periódica de la aplicación de la política educativa entre materia de financiamiento.</li> <li>• Evaluación programático-presupuestal.</li> </ul>
<b>3. CALIDAD ACADEMICA</b>	a) Fomento a la calidad académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia y precisión de políticas que promuevan el mejoramiento de la calidad académica.</li> <li>• Congruencia entre planes, programas y acciones institucionales con la política educativa para el fomento de la calidad académica.</li> <li>• Valoración periódica de la política educativa en el mejoramiento de la calidad académica.</li> </ul>
<b>4. POLITICA INSTITUCIONAL</b>	a) Plan Institucional y política educativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de un plan rector institucional acorde al Programa para la Modernización Educativa.</li> <li>• Grado de articulación de los planes institucionales con las políticas nacionales y estatales.</li> <li>• Flexibilidad del sistema.</li> <li>• Valoración periódica de la aplicación del plan institucional y el logro de las metas establecidas en cuanto a la política educativa en materia de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento</li> <li>• Financiamiento</li> <li>• Calidad Académica</li> </ul> </li> <li>• Vinculación de los planes institucionales con las funciones sustantivas y adjetivas.</li> <li>• Nivel de divulgación del plan institucional de desarrollo entre la comunidad educativa.</li> </ul>

## Capítulo II

### Funcionamiento de la Universidad Abierta de Inglaterra “*Open University*”

#### 2. Rasgos característicos de la “*Open University*”

La universidad Abierta creada por Gran Bretaña e Irlanda del Norte, país de Europa Occidental, es conocida mundialmente por su nombre institucionalmente “*Open University*” al cual se la añaden frecuentemente los gentilicios de británica, inglesa, o bien el nombre de la nación o el de Reino Unido y, en algunos casos, el de Inglaterra que es parte del país y en donde se encuentra su sede central.

Prácticamente, ningún proyecto actual de sistema abierto de enseñanza aún de los niveles de educación primaria y secundaria omite una referencia a la “*Open University*” en la formulación de su propio diseño, bien sea para apuntalar un esquema de procedimientos o bien para caracterizar las diferencias básicas o aspectos originales respecto de esa modelo.

La “*Open University*”, por no ser un anexo de otra universidad, es una institución específica, autónoma y exclusiva para suministrar estudios universitarios abiertos.

De lo expuesto en líneas anteriores resalta la importancia que, para un análisis de la educación universitaria abierta, reviste la consideración de la experiencia inglesa.

#### 2.1 Circunstancias históricas de su fundación

Todo proyecto educativo, teóricamente, debe surgir de un diagnóstico de necesidades a partir del cual se formulan estrategias para atender a las necesidades consideradas prioritarias y, finalmente, se toma la decisión del curso de acción más conveniente para el logro de las metas que define el proyecto.

Contrariamente a al formulación de un proyecto educativo, la “*Open University*” no surgió del diagnóstico de necesidades educativas para la toma de al decisión política que involucra a la realización del proyecto. La existencia de la “*Open University*” no se debe a una iniciativa educativa, sino a una de carácter político; no fue un plan elaborado como producto de una investigación en el campo de la educación o de un planteamiento de los educadores, sino de la propuesta de un político, en un momento político, que generó luego una planeación que la sustentó y la puso en marcha. “La *Open University* ha nacido de ciertas convicciones personales”.

En efecto, los propios documentos de divulgación de la "Open University" reseñan como su fuente originaria la campaña electoral del ministro Harold Wilson en 1963. Este político, comprometido en una plataforma electoral de reforma social y tecnológica, aprovechó la circunstancia de la lucha por la expansión de la enseñanza superior y la educación de adultos en la Gran Bretaña, según lo indica el Reporte Robbins, publicado en el mismo año. Para entonces se había logrado algunos éxitos, en este sentido la creación de 15 universidades, ocho de las cuales eran colegios de tecnología avanzada; se estaba preparando un proyecto de ley sobre adiestramiento industrial, se iniciaba la ampliación de educación de adultos no vocacional; la BBC y la radio independiente ampliaron su cobertura nacional mediante la difusión de clases para adultos como resultante de las experiencias acumuladas y del auge logrado en los años cincuenta. Es decir, el terreno estaba abonado por tales pronunciamientos, pero no era mayor el entusiasmo entre los educadores, ajenos a esta necesidad.

Debido al auge del empleo los medios de comunicación de masas en la educación de adultos, Willson prometió esta universidad como una "Universidad del Aire", título que sugería una imagen equivocada y por lo que debió ser redefinida para superar las controversias que surgieron respecto a la sobreestimación de la eficacia de los medios de comunicación de masas en el logro de aprendizajes.

En enero de 1969 el informe preparado por el comité planificador fue publicado con el título de "La Universidad Abierta", mereciendo la plena aceptación del Ministerio de Educación y Ciencias. El primero de junio del mismo año se otorgó la Cédula Real que instituyó la "Open University" y se nombró Canciller de la misma a Lord Crowther, ex presidente del Consejo Central Consultivo para la Educación. Se ubicó la sede administrativa de la universidad, como ya se indicó, en la nueva ciudad de Milton Keynes, Buckinghamshire, a cincuenta kilómetros de Londres.

En 1970 la "Open University" abrió su matrícula y recibió más de 40,000 solicitudes; de esta se aceptaron provisionalmente 24,000 en enero de 1971 y quedaron finalmente matriculados 19,000 estudiantes en abril del mismo año, cuando formalmente se iniciaron los cursos.

## **2.2 Educación de adultos y educación permanente**

Se consideró que la universidad abierta debe atender a los estudiantes adultos de más de 21 años, estableciendo que es preferible que los trabajadores de 18 a 21 años asistan a clases alternas o las opciones de cursos con horarios especiales de los colegios técnicos, de las universidades tecnológicas o de los institutos politécnicos. Es decir, sólo deberán inscribirse en la Universidad Abierta aquellos que, por circunstancias especiales, no puedan hacerlo en las otras oportunidades existentes de educación superior.

## **2.3 Financiamiento**

Las fuentes de financiamiento de la "Open University" se distribuyen porcentualmente, de la siguiente manera: 89 % de fondos públicos, que le son asignados por el Comité de Subvenciones Universitarias del Reino Unido; 9 % proveniente de pago de los estudiantes, y 2 % de venta de materiales de cursos a otras instituciones del país y el extranjero. Además reciben financiamiento por parte de diversos organismos para investigaciones. La asignación oficial es programada para tres años (a diferencia de la correspondiente de las universidades convencionales que se programan para cinco años) en atención a los cambios rápidos que reclaman el funcionamiento de esta institución.

En relación con los programas de radio y televisión que alcanzan aproximadamente la cifra de 300 programas anuales de T.V. y 300 programas de radio representan un gran volumen de gastos.

## **2.4 Los estudiantes**

Es correspondencia con los objetivos de la institución la inscripción en la "Open University", es libre para mayores de 21 años, sin otro requisito de grado o cualidades especiales para ingresar. Esto hace presumir un carácter social polivalente de los estudiantes y de sus aspiraciones a cursos y carreras.

## **3. El modelo didáctico**

Al describir el modelo instrucción que caracteriza a la "Open University", es necesario considerar los elementos en que se sustenta: el curriculum, la metodología de enseñanza que determina tanto la producción de materiales como la orientación de los aprendizajes; la evaluación, y la manera de concebir y manejar el apoyo docente-administrativo.

### **3.1 Programas o áreas de estudio**

La construcción del curriculum de la "Open University" ha sido muy laborioso y, en especial, la formulación de la temática de cada curso ha estado sujeta a una minuciosa selección que no alcanzará a describir históricamente en este país.

Es importante destacar, sin embargo, algunos rasgos generales que han caracterizado dicho proceso. Desde el comienzo de la planificación se identificaron los programas o áreas de estudio en que se agruparían los cursos y a los cuales vamos a referirnos de inmediato. El patrón inicial de diseño de los cursos ha sufrido una modificación substancial: antes se basaba únicamente en un criterio de necesidad social, sin referencia a los estudiantes, en tanto que ahora éstos son tomados en cuenta atendiendo sus demandas.

Los cursos de un área de conocimiento se constituyen sobre bases multidisciplinarias y en la actualidad se estudia la conveniencia de hacerlos más restringidos en respuesta a las solicitudes formuladas por los estudiantes de que se orienten en una mayor especialización. Las iniciativas para nuevos cursos o la revisión de los existentes pueden surgir de: proposiciones de contenidos de carácter tradicional, tópicos actuales en el mundo científico y universitario, asuntos de interés social o de intereses particulares de científicos y expertos del cuerpo académico, pero todas son confrontadas con el volumen de la demanda, manifiesta o potencial, antes de ser sometidas a la aprobación del Senado.

Las áreas en las cuales se agrupan los cursos de la “Open University”, son tres: cursos para estudiantes no graduados, cursos de post-grado y cursos para estudiantes asociados o independientes.

El área más desarrollada, por ser la de mayor demanda, es la de estudiantes no graduados. Una breve descripción de las características más generales de cada una de estas áreas del curriculum, permite visualizar la cobertura pretendida por la expresión: “Incrementar las posibilidades educativas universitarias para un mayor número de personas y necesidades distintas”.

### **3.1.1 Cursos para alumnos no graduados**

Estos cursos corresponden al llamado nivel de licenciatura de las universidades latinas con la diferencia de que el sistema británico otorga un sólo grado, el de Bachelor of Arts, (B.A.). Al hacer la equivalencia conceptual, en adelante entenderemos este tipo de grado como Licenciatura en Artes.

Los cursos para no graduados constituyeron la preocupación principal al fundarse la “Open University” se ofrecen desde entonces en cuatro niveles: al primero se le designa nivel fundamental y los otros, segundo, tercero y cuarto nivel sucesivamente.

El nivel fundamental está constituido por cursos básicos de introducción al área que atiende cada una de las facultades y supone un desconocimiento por parte del estudiante del área en cuestión. La excepción la constituye la Facultad de Educación cuyos cursos comienzan en el segundo nivel. Esta excepción de no ofrecer curso fundamental en la Facultad de Educación se estableció debido a las características de la población que demandó este tipo de estudios: profesores en ejercicio, no graduados. Se consideró que, si estos profesionales con práctica en la docencia centraban su interés por los estudios universitarios en el logro de la especialización en sus áreas de trabajo y en el proceso de la educación, no era necesario ofrecerles un curso básico. Influyó, además, el régimen de exenciones de créditos que se basa en los años de ejercicio del magisterio.

Como su nombre lo indica, el nivel fundamental es la base del estudio de licenciatura en artes y su aprobación se logra al cubrir dos créditos, los cuales corresponden a dos cursos básicos que se eligen entre los que ofrecen las diversas facultades. El paso de los estudiantes por el nivel fundamental tiene carácter obligatorio aún de los casos de exenciones ya que, para este nivel, sólo es permitido el reconocimiento o exención de un crédito de los dos que lo componen.

Para el nivel fundamental la Facultad de Matemáticas ofrece el curso básico de Matemáticas. Este curso responde a la necesidad de explicar no sólo el fin sino también la naturaleza misma del fenómeno matemático. Reconoce la existencia de dos tendencias diferentes en el estudio contemporáneo de las Matemáticas: la del análisis numérico y la del cálculo. Los alumnos las estudian dentro de las áreas en las que tienen aplicación: Ingeniería, Medicina, Economía, Biología, etc. Al terminar este curso, el alumno tiene una idea clara de lo que son realmente las Matemáticas Contemporáneas en una perspectiva epistemológica, como instrumento de indagación.

El curso básico de Ciencias es ofrecida como el nivel fundamental por las Facultades de Ciencias y de Tecnología y está orientado a la explicación de algunos conceptos primordiales de la ciencia moderna y a poner de manifiesto las relaciones de compromiso entre ciencia, tecnología y sociedad. El curso está tanto al alcance de los alumnos que seguirán cursos de segundo nivel como de aquellos que sólo van a conformarse con el nivel básico. Una selección de temas de Física, Química, Biología y Geología, demuestra a lo largo del curso, su relación de interdependencia, mediante el estudio de las bases científicas, la estructura de la materia, sus niveles de complejidad y las consecuencias sociales de la investigación científica.

La Facultad de Ciencias Sociales ofrece el curso básico de conocimiento de la sociedad para quienes se interesen por un conocimiento más profundo de la realidad social y también para quienes quieran seguir estudiando otras disciplinas académicas. En este curso se enfoca al hombre desde cinco ángulos: el económico, el sociológico, el psicológico, el político y el geográfico.

Un alumno puede inscribirse en los dos cursos básicos obligatorios en un mismo año, si es su interés, aún cuando se estima que es una tarea muy pesada para el inicio de los estudios pero no se le permite acreditar más de dos. Después de aprobado el nivel fundamental, los alumnos pueden estructurar su propio programa de estudios, tomando virtualmente cualquier combinación de cursos, siempre y cuando respeten la ubicación de los mismos en su respectivo nivel, es decir, que no podrá matricularse en un curso de tercer o cuarto nivel si no a obtenido por lo menos un crédito del nivel inmediato inferior.

La combinación de cursos sólo puede abarcar un máximo de dos créditos por año lectivo. La Licenciatura en Artes se obtiene cuando se haya cubierto de seis créditos, o hasta ocho créditos si se aspira al grado con honores. De ahí que, una vez aprobado el nivel fundamental de dos créditos, los cuatro créditos restantes puedan ser cursados de diferentes maneras: los cuatro créditos en el segundo nivel; tres créditos en el segundo y uno en tercer nivel; o bien dos créditos en segundo, uno en tercero y otro en cuarto nivel. Para la obtención del grado con honores, que tiene ocho créditos los seis créditos restantes al nivel fundamental deben incluir al menos dos créditos de tercero o cuarto nivel.

### **3.1.2 Cursos de post-grado**

Los cursos de post-grado están dirigidos a la obtención de uno de los tres grados considerados más altos: Licenciado en Filosofía, Maestro en Filosofía y Doctor. No son cursos propiamente dichos sino periodos de estudios intensivos en los que se realiza una investigación, que culmina con la discusión o disertación de una tesis. El progreso del alumno está determinado por créditos de post-grado.

El número de créditos de post-grado varía y existe un número mínimo requerido antes de presentar la tesis cuyo título debe ser propuesto por el alumno a la junta académica durante el primer año con la ayuda del supervisor de la sede central experto en el área que le es designado. La aprobación del posgrado se basa únicamente en el examen o disertación completa de la tesis.

Para obtener los créditos de post-grado, el alumno debe realizar dos tipos de actividades: un trabajo de investigación y un trabajo de curso, cada una de las cuales le permite la obtención de créditos que reciben nombres distintos. A los créditos obtenidos en investigación se les llama “créditos de investigación” y “créditos de curso”, a los obtenidos por trabajo de curso. Los candidatos al grado de Licenciatura en Filosofía deben cubrir solamente los créditos de investigación.

### **3.1.3 Cursos para estudiantes asociados o independientes**

Este tipo de cursos está dirigido a los alumnos que quieren ampliar sus conocimientos en un área determinada o adquirirlos en un campo nuevo. Debido a ello los cursos pueden estar vinculados con actividades profesionales y vocacionales o simplemente con temas significativos para la vida de los adultos. En la primera vinculación, significan un recurso muy valioso para estudiantes de licenciatura o para quienes ya han concluido y desean completar o actualizar conocimientos profesionales. Por ejemplo, en el área de educación el curso que se refiere a las actividades de lectura y Matemáticas; para los trabajadores sociales, el curso para atender a personas incapacitadas o ancianas, y para gerentes, el curso de microprocesamiento.



Estos cursos pueden ser cortos o largos. Se llaman cursos cortos a los de 12 semanas de duración estando incluidos en ellos la mayoría de los llamados de estudios de la comunidad, algunos de los cuales son equivalentes a medio crédito del nivel de licenciatura.

La "Open University" publica anualmente un manual especial de los cursos para estudiantes asociados a través del cual informa en detalle sobre los trámites de inscripción, así como el desarrollo y características de los curso.

Los estudiantes asociados reciben al final del curso una certificación de sus estudios. El contenido de dicho documento varía según el trabajo que el alumno haya realizado y, en algunos casos de acuerdo a los lineamientos específicos del curso. Los diferentes tipos de certificación son los siguientes:

a) Certificado de curso. Se otorga a estudiantes que además de completar satisfactoriamente el trabajo del curso, realiza el examen final. Algunos cursos tienen examen final obligatorio. Para otorgar este certificado se toma en cuenta la evaluación continua, el cumplimiento de los requisitos que se estipulan (como puede ser el curso de verano) y el examen final.

b) Carta de curso terminado. Esta certificación se extiende a los estudiantes que realizan cursos que solamente admiten este tipo de certificado; a aquellos que se inscriban en un curso, cumplen con los requerimientos y trabajos señalados, pero no presentan el examen final, y a los que habiendo presentado el examen no lo aprueban. En este último caso el estudiante puede solicitar un examen extraordinario y si lo aprueba obtiene certificado de curso devolviendo la carta de curso terminado.

c) Diploma de la "Open University". Se extiende a los estudiantes que han obtenido certificado de curso de las materias que constituyen un área y para la cual se especifica el otorgamiento del diploma. Actualmente el único programa con ofrecimiento de diploma es el Desarrollo de Lecturas.

La certificación puede ser suspendida por dos motivos si el estudiante no devuelve el equipo de prácticas de acuerdo con las instrucciones, o si no está al corriente de sus pagos.

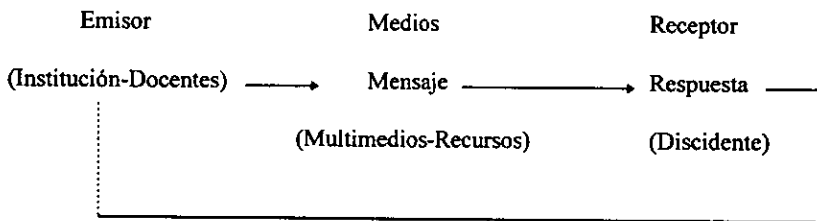
### 3.1.4 Sistemas de enseñanza

El sistema de enseñanza-aprendizaje que caracteriza a la "Open University" puede ser calificado de laboratorio institucional, en el que se está elaborando una teoría de aprendizaje particular. Sus propios investigadores educativos reconocen una actitud que es ecléctica subyacente en la tecnología educativa que están aplicando. Podría decirse de hasta ahora su metodología ha sido fundamentada en una combinación de medios tendientes a favorecer el aprendizaje en dos dimensiones: una personalizada o individual y otra colectiva, dentro de un rango de tiempo ilimitado. Asimismo, que tal sistema de instrucción se está construyendo mediante una metodología que favorece el dinamismo del proceso de enseñanza y su continua evaluación; evalúa controla y corrige, permanente e insistentemente, los propios instrumentos didácticos y los resultados que alcanza. Para esta revisión ininterrumpida toma en cuenta tanto las evaluaciones de los aprendizajes de los estudiantes como su opinión y la opinión pública.

Dos elementos destacan, pues su metodología de enseñanza: que está basada en una combinación de medios y que favorece un proceso de enseñanza-aprendizaje dinámico e integral.

Ambos elementos sólo pueden ser separados para marcar las diferencias de énfasis de este sistema con respecto al sistema escolarizado, pues conjuntamente definen el concreto proceso de comunicación que involucra todo acto educativo. En esta metodología interesa fundamentalmente la actividad del estudiante y su respuesta en términos de aprendizajes. Para ello se la auxilia con medios adecuados que le llevan un mensaje (conocimiento-información) cuidadosamente seleccionado y elaborado en función de las propias demandas del estudiante.

Así vemos que la vía:



Se retroalimenta permanentemente al convertirse la respuesta discente el mensaje objetivo hacia el docente, cerrándose el ciclo de la comunicación que sigue un desarrollo o evolución bien vigilado y controlado.

Los medios (multimedios-recursos) que combinan el sistema y en los cuales se apoya fundamentalmente, son los siguientes:

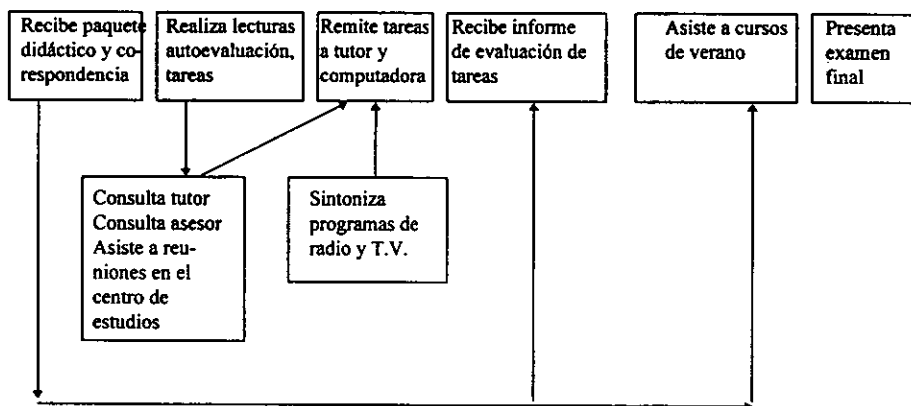
- a) Los textos y guías de estudio como elemento principal del aprendizaje, que se envían a los alumnos por correo.
- b) Los medios audiovisuales de apoyo, entre los que destaca la radio y la televisión.
- c) Cursos cortos o seminarios que tienen como objetivo principal la realización de actividades prácticas y de laboratorio (cursos de verano).
- d) Un amplio sistema de tutoría individual manejado de manera personal (cara a cara), telefónica o escrita.

### 3.1.5 Conducción del proceso de aprendizaje

Se ha afirmado que mediante una concepción metodológica basada en la combinación de medios y recursos, el sistema de enseñanza de la "Open University" describe un proceso comunicativo. En efecto, los materiales que se elaboran, los recursos que se implementan para el desarrollo de cada uno de los cursos de pre-grado o de estudiantes asociados, persiguen dos finalidades: unos se orientan a la difusión del mensaje (correspondencia, radio, televisión); otros, a auxiliar al alumno en la recepción del mensaje, considerándolo en dos dimensiones: individualmente (guía de estudio, material distribuido a domicilio, consulta a tutores, consulta a consejeros) y colectivamente (reuniones en los centros de estudio, cursillos de verano, etc.).

La distinción y combinación de estas dos finalidades es objeto de cuidadosa elaboración y serias consideraciones por parte de los encargados de la producción de los cursos y materiales.

El centro de interés del proceso de comunicación es el logro de la respuesta del alumno, de la manifestación activa de su aprendizaje para que éste pueda ser evaluado y permita a su vez la evaluación del proceso. De ahí que la conducción de los aprendizajes esté determinada y sustentada en la realización de actividades que se consideran necesarias por parte del alumno. Esquemáticamente podríamos describir las secuencias de acciones que ha de realizar el alumno una vez inscrito en un curso, de la manera siguiente:



Estas acciones encadenadas que ha de realizar el estudiante, algunas de carácter optativo como la consulta a tutores y la sintonización de programas, se apoyan en los materiales y recursos de aprendizaje que se describen a continuación a la para que las actividades. La descripción paralela los facilita el análisis, por la estrecha vinculación existente entre ellos.

### 3.1.6 Paquete didáctico

El primer recurso y el más importante es el paquete didáctico que recibe el alumno en su domicilio regularmente y por correo. Se le llama también paquete de correspondencia, pero esta última denominación conduce a veces a confusiones por la múltiple correspondencia que recibe el alumno como resultado de sus consultas por escrito a los tutores o en respuesta a solicitudes o trámites que pueda estar realizando.

Cada paquete didáctico contiene aproximadamente trabajo para cuatro semanas; cumplido el trabajo indicado, el estudiante recibe un nuevo paquete hasta agotar todo el material básico del curso. El trabajo semanal del estudiante está organizado al rededor de unidades del curso e implica una actividad aproximada de 10 a 13 horas; cada curso de un crédito está estructurado por 32 unidades.

De acuerdo con el carácter de la actividad que demandan, los materiales del paquete didáctico pueden ser clasificados en:

*a) Material de orientación y organización del trabajo.* Está representado por la guía de estudio, que significa el primer contacto formal de la “Open University” con el alumno. Contiene una descripción del programa, el calendario escolar, fecha de remisión y de recepción de los ejercicios, horario de los programas de radio y televisión, lista de libros, orientaciones metodológicas para el estudio. El Estudiante se apoya en la guía de estudio para estructurar y programar su trabajo y su tiempo.

*b) Material de lectura y reflexión propiamente dicha.* Está constituido por unidades que se presentan en forma de textos convencionales o de textos programados. Cada unidad contiene el desarrollo de una parte del programa, acompañada cuando es necesario de ilustraciones, que pueden ser diagramas o fotografías. Algunas unidades incluyen materiales especiales, como glosarios y listas de bibliografías recomendadas. Otras dirigen al estudiante a páginas suplementarias especiales que contienen aclaraciones, o a textos adicionales al paquete que han sido escritos o editados por profesores de la “Open University”, o que pueden estar constituidos por compilaciones de artículos relevantes de varios autores.

*c) Material para autoevaluación.* Las autoevaluaciones pueden referirse al contenido total o parcial de una unidad y se incluyen para que el alumno vaya apreciando su avance; están constituidas por preguntas y una clave de respuestas. El estudiante responde a la preguntas, y después determina si contestó correctamente comparando sus respuestas con la clave.

*d) Material para ejercicios o asignaciones.* Son tareas que se asignan al estudiante y que sirven como exámenes para ir acreditando las unidades. Aproximadamente debe realizar una cada dos semanas y son la base de la evaluación continua. El estudiante las realiza y envía para su corrección. Estas tareas son de dos tipos: predominantemente objetivas cuando van a ser corregidas por computadora, y en forma de ensayo o reporte de una investigación cuando va a ser corregida por el tutor, las primeras se elaboran a partir de un banco de datos. La calificación obtenida en ambos tipos es comunicada tres semanas después al estudiante; las corregidas por el tutor incluyen comentarios y sugerencias. Las sugerencias y orientaciones de tutor constituyen un elemento complementario del paquete didáctico y fomentan un intercambio de correspondencia y de consulta del estudiante con su tutor.

*e) Materiales para actividades prácticas y de laboratorio.* Video-cassettes. Aún cuando no son un elemento común en todos los paquetes didácticos, son también de considerable importancia los materiales de laboratorio que el estudiante puede emplear para la realización de prácticas y experimentos en casa. El estudiante realiza las prácticas con estos materiales siguiendo las instrucciones de la guía de estudio o de la unidad y devuelve el equipo al finalizar el curso.

### 3.1.7 Asesoramiento y tutoría

El segundo recurso de aprendizaje de que dispone el estudiante es el asesoramiento y la tutoría al cual comienza a aproximarse antes o después de la realización de las tareas o asignaciones citadas como parte del paquete didáctico. La institución ofrece este apoyo desde que se inscribe en los cursos. Así vemos que, cuando el estudiante inicia el curso fundamental le es asignado un consejero que trabaja a tiempo parcial, y cuyas funciones son orientarlo sobre los objetivos del curso y su relación con el contenido, así como ayudarlo a usar de la mejor manera el sistema de enseñanza. A partir del segundo nivel, le es asignado un nuevo consejero personal que continúa actuando como tal durante todos sus estudios en la universidad. El estudiante acude a su consejero cada vez que tiene una dificultad para el aprendizaje, bien sea relacionada con los materiales del curso o proveniente de circunstancias personales y de su propio ritmo de trabajo; en este último caso, el consejero le orientará sobre cómo resolverla.

### 3.1.8 Los centros de estudio

Los centros de estudio representan el tercer recurso de aprendizaje y están ubicados en las comunidades. Dichos centros se establecen generalmente en escuelas locales y cada alumno es asignado al centro de estudio más cercano a su hogar. Son lugares donde los estudiantes pueden entrevistarse con los consejeros y eventualmente con los tutores. Por ejemplo, si un estudiante se atrasa el consejero está ahí para asesorar respecto a si debe o no omitir ciertos trabajos con el fin de ponerse al día. En los centros de estudios hay además servicios adicionales tales como aparatos de televisión y radio de alta frecuencia, grabadoras, reproductoras de video, cassettes o de audio, que facilitan a los estudiantes que pierdan una emisión de televisión o de radio, o quiera verla otra vez, repetirla cuantas veces les interese.

Los centros de estudio también ofrecen la oportunidad a los alumnos de discutir trabajos entre ellos. Se les enseña de esta manera a que sean cautelosos en la formación de sus juicios y reconozcan que no hay ninguna razón por la cual las opiniones que se formen cuando discuten un problema con otros estudiantes o su tutor, deban ser menos valiosas que las que se formen cuando leen libros o escuchan una conferencia; se les insiste en que “interesa lo que aprendió y no cómo lo aprendió”, para que no escatimen esfuerzos en la utilización y aprovechamiento de todos los recursos de aprendizaje a su alcance.

#### 4. EL SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

En las condiciones actuales se ha dado un encauzamiento de las divisiones del Sistema Universidad Abierta de facultades y escuelas hacia diversas acciones de apoyo educativo que realizan las dependencias docentes de la Universidad. Así, el Sistema Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México representa:

- un apoyo al sistema escolarizado en lo relativo a la no acreditación y retención de estudiantes. Ante este problema las facultades de Contaduría y Administración, Derecho, Odontología y la Escuela Nacional de Enfermería utilizan con éxito el sistema abierto, ya que ofrece al estudiante, una diferente utilización de los recursos educativos, aunado al mismo rigor académico de acreditación de conocimientos que el sistema escolarizado,
- una orientación novedosa en las estrategias educativas: en la producción de textos y guías de estudio; al efecto las divisiones del Sistema Universidad Abierta en las escuelas y facultades de la Universidad Nacional Autónoma de México, han elaborado cerca de 400 textos y guías integrados; en el diseño de prácticas de laboratorio y de campo; en los procedimientos de acreditación de conocimientos, en el apoyo al mejoramiento operacional del sistema escolarizado ante:
  - la asistencia irregular del estudiante,
  - los requerimientos y procedimientos de acreditación, y
  - la instrumentación adecuada de los apoyos educativos.
- un elemento para la formación y actualización del personal académico: profesores e investigadores,
- un elemento que promueve la revisión y actualización metodológica de planes y programas de estudio,
- un instrumento que coadyuva en la consolidación académica en campos específicos a las universidades estatales, por ejemplo en la enfermería y la veterinaria; y de la formación de profesores del sistema educativo, por ejemplo en ciencias básicas.

#### **4.1 Estructura Administrativa y Organización interna del Sistema Universidad Abierta**

El sistema Universidad Abierta está estructurado en la Coordinación y en las divisiones respectivas en facultades, escuelas, el Colegio de Ciencias y Humanidades y en las divisiones correspondientes en instituciones de educación media y de educación superior del país.

La Universidad Nacional Autónoma de México, tiene establecidos los siguientes órganos para el Sistema Universidad Abierta: la Comisión Académica, la Coordinación, las divisiones del Sistema Universidad Abierta en las dependencias que participan en el mismo.

La Comisión Académica, integrada por el Rector y el Secretario General Académico, los directores de facultades y escuelas, el Coordinador del Colegio de Ciencias y Humanidades y del Sistema Universidad Abierta.

La Coordinación del Sistema cuenta con un Coordinador y la infraestructura administrativa necesaria para su funcionamiento.

##### **4.1.1 Instituciones Afiliadas que aplican Sistemas Abiertos**

Las divisiones del Sistema Universidad Abierta fuera de la Universidad Nacional Autónoma de México, son todas aquellas divisiones que se establecen por asociación o por cooperación con instituciones de educación media y superior. En la actualidad, están afiliadas al Sistema Universidad Abierta de la UNAM las siguientes instituciones:

- Universidad Autónoma de Aguascalientes,
- Universidad Autónoma de Tlaxcala,
- Secretaría de Educación Pública (Dirección General del Programa Nacional de Mejoramiento Profesional del Magisterio),
- Dirección de Educación Pública del Estado de México.

#### **4.2 Operación del Sistema Universidad Abierta**

El sistema Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México puede entenderse desde el punto de vista operacional, como un sistema de enseñanza-aprendizaje parcial o totalmente extra escolar, en el que un material educativo preparado o elaborado exprofeso, se opera por un grupo de tutores, con auxilio de sistemas de computación y actividades docentes de grupo.



#### **4.2.1 Materiales didácticos**

El material educativo del Sistema Universidad Abierta contiene los siguientes elementos:

- a) La guía de trabajo para el estudiante.
- b) El material escrito.
- c) Los experimentos caseros, de laboratorio o de campo.
- d) Los cuestionarios de autoevaluación para el propio estudiante.
- e) Los cuestionarios que el estudiante contesta vía computador.
- f) El cuestionario que el estudiante reporta directamente al tutor.
- g) Los elementos de apoyo, películas, cintas grabadas y otras ayudas audiovisuales.
- h) El instructivo para los profesores y tutores.
- i) El sistema de evaluación que permita identificar aquellas áreas de conocimiento cuya presentación no resultó óptima.

#### **4.2.2 Asesoría**

La tutoría para los estudiantes es ejercida por profesores capacitados previamente de acuerdo con las condiciones especiales de cada facultad y escuela.

El papel del tutor respecto a la utilización del material educativo del curso es dual, el del profesor y el de asesor.

Además, con objeto de que los estudiantes no pierdan, sino más al contrario, refuercen su identidad como integrantes de grupo, se realizan diversas actividades como: conferencias, exhibición de películas, mesas redondas y discusión de los resultados alcanzados; fungiendo el tutor en estas actividades como promotor, coordinador y receptor de la información de este sistema educativo.

#### **4.2.3 Apoyos Audiovisuales**

La televisión se usa como apoyo audiovisual en forma de circuitos cerrados y transmisión libre.

#### **4.2.4 Población usuaria**

La población escolar del Sistema Universidad Abierta se caracteriza por ser mayor de 23 años y por trabajar y estudiar simultáneamente.

#### **4.2.5 Requisitos de admisión**

El estatuto del Sistema Universidad Abierta, señala que se exigirán los mismos requisitos de admisión existentes para las carreras que ofrece la Universidad; se da un período de registro para la realización del concurso de selección y del proceso de admisión de los alumnos de los bachilleratos universitarios, después del cual, una vez que es admitido e inscrito y si en la facultad o escuela existe el Sistema de Universidad Abierta, el estudiante podrá optar por realizar sus estudios profesionales mediante la modalidad del sistema abierto.

#### **4.3 Descripción de los mecanismos de control de calidad académica.**

El control académico se realiza por:

- La Comisión Académica del Sistema Universidad Abierta integrada por el Rector, el Secretario General Académico, los directores de facultades y escuelas y el Coordinador del Sistema Universidad Abierta,
- el Coordinador del Sistema Universidad Abierta que establece los programas de trabajo anuales de las facultades y escuelas asociadas al Sistema. Esta actividad se realiza en colaboración con los jefes de las divisiones del Sistema, y/o con los directores de dichas dependencias.

Los programas de trabajo contienen los siguientes elementos:

- Antecedentes
- Objetivos
- Etapas de trabajo y cronograma
- Formas de organización y funciones
- Presupuesto por actividad y relación respecto a organización y funciones
- Calendario de ejercicio presupuestal
- Evaluación del programa de trabajo

- Por los Consejos Técnicos de las facultades y escuelas, quienes revisan, aprueban y evalúan los materiales educativos y los medios de operación del sistema.

- La acreditación de asignaturas se realiza por el profesor-tutor en función de los requisitos de acreditación, que son expuestos claramente al estudiante, cuando se inician sus actividades.

#### **4.4 Servicios que ofrece, títulos y grados que otorga.**

El Estatuto del Sistema Universidad Abierta indica que se impartirán en esta modalidad los mismos estudios y se exigirán los mismos requisitos que se aplican para estudiar en la Universidad Nacional Autónoma de México, y por tanto, se otorgarán los mismos créditos, títulos y grados al nivel correspondiente.

#### **4.5. Tiempo de estudio promedio por estudiante**

El Sistema Universidad Abierta carece de una reglamentación que permita operar el sistema realmente en función de los intereses y horarios de los estudiantes. A la fecha, el promedio de tiempo es el mismo que en el sistema escolarizado por alumnos regulares.

#### **4.6 Desarrollo y Adaptaciones de Tecnología Educativa**

El Sistema Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México, utiliza los esquemas universales de los sistemas abiertos que han sido indicados en el punto relativo a las características. De igual manera que la Open University Inglesa (OU) y otras instituciones similares, en el Sistema Universidad Abierta se ha dado un énfasis especial a la elaboración del material educativo; elemento que constituye uno de los ejes principales sobre el que descansa una operación eficiente de cualquier sistema abierto. Por lo tanto, la Coordinación del Sistema Universidad Abierta utiliza un esquema para la elaboración de material educativo en las facultades y escuelas que ha sido inspirado en el equivalente que utiliza la Open University Inglesa.

## **4.7 Personal Académico, Administrativo y de Apoyo**

### **4.7.1. Descripción del personal académico y de su preparación en materia de educación abierta.**

La capacitación del personal académico del Sistema Universidad Abierta se realiza en las etapas siguientes:

- mediante cursos o seminarios,
- estudio del material educativo que será utilizado,
- conocimiento y estudio de los requerimientos de acreditación,
- conocimiento de la operación del Sistema Universidad Abierta en función de las peculiaridades del área y dependencia en cuestión.

El profesor-tutor del Sistema Universidad Abierta en tanto que miembro del personal docente de la Universidad tiene las mismas exigencias académicas que a las que son sometidos todos los profesores de la Institución.

### **4.7.2 Descripción del personal administrativo de apoyo**

El personal administrativo y de apoyo está constituido por el Jefe de División del Sistema Universidad Abierta en cada facultad y escuela, el personal administrativo convencional y el personal de apoyo está constituido por: pedagogos, dibujantes, redactores y elaboradores de material audiovisual.

### **4.7.3 Publicaciones e Investigaciones**

Se han impreso en el Sistema Universidad Abierta, más de 170 000 libros, mismos que constituyen el material educativo del sistema.

#### 4.7.4 Evaluación del sistema

El concepto de evaluación que se aplica en la Coordinación del Sistema Universidad Abierta es el Utilizado en Ciencias Básicas, esto es, el análisis de sistemas que operan una señal de entrada y una de salida.

La confrontación de las características de la señal de entrada, respecto a las de la salida, es la eficiencia del sistema operador.

En las Ciencias Sociales se utiliza el modelo de la figura No.2.

La evaluación se basa en la comparación del producto frente a la demanda.

El Sistema Universidad Abierta realiza las siguientes evaluaciones:

- La evaluación del material educativo vs. los objetivos de las asignaturas, que consiste en la confrontación de la eficiencia del material educativo, respecto a las condicionantes que se le han impuesto (objetivos y desarrollo de habilidades establecidos en los programas de las asignaturas). La evaluación del material educativo, se realiza entonces:
  - a) aplicando los cuestionarios obtenidos del banco de reactivos de las asignaturas,
  - b) analizando y calificando los reportes de trabajo individuales y de grupo,
  - c) realizando los exámenes parciales de cada una de las unidades de estudio,
  - d) realizando el examen final.
- La revisión de los resultados de la evaluación indicada en el inciso anterior, a la luz de los materiales educativos utilizados y la información sobre las acciones tutoriales, se realiza por un “grupo especial” en cada facultad y escuela integrado por:
  - profesores de área,
  - departamento pedagógico de la dependencia,
  - un comisionado de la dirección y/o división.

Este “grupo especial” debe rendir un informe a la dirección de la dependencia, validando o sugiriendo cambios y modificaciones; no sólo respecto al material educativo que se aplicó a los estudiantes, sino a la operación misma del sistema.

La ruta crítica propuesta para esta acción, que por cierto se cumple en la mayoría de las dependencias universitarias se indica en la figura No. 3.

#### **4.7.5 Operación del Sistema**

La operación del Sistema Universidad Abierta, es una alternativa distinta del sistema escolarizado, para atender la demanda educativa presenta grandes dificultades en la medida que:

- reclama inversiones cuantiosas en la elaboración de material educativo: textos, guías, banco de reactivos, desarrollo de prácticas de laboratorio y de campo;
- es costoso en operación experimental debido a la relación de profesores/alumnos;
- requiere una infraestructura académica vigorosa para su implantación y operación;
- supone la puesta en marcha de esfuerzos paralelos; una administración especial, la conformación de equipos especializados, entre otros;
- requiere de una infraestructura para su operación adecuada, si se demanda como uno de sus objetivos el que sus egresados tengan las mismas cualidades profesionales, destrezas y habilidades que los egresados del sistema escolarizado.

#### **4.7.6 Ámbito de operación**

En la actualidad el Sistema Universidad Abierta opera, con las características anteriores, en 16 carreras de las 53 que imparte la Universidad Nacional Autónoma de México, así como en una especialización.

# COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA.

Organigrama de la Coordinación.

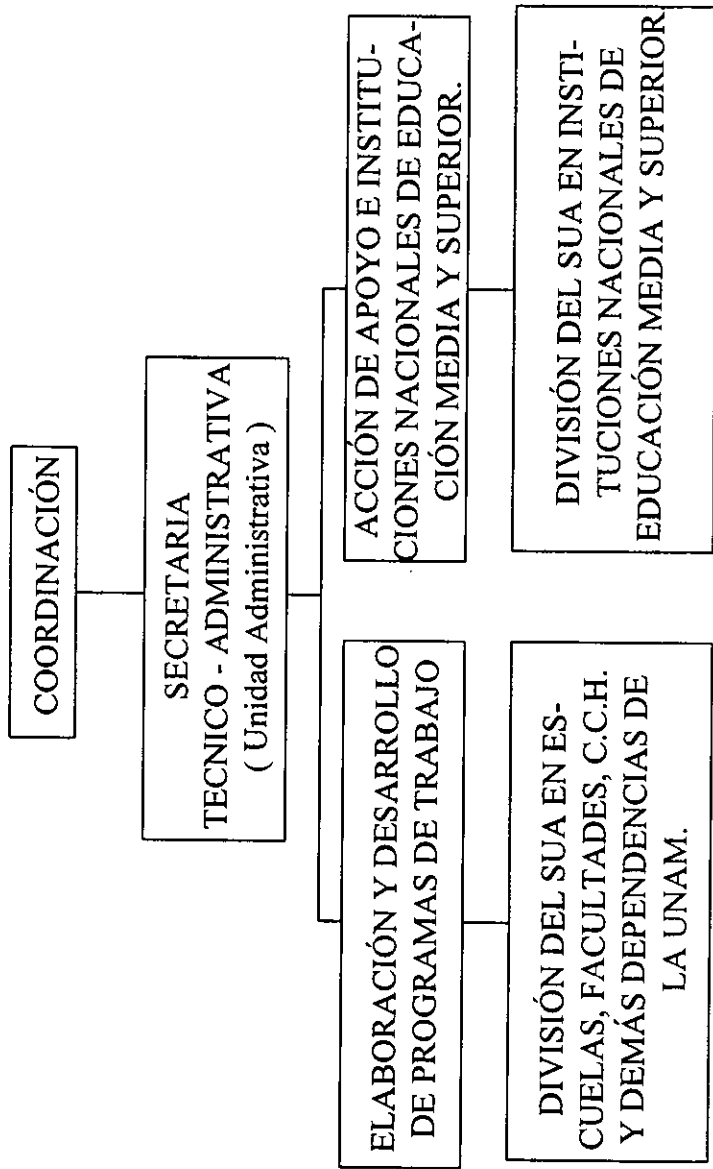
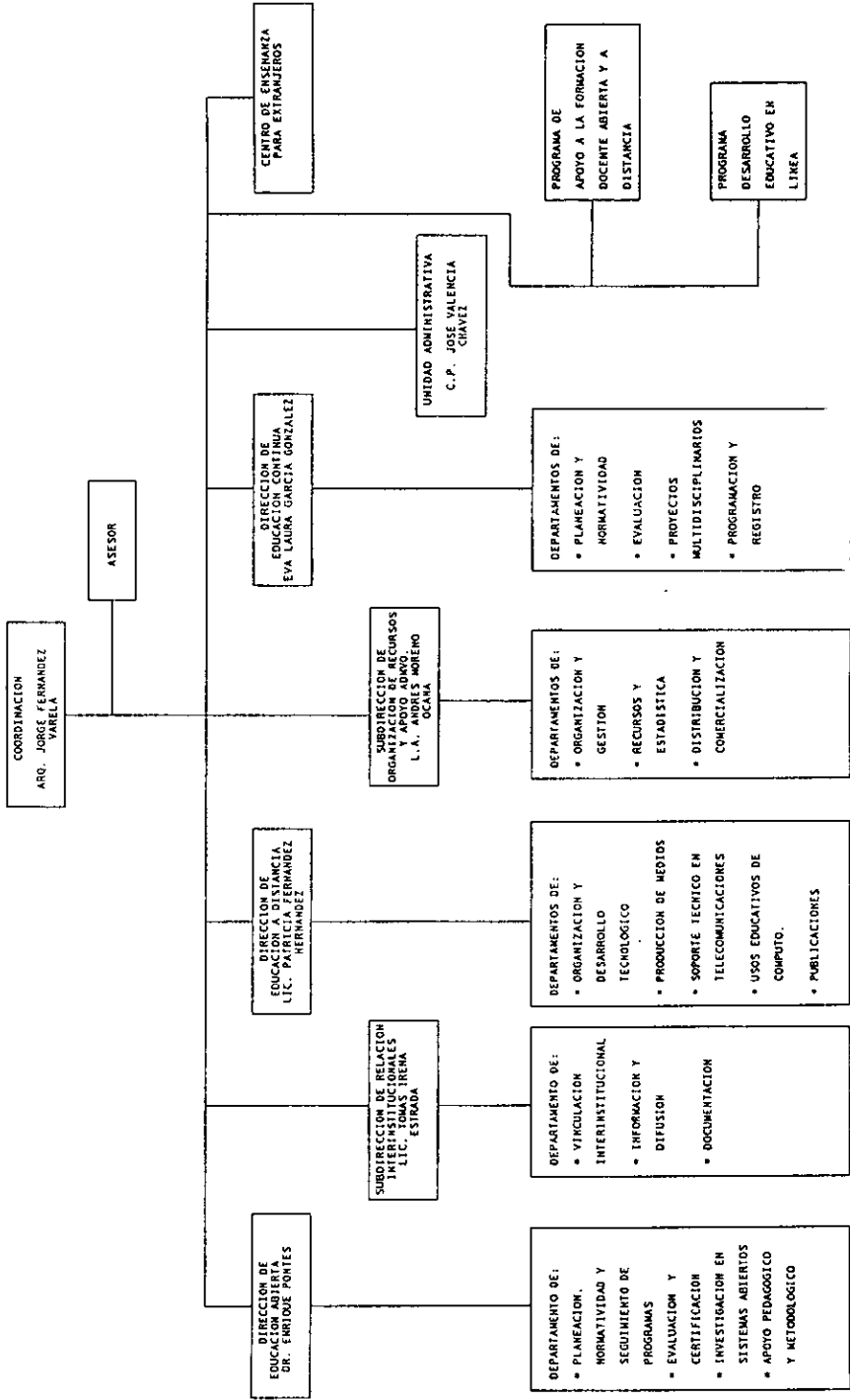


figura 1





# ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

ACTIVIDADES Y PROYECTOS	CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES	CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN	DERECHO	ECONOMÍA	ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA	FILOSOFÍA Y LETRAS	ODONTOLOGÍA	PSICOLOGÍA	VETERINARIA Y ZOOTECNIA	COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
Carreras	<ul style="list-style-type: none"> <li>* administración pública</li> <li>* ciencias de la comunicación</li> <li>* relaciones internacionales</li> <li>* sociología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* administración</li> <li>* contaduría</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* derecho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* economía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* técnico en enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* filosofía</li> <li>* geografía</li> <li>* historia</li> <li>* letras</li> <li>* pedagogía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* odontología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* psicología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* especialización de producción en:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) aves</li> <li>b) bovinos</li> <li>c) porcinos</li> </ul> </li> </ul>	

# MODELO DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA

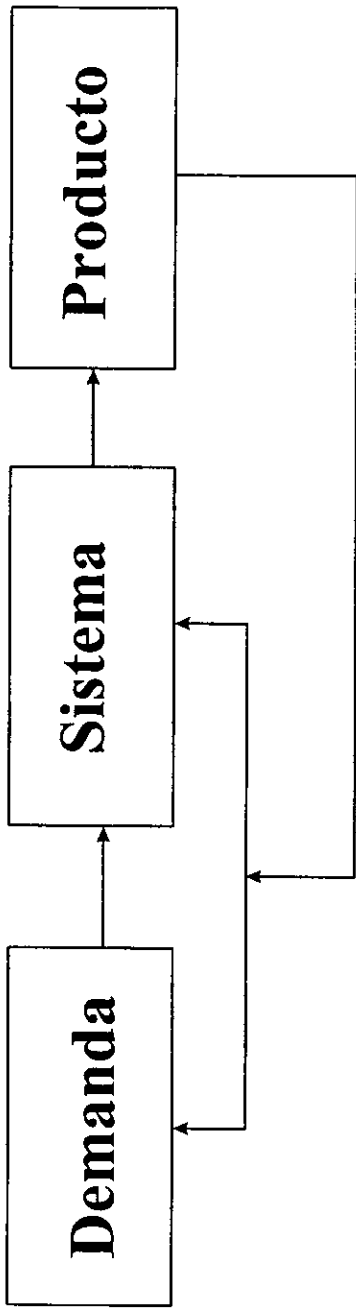


figura 2

# MODELO PARA LA EVALUACIÓN Y VALIDACIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO (ME)

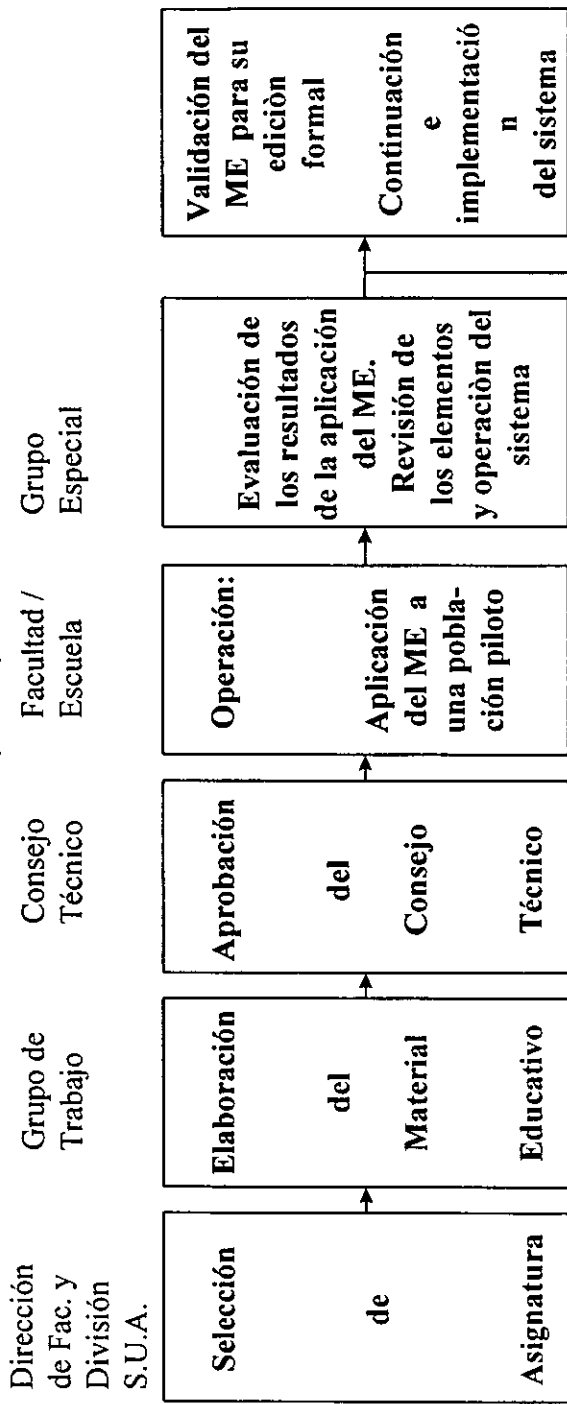


figura 3

## **5. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA DE LA FCA-UNAM.**

El trabajo del SUA se apoya en dos pilares fundamentales: la tutoría y el material educativo. La relación operativa entre ambos permite establecer las condiciones para que los alumnos cursen sus estudios sin una permanencia fija en las aulas y puedan avanzar según su ritmo de aprendizaje. Los cursos corresponden a los de los planes de estudios vigentes en la Facultad para el sistema escolarizado o tradicional. Cabe destacar que los requerimientos de ingreso, curso y acreditación, son iguales en ambos sistemas.

### **5.1 Características**

Las características principales del SUA en la FCA son:

- A) Es un sistema de libre opción para alumnos escritos en forma regular y que tienen problemas de horarios.
- B) Está basado en el autoaprendizaje y se apoya en la didáctica especializada en la administración escolar y en la infraestructura física.
- C) Permite al alumno avanzar al ritmo que se ajuste a sus aptitudes, motivaciones y ocupaciones.
- D) Los estudiantes no tienen horario fijo, no tienen obligaciones de asistir en forma regular "a clases", sólo acuden con los tutores o asesores cuando tienen dudas y a presentar exámenes.
- E) El alumno cuenta con atención personalizada por parte de los tutores o asesores del Sistema.
- F) Cuenta con material educativo específico para el Sistema.
- G) Cuenta con las carreras de Lic. en Contaduría , Lic. en Administración y la Lic. en Informática a partir del semestre 98-1, mismas que se imparten en el sistema escolarizado.
- H) Los planes y programas de estudios de las carreras son los mismos para ambos sistemas.

- I) No se aplica la seriación de materias .
- J) Tiene un horario vespertino de 16:00 a 21:00 horas de lunes a viernes y los sabados de 7:00 a 13:00 hrs. que es cuando los alumnos pueden asistir a las asesorías.
- K) Permite atender alumnos que desean cursa una segunda carrera.
- L) No es un sistema de enseñanza por correspondencia, ni es universidad a distancia, ni telesecundaria.

## **5.2 Finalidades**

El Sistema de Universidad Abierta de la FCA se enmarca en dos grandes finalidades: una educación para el trabajo productivo y una para el desarrollo, entendido como un proceso de transformación de la sociedad.

Para cumplir con estas finalidades, el SUA de la FCA, contempla a su vez objetivos generales y específicos. (Adam, 1988, p.p 18 y 19).

## **5.3 Objetivos Generales**

- A. "Optimizar la utilización de los recursos de toda clase que se utilizan en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje; recursos que pueden ser tanto de nuestra Universidad como de otras Instituciones.
- B. "Incorporar a la organización académico-administrativa y a la propia infraestructura educativa los avances de la moderna didáctica, pedagogía y administración; aprovechando, sobre todo, los nuevos implementos de enseñanza creados por la técnica moderna (señaladamente los medios de la comunicación masiva).
- C. "Proporcionar un mayor grado de motivación en el alumno, y una mayor libertad para combinar el estudio con el trabajo, estableciendo flexibilidad y adaptación personal en el ritmo y método de aprendizaje.
- D. "Fomentar el aprendizaje activo por parte del estudiante, unificando al máximo la teoría con la práctica".

E. "Hacer accesible la enseñanza a las zonas rurales y semiurbanas, utilizando métodos de enseñanza que permitan el autodidactismo, eliminando trabas de índole burocrática y las limitaciones de tiempo y espacio.

F. "Traducir los contenidos de los planes de estudios en objetivos de aprendizaje, de conformidad a los cambios que la sociedad requiera en función de su desarrollo y supervivencia; y apegándose a los principios de la pedagogía y didáctica".

#### 5.4 Objetivos Específicos

De acuerdo al Estatuto del Sistema de Universidad Abierta de la UNAM y a los objetivos generales del SUA de la FCA se proponen los siguientes objetivos específicos:

**A) *Proyectarse a Corto Plazo:*** Como un sistema desescolarizado de libre opción en apoyo del sistema tradicional que existe actualmente, con la idea de que uno y otro se beneficien con sus recursos humanos, técnicos y con sus experiencias.

Es pues un sistema dinámico en sus objetivos y operación, cuyo funcionamiento y características veremos en detalle más adelante (apertura cuantitativa a más núcleos de población).

**B) *A Largo Plazo:*** Como un sistema que, además de mantener su proyección anterior, permita a la Facultad de Contaduría y Administración ir a los centros de producción y servicios; fomentando la creación de casas de cultura y centros de estudios en los municipios, las delegaciones, las asociaciones, los ejidos, los sindicatos, etc. Estableciendo las bases prácticas y la organización necesaria para que una población, que en las condiciones actuales no puede hacer estudios universitarios, lo realice en los centros de trabajo, de producción, de servicios en las ciudades y en el campo, sin horario ni calendario rígidos. (Apertura cualitativa: vinculación efectiva con la sociedad)" (Adam, 1988, p.19).

## **6. REGLAMENTO DEL ESTATUTO DEL SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA DE LA UNAM RELATIVO AL INGRESO, LA PERMANENCIA Y LOS EXAMENES**

**APROBADO POR EL CONSEJO UNIVERSITARIO EN SU SESION ORDINARIA DEL  
2 DE DICIEMBRE DE 1977**

El Consejo Universitario en su sesión ordinaria del 2 de diciembre de 1977, aprobó el siguiente Reglamento del Estatuto del SISTEMA Universidad Abierta de la UNAM relativo al ingreso, la permanencia y los exámenes.

### **CAPÍTULO I Disposiciones Generales**

**Artículo 1º.-** El ingreso, la permanencia y los exámenes en el sistema Universidad Abierta de la UNAM se sujetarán a las disposiciones de este Reglamento. Lo no señalado expresamente en él se regirá por el Reglamento General de Inscripciones, el Reglamento General de Exámenes y en general, por la Legislación Universitaria.

Los estudios de posgrado en el sistema Universidad Abierta, en lo que toca al ingreso, la permanencia y los exámenes, se regirán por el Reglamento General de Estudios de Posgrado.

### **CAPITULO II Del Ingreso al Sistema Universidad Abierta**

**Artículo 2º.-** La UNAM emitirá por lo menos dos convocatorias por año para ingresar al sistema Universidad Abierta.

**Artículo 3º.-** Los estudios técnicos y profesionales en el sistema Universidad Abierta tendrán como mecanismos de ingreso el pase reglamentado y el concurso de selección, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Inscripciones.

**Artículo 4º.-** El Consejo Técnico de cada facultad o escuela que cuente con sistema Universidad Abierta, establecerá el número de estudiantes de primer ingreso que cada año podrá ser inscrito en cada carrera o plantel.

**Artículo 5°.-** La Comisión de Trabajo Académico del Consejo Universitario actuará como órgano consultivo en los procesos de ingreso y selección a cargo de la administración central, emitiendo las recomendaciones pertinentes con el fin de contribuir a su mejoramiento. Para ello tomará en cuenta la opinión y los acuerdos de la Comisión Académica del Sistema Universidad Abierta, de los Consejos Técnicos y Académicos de Área y la del Colegio de Directores de Facultades y Escuelas, así como los estudios pertinentes que al respecto presente la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia.

**Artículo 6°.-** El sistema Universidad Abierta podrá recibir alumnos inscritos en el sistema escolarizado que soliciten su cambio en la misma carrera, conforme a cualquiera de los dos siguientes procedimientos:

1. A petición expresa del alumno, habiendo cupo disponible y existiendo equivalencia en los planes de estudio, bastará con el acuerdo escrito del director del plantel aceptante, siempre que el alumno sea de primer ingreso y solicite el cambio dentro de los quince días siguientes a la iniciación de cursos, o bien que haya cursado por lo menos dos semestres en el sistema escolarizado, no adeudando asignaturas de su plan de estudios a las que se haya inscrito y teniendo promedio mínimo de ocho.
2. El Consejo Técnico del plantel aceptante, en cualquier momento y a petición expresa del alumno, autorice el cambio.

**Artículo 7°.-** El Sistema de Universidad Abierta podrá recibir, mediante concurso de selección, alumnos del sistema escolarizado que soliciten cambio de carrera, sin que para tal efecto sea necesario encontrarse dentro del plazo a que hace referencia el artículo 21 del Reglamento General de Inscripciones.

### **CAPITULO III**

#### **De la permanencia en el sistema Universidad Abierta**

**Artículo 8°.-** Los límites de tiempo para estar inscrito en el sistema Universidad Abierta serán los siguientes:

- a) Dos veces la duración señalada en el plan de estudios respectivo, con todos los beneficios de los servicios educativos y extracurriculares;
- b) dos y media veces la duración señalada en el plan de estudios para el cumplimiento de la totalidad de los requisitos de los estudios profesionales, al término del cual se causará baja en la Institución.



Los alumnos que no terminen sus estudios en el tiempo señalado en el inciso a), no serán reinscritos y únicamente conservarán el derecho a acreditar sus asignaturas faltantes por medio del tipo de examen que establezca el Consejo Técnico correspondiente.

En el caso de las licenciaturas, la presentación del examen profesional no se considerará dentro del límite de tiempo que establece este artículo.

**Artículo 9º.-** Cuando el alumno haya realizado su cambio del sistema escolarizado al sistema abierto, los límites de tiempo a los que se refiere el artículo anterior se determinarán aplicando a las diferencias entre los límites establecidos en el Reglamento General de Inscripciones y el tiempo que el alumno haya estado inscrito, los factores de proporcionalidad entre los límites correspondientes que rigen para cada sistema. En beneficio del alumno, el resultado se elevará siempre a la fracción semestral inmediata superior.

#### **CAPITULO IV**

##### **De los exámenes en el sistema Universidad Abierta**

**Artículo 10.-** Los alumnos inscritos en asignaturas del plan de estudios podrán realizar los exámenes para acreditarlas en las fechas que fije la Institución o solicitar sustentarlos antes del periodo establecido, en los términos del artículo 11 de este reglamento.

**Artículo 11.-** Los alumnos del sistema Universidad Abierta podrán solicitar en cualquier momento y en cualquier cantidad, exámenes para acreditar asignaturas en las que no hubieran estado inscritos, o en las que estándolo no deseen esperar el periodo de exámenes establecido por la facultad o escuela correspondiente. Para ello deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Tener un promedio general mínimo de siete en los exámenes presentados de su plan de estudios, excepto en lo que se refiere a los alumnos de primer ingreso que aún no han presentado exámenes;
- respetar la seriación de las asignaturas que establezca el plan de estudios;
- presentar la solicitud cuando menos con 10 días de anticipación, y
- obtener la autorización por escrito del Jefe de la División del sistema Universidad Abierta.

La no acreditación de tres exámenes a los que se refiere este artículo implicará la cancelación definitiva de esta forma de acreditación.

**Artículo 12.-** La autorización de examen para acreditar una misma asignatura en la que el alumno no se hubiera inscrito, o en la que estándolo no desee esperar el periodo de exámenes fijado por la facultad o escuela, sólo podrá darse una vez; de no aprobarlo, el alumno, si no hubiera estado inscrito en la asignatura, deberá hacerlo y sujetarse al calendario de exámenes correspondiente.

**Artículo 13.-** La acreditación de exámenes a los que alude el artículo 11 de este Reglamento, no afectará el otorgamiento de Reconocimientos al Mérito Universitario.

**Artículo 14.-** Los alumnos del sistema Universidad Abierta que no acrediten en cinco oportunidades una misma asignatura causarán baja en el sistema.

## **CAPITULO V**

### **De las unidades del sistema Universidad Abierta en Instituciones que no forman parte de la UNAM**

**Artículo 15.-** Los proyectos para el establecimiento de unidades del sistema Universidad Abierta en instituciones que no forman parte de la UNAM, serán sometidos al acuerdo del Consejo Técnico respectivo y a la aprobación del Consejo Universitario, previa opinión de la Comisión Académica del sistema.

**Artículo 16.-** El funcionamiento de unidades del sistema Universidad Abierta en instituciones que no forman parte de la UNAM, se regirá por el convenio que se celebre al efecto, aprobado por el Consejo Técnico de la facultad o escuela correspondiente.

**Artículo 17.-** El ingreso de alumnos a las unidades del sistema Universidad Abierta en instituciones que no forman parte de la UNAM se regirá por lo dispuesto en este Reglamento, excepto en lo que se refiere a los tiempos y al número de las convocatorias mencionadas en su artículo 2°.

**Artículo 18.-** Para los alumnos inscritos en las unidades del sistema Universidad Abierta en instituciones que no forman parte de la UNAM, los requisitos de permanencia serán los que establece este Reglamento.

Las fechas de inicio y término de los periodos lectivos, serán los que se establezcan con base en los convenios respectivos.

**Artículo 19.-** Los alumnos inscritos en las unidades del sistema Universidad Abierta de la UNAM establecidas en instituciones que no forman parte de ella, podrán solicitar su cambio a los planteles de las facultades o escuelas correspondientes en el mismo sistema y en la misma carrera. En el caso de que el convenio esté vigente, el alumno conservará las obligaciones derivadas del mismo.

Este cambio estará sujeto a la equivalencia del plan de estudios y al cupo disponible y requerirá la autorización por escrito del Director del plantel.

**CAPITULO VI**  
**Del registro escolar de los alumnos del sistema**  
**Universidad Abierta**

**Artículo 20.-** Las facultades y escuelas llevarán a cabo el registro y el seguimiento académico de los alumnos inscritos en el sistema Universidad Abierta en forma separada respecto al sistema escolarizado, y entregarán en los plazos establecidos por la Dirección General de Administración Escolar la documentación e información relativa a los movimientos escolares que hayan realizado.

**TRANSITORIOS**

**PRIMERO.** Una vez aprobado por el Consejo Universitario, el presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta UNAM.

**SEGUNDO.** La disposición contenida en el artículo 6 numeral 1) no regirá a los alumnos que soliciten su cambio al sistema Universidad Abierta habiendo ingresado al sistema escolarizado antes de la entrada en vigor de este Reglamento.

**TERCERO.** La disposición contenida en el artículo 14 no se aplicará a los alumnos que hayan ingresado al sistema Universidad Abierta antes de la entrada en vigor de este Reglamento.

*Gaceta UNAM      8 de Diciembre de 1997*

## Capítulo III

### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

**3.1 Importancia de la Investigación:** En los últimos años se ha iniciado un amplio movimiento académico dentro de la Universidad tendiente a la estructuración de nuevos sistemas educacionales bajo la forma de ENSEÑANZA ABIERTA. Todos estos intentos van desde la simple desescolarización hasta la introducción de reformas radicales en los contenidos, métodos y técnicas didácticas. Esas aproximaciones, distintas en esencia o en forma se engloban bajo la idea general de que lo que se conoce como " UNIVERSIDAD ABIERTA".

La corriente de los sistemas abiertos de enseñanza responde, por una parte, a la necesidad de atender la demanda cada vez mayor de alumnos que desean estudiar una carrera universitaria, para los cuales son insuficientes los cuadros docentes y los recursos materiales; y por otra, a la conveniencia de formar un nuevo tipo de estudiante; un alumno capaz de analizar y de participar crítica y responsablemente en los cambios que la sociedad requiere para su desarrollo y supervivencia.

Sin embargo, es importante señalar que si se quiere introducir un esquema de " UNIVERSIDAD ABIERTA " no debe estar basado exclusivamente en las premisas antes señaladas. La implementación de cualquier nuevo sistema educativo sin una doctrina y una filosofía correspondiente, le harían perder todo su sentido y significado. Los lineamientos doctrinarios de la " UNIVERSIDAD ABIERTA " no deben estar divorciados de aquellos que guían la actual reforma al sistema educativo nacional; puesto que esto son la consecuencia lógica del desarrollo histórico de la sociedad mexicana y son producto de sus luchas de emancipación política y económica.

Por consiguiente, la " UNIVERSIDAD ABIERTA " en la F.C.A. ha tendido hacia la democratización de la enseñanza, entendida ésta como el derecho a la educación de la población mexicana; y como el derecho de los maestros y en especial de los alumnos a participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La " UNIVERSIDAD ABIERTA " en la F.C.A. también está orientada hacia un reencuentro entre el trabajo manual y el trabajo intelectual; ya que esta violación al principio de la universidad entre la teoría y la práctica sólo podrá ser resuelta a través de la unión entre la universidad y la sociedad. La " UNIVERSIDAD ABIERTA " es por definición democrática y por necesidad " abierta " hacia la sociedad y para la sociedad. En consecuencia el compromiso con los problemas nacionales es también un criterio preciso y orientador en el proceso de " UNIVERSIDAD ABIERTA " en la F.C.A. ya que ésta debe estar encajada a la sociedad en que pertenecen y en el movimiento social por transformarla, debe contribuir a la comprensión y de solución a nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, al aseguramiento de nuestra independencia política y económica y a la continuidad y engrandecimiento de nuestra cultura. En nuestro caso la tarea a consistido en organizar una " UNIVERSIDAD ABIERTA " hacia y para una sociedad, por desgracia, todavía dependiente y subdesarrollada.

### **3.2. Justificación de la Investigación.**

En virtud de que hasta el momento no se ha efectuado ningún estudio al respecto, el objetivo fundamental de esta investigación es analizar las causas que determinan o influyen en el bajo grado de eficiencia terminal, en el rezago y en la deserción estudiantil, y hacer un seguimiento sobre el desempeño y aprovechamiento académico del nivel de estudio alcanzado por los que cursaron sus estudios de licenciatura bajo esta modalidad de enseñanza - aprendizaje.

La eficiencia terminal del sistema educativo, como manifestación del rendimiento escolar, permite una serie de posibilidades y análisis descriptivo en la evaluación del rendimiento. Constituye asimismo, un referente cuantitativo en el análisis del recorrido escolar de los alumnos matriculados en un ciclo o nivel educativo.

### **3.3. Planteamiento de la Investigación**

La **manifestación** deserción escolar como problemática educativa no sólo afecta la movilidad y expectativas educacionales y laborales de los individuos desertores, también influyen significativamente en las metas y objetivos trazados por la institución escolar y, en particular en su capacidad de retención: un número importante de desertores modifica substancialmente los niveles de eficiencia terminal y, por tanto, el rendimiento alcanzado por la misma institución.

Por consiguiente, la eficiencia terminal es un indicador cuantitativo de uso frecuente en los diagnósticos, trabajo de evaluación y proceso de planeación de los sistemas escolares. Mide los logros obtenidos por una Institución Escolar, y se utiliza en la evaluación del funcionamiento y rendimiento de las propias escuelas.

### **3.4. Definición del Problema:**

¿ Qué factores individuales (actitudes, habilidades, hábitos y conocimientos) e institucionales (planes de estudio, organización curricular, el ejercicio profesional y el mercado de trabajo) influyen en el proceso de deserción, terminación y titulación de los alumnos que cursan una carrera en el Sistema de Universidad Abierta de la F.C.A.-UNAM? Tomando en consideración los lineamientos de Evaluación de la Educación Superior propuestos por ANUIES en lo referente al desempeño escolar.

### **3.5. Unidad de Análisis**

Todos los alumnos de nuevo ingreso y reingreso que concluyeron su trámite de inscripción, hasta la obtención de su comprobante de asignaturas, en la División del Sistema de Universidad Abierta de la FCA-UNAM, Generaciones 88,89 y 90.

### **3.6. Identificación de variables**

#### **3.6.1. Variable Dependiente (VD):**

Lineamientos de Evaluación de la Educación Superior propuestos por ANUIES

- Semestre alcanzado en el Sistema de Universidad Abierta
- Porcentaje de alumnos que egresan por carrera
- Relación de alumnos que egresan contra los de ingreso
- Existencia de criterios y apoyo a los trabajos de titulación.

#### **3.6.2. Variables Independientes (VI):**

##### **Factores Individuales**

- Edad
- Sexo
- Estado Civil
- Nivel Socio-Económico
- Situación Laboral
- Hábitos de Estudio
- Opinión sobre el SUA
- Planes de Estudio
- Asesor (es)
- Horarios de Asesoría
- Material Didáctico
- Atención a los Alumnos
- Metodología de Enseñanza-Aprendizaje.

##### **Factores Institucionales:**

- Reestructuración de la FCA
- Sistema Nacional de Universidad Abierta y a Distancia
- La Modificación de los estatutos del SUA, ante la modernización educativa.
- Actualización de los planes de estudio 1993.

### **3.7. Objetivos de la Investigación:**

#### **3.7.1. Objetivos Generales**

1. Establecer un modelo de investigación para el estudio de la eficiencia terminal en el nivel superior.
2. Elaborar las propuestas concretas que contribuyan a elevar el nivel de eficiencia terminal de los alumnos que cursan sus estudios bajo la modalidad del Sistema Abierto de la FCA-UNAM.

#### **3.7.2. Objetivos Específicos**

1. Determinar los factores socioeconómicos, académicos y socioculturales de los alumnos del Sistema Abierto de la FCA-UNAM que inciden en la eficiencia terminal de su carrera.
2. Adecuar o proponer nuevos formatos de captura para el registro de los estudiantes del SUA al momento de su ingreso, en el transcurso de sus estudios y al egresar de la institución.
3. Evaluar los lineamientos referentes al desempeño escolar por parte de ANUIES desde el punto de vista de los alumnos.



### **3.8. HIPOTESIS:**

Todas expresadas en su forma de nulidad ( $H_0$ ):

Factores Individuales.

- 1) La edad**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.
  - 2) El sexo**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.
  - 3) El estado civil**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.
  - 4) El nivel socioeconómico**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.
  - 5) La situación laboral**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.
  - 6) Los Hábitos de estudio**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.
  - 7) La opinión sobre el SUA**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.
  - 8) Los planes de estudio**, no tienen una relación significativa, con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES
  - 9) Los asesores**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.
  - 10) Los horarios de Asesoría**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.
-

**11) El material didáctico**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.

**12) La atención a los alumnos**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.

**13) La metodología de enseñanza-aprendizaje**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.

Factores Institucionales:

**14) La reestructuración de la Facultad de Contaduría y Administración**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.

**15) El Sistema de Universidad Abierta y a Distancia**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.

**16) La modificación de los estatutos del SUA**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.

**17) La actualización de los planes de estudio**, no tiene una relación significativa con la eficiencia terminal y los lineamientos de desempeño escolar propuestos por la ANUIES.

### 3.9 SELECCION DEL INSTRUMENTO DE TRABAJO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION.

#### CUESTIONARIO

Este cuestionario tiene como finalidad evaluar desde el punto de vista de los alumnos las principales causas que influyen en la terminación y titulación de los estudios bajo la modalidad de enseñanza - aprendizaje del Sistema de Universidad Abierta.

La información vertida en este cuestionario es de uso confidencial y no se utilizará para otros fines que los anteriormente expuestos.

Seleccione su respuesta tachando o encerrando en un círculo, la opción elegida. Favor de responder sólo una.

## **CUESTIONARIO " LA EFICIENCIA TERMINAL DE LOS ALUMNOS DEL SUA "**

### ***I.DATOS GENERALES***

1. Anote su edad en años cumplidos \_\_\_\_\_

2. Sexo

- 1) Masculino      2) Femenino

3. Estado civil

- 1) Soltero      2) Casado      3) Otro

### ***II.Situación laboral***

4. ¿ Actualmente está trabajando ?

- 1) Si      2) No

5.- Selecciona la carrera en la que estás inscrito.

- 1) Lic.en Contaduría      2 ) Lic. en Administración

6. ¿ El trabajo que desempeña actualmente se relaciona con sus estudios ?

- 1) Si      2) No

### ***III.Trayectoria dentro del SUA***

7. Anote el año en el que se inscribió al SUA.

- 1) 88      2) 89      3) 90

8. ¿ Ha interrumpido sus estudios después de haberse inscrito en la carrera que está cursando actualmente ?

- 1) Si      2) No

9. Anote el número de materias que lleva aprobadas. \_\_\_\_\_

10. Anote el promedio de calificación que ha obtenido en lo que lleva de su carrera. (no use mas de un decimal ej. 9.2)  
\_\_\_\_\_

**VI. Su opinión sobre el SUA**

11. ¿ Por qué medio se entero de la existencia del SUA ?

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| 1) Amistades o parientes   | 2) Profesores           |
| 3) Orientación vocacional  | 4) Guía de carrera UNAM |
| 5) Carteles o folletos     | 6) Radio o T.V.         |
| 7) Alumno o ex-alumno SUA. | 8) Otro.                |

12. ¿ Su decisión de cursar una carrera en el Sistema de Universidad Abierta, fue tomada por iniciativa propia ?

- 1) Si                      2) No

13. ¿Cuál fue la principal razón que le motivo a elegir el sistema de universidad Abierta ?

- 1) Posibilidad de combinar estudio y trabajo.
  - 2) Oportunidad de cursar otros estudios.
  - 3) Oportunidad de dedicarse a otras actividades.
  - 4) Vivir lejos.
  - 5) Limitaciones físicas
  - 6) Experiencia previa en sistemas abiertos
  - 7) Afectado por artículo 19.
  - 8) No había cupo en la carrera seleccionada.
  - 9) Me asignaron el SUA.
-

14. La información que tiene sobre el método de enseñanza que se aplica en el SUA es:

- 1) Mínima                      2) Suficiente                      3) Profunda

15. Estudiar con el Sistema de la Universidad Abierta es:

- 1) Muy difícil                      2) Difícil                      3) Regular                      4) Fácil

16. Anote el número de horas a la semana que dedica al estudio. \_\_\_\_\_

17. Comparado con el sistema escolarizado, la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es:

- 1) Superior                      2) Igual                      3) Inferior

18. ¿ Ha tenido experiencias de aprendizaje en sistemas abiertos ?

- 1) Si                      2) No

#### ***V. Programas de estudio***

Marque con una "X" el número de la opción que refleje en cada caso su opinión de acuerdo con la siguiente escala:

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo.
3. No tengo opinión definida.
4. En desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo.

19. De acuerdo con la naturaleza de la asignatura las cargas teóricas y practicas son adecuadas.                      1   2   3   4   5

20. La temática esta relacionada con la practica profesional.                      1   2   3   4   5

21. Permite alcanzar los objetivos generales del programa.                      1   2   3   4   5

22. El tiempo asignado permite el cumplimiento del programa de la asignatura.                      1   2   3   4   5

23. La bibliografía sugerida esta actualizada.                      1   2   3   4   5

## **VI. Asesor**

24 La calidad de los docentes que te impartieron asesoría fue:

- 1) Excelente      2) Buena      3) Regular      4) Deficiente

25. En general, la información proporcionada por sus asesores fue:

- 1) Excelente      2) Buena      3) Adecuada      4) Mala

26. Las investigaciones que dejaban realizar eran:

- 1) De muy alto nivel      2) De alto nivel      3) De regular nivel

27. ¿ Tuviste apoyo (orientación, tutoría o asesoría) fuera del salón de clases por parte de tus asesores ?

- 1) Siempre      2) Muchas veces      3) Algunas veces  
4) Casi nunca      5) Nunca

28. ¿ Al inicio del semestre se pone de acuerdo en la forma de evaluar ?

- 1) Si      2) No

29. La carrera que elegiste te resulto:

- 1) Muy interesante      2) Interesante      3) Medianamente interesante

30. Te informaste que en el mercado laboral si la carrera que habías elegido era:

- 1) Muy favorable      2) Favorable      3) Adecuado  
4) Poco favorable      5) No me informé

31. Los profesionistas de la carrera que cursabas tienen:

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1) Muy altos ingresos | 2) Altos ingresos |
| 3) Medianos ingresos  | 4) Ingresos bajos |

32. Cuando ingresaste a la carrera esperabas:

- 1) Incrementar las oportunidades para obtener en tu empleo un aumento o promoción.
- 2) Vincular el trabajo académico con tu empleo.
- 3) No esperabas nada de lo anterior.

### **VII. Servicios**

33. Los servicios de apoyo que la facultad proporciona (biblioteca, librería, salas de cómputo, servicio médico, administración escolar, etc.) te parecieron.

- |               |           |                   |          |
|---------------|-----------|-------------------|----------|
| 1) Muy buenos | 2) Buenos | 3) Satisfactorios | 4) Malos |
|---------------|-----------|-------------------|----------|

34. Los libros están disponibles en la biblioteca de la facultad.

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 1) Siempre       | 2) Casi siempre |
| 3) Algunas veces | 4) Nunca        |

35. ¿ Es suficiente el equipo de cómputo con el que cuenta la facultad ?

- |       |       |
|-------|-------|
| 1) Si | 2) No |
|-------|-------|

36. ¿ En los trámites que realizas en la administración escolar, te atienden como es debido:

- |            |                 |                  |          |
|------------|-----------------|------------------|----------|
| 1) Siempre | 2) Casi siempre | 3) Algunas veces | 4) Nunca |
|------------|-----------------|------------------|----------|



### 3.10. POBLACION OBJETIVO:

La población objetivo de la presente investigación esta representada por el total de la población asignada de nuevo ingreso a esta división, que representa el 10% de la población asignada al sistema escolarizado de la Facultad de Contaduría y Administración; es decir hasta el año de 1990, la Facultad aceptaba como alumnos de nuevo ingreso 3,000 alumnos de los cuales 300 eran canalizados al Sistema de Enseñanza Abierta.

Para la elección de datos se tomaron en cuenta los datos proporcionados por la Dirección General de la Administración Escolar de Rectoría y se verificó con los datos registrados en la administración escolar tanto de la Facultad como la del Sistema de -Universidad Abierta.

El Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Contaduría y Administración, cuenta actualmente con una población total de: 1812 alumnos de nivel licenciatura\* distribuidos de la siguiente forma:

Primer Ingreso:	<b>400 alumnos</b>
Reingreso:	<b>1019 alumnos</b>
Licenciatura en Contaduría: ( 3°, 5°, 7°, y 9° semestre)	<b>667 alumnos</b>
Licenciatura en Administración: ( 3°,5°, 7° y 9° semestre)	<b>352 alumnos</b>
Recursamientos:	<b>393 alumnos</b>
L.C.	297 alumnos
L.A.	96 alumnos

\*Dato proporcionado por la administración escolar del SUA - FCA.

Período 98-1

### **3.11 Ubicación Temporal y Espacial**

La población objetivo esta perfectamente ubicada espacial y temporalmente debido a que fueron alumnos inscritos en el período comprendido de 1988 a 1994, en las instalaciones del SUA, ubicadas anteriormente en el primer piso del edificio "E" (antigua biblioteca) de la FCA, en horarios matutino y vespertino, hoy reubicadas en el edificio "F" (antes SIFCA) en el segundo piso, con horario vespertino.

### **3.12 Marco Muestral**

Determinar el tamaño de la muestra que se tomará del universo es un problema complejo, pues aunque se utilicen las fórmulas que más convengan según sea el caso, hay otros factores que se deben considerar.

En esta investigación nuestro marco muestral se localiza en las listas oficiales de alumnos que fueron elaboradas por la Dirección General de la Administración Escolar (DGAE) de la UNAM.

En dichos listados se relaciona el nombre del alumno, la clave del grupo, el nombre de la asignatura, el nombre del profesor y el semestre que se cursa. Estas listas fueron consultadas para obtener todos los datos de nuestro marco muestral y para poder realizar el diseño estadístico adecuado a las necesidades de la investigación el cual se desarrolla en el siguiente inciso.

### **3.13 Procedimiento Muestral**

El diseño de muestreo consiste en determinar el método de selección de la muestra y es sólo una de las actividades de una investigación por muestreo.

El alcance de un estudio por muestreo está en función de la precisión deseada por el investigador que va a hacer uso de la información para tomar decisiones.

Los diseños de muestreo más usuales en la investigación administrativa son:

- a) muestreo aleatorio simple
- b) muestreo aleatorio estratificado
- c) muestreo por conglomerados
- d) muestreo polietápico y
- e) muestreo sistemático.

En la presente investigación los elementos muestrales se eligieron aleatoriamente, para asegurar que cada elemento tenga la misma probabilidad de ser elegido, en consecuencia el cuestionario se aplicará en forma personal, dirigiéndose a los diferentes domicilios de los alumnos, después de haber determinado el número de encuestados y su domicilio.

### **3.14 Prueba Piloto**

La prueba piloto o premuestra se utiliza para probar el cuestionario y los procedimientos empleados en el trabajo de campo, también se utiliza para hacer una exploración de las características de la población y determinar a grandes rasgos, estimaciones de parámetros como para la desviación estándar, que servirán de base para el cálculo del tamaño de la muestra.

Se aplicó el cuestionario diseñado (instrumento perfectible) a 30 alumnos, como prueba piloto escogidos dentro de una lista de 1,000 números aleatorios de tres dígitos obtenidos por computadora, seleccionando los primeros treinta de esta lista para la aplicación del cuestionario, de acuerdo a la lista de alumnos inscritos en el SUA, que cumplan con los requisitos anteriormente señalados.

### **3.15 Instrumento Final**

Después de obtener los resultados de la prueba piloto y observar si el instrumento de medición es válido se procedió a la elaboración del instrumento final.

### 3.16. Selección de la muestra

La muestra fue seleccionada con base en los listados proporcionados por la DGAE, de los alumnos que concluyeron su trámite de inscripción hasta la obtención de su comprobante de asignaturas considerando que se trata de una población finita, y se conoce el total de los alumnos inscritos se aplicó la fórmula de proporciones con población finita.

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N-1) + Z^2 p q}$$

Donde:

**n** = Tamaño de la muestra

**e** = Nivel de precisión o error standard con el que se generalizan los resultados (con base al nivel de confianza, se le asigna un valor de 0.05).

**Z** = Es el nivel de confianza requerida para generalizar los resultados hacia toda la población. Se obtuvo de las tablas de áreas bajo la curva normal, empleando el 95% de confianza, es decir que se tiene un error del 5%, lo cual equivale al 1.96. Además se considera un porcentaje de respuestas afirmativas (p) y otro de respuestas negativas (q), las cuales se les otorga la máxima variabilidad posible en donde  $p = 0.5$  y  $q = 0.5$

**N** = Total de la población objetivo.

Sustituyendo en la fórmula nos queda así:

$$n = \frac{(1.96)^2 (900) (0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (900-1) + (1.96)(0.5)}$$

**n** = 43 encuestas a realizar.

### **3.17. DISEÑO ESTADISTICO**

Una vez aplicada la encuesta se procedió a conjuntar todos los datos obtenidos y se aplicó para su análisis el paquete STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES (SPSS).

Paquete que me permitió calcular:

- a) Todas las medidas de tendencia central : media, moda, mediana, etc.
- b) Desviación estándar
- c) Combinación de variables (Crosstabs)

### **3.18. PRUEBA DE CAMPO**

Se realizó una prueba de campo en donde se obtuvieron los datos necesarios para ser procesados y pasar posteriormente a la sección de análisis.

Para la realización de la prueba de campo se llevaron a cabo los siguientes pasos:

1. Se empleo a 2 alumnos del SUA de los últimos semestres (con beca de ayuda económica) para que el levantamiento de la información, fuera lo más rápido, veraz, confiable y oportuno.
2. Los alumnos seleccionados para apoyo del trabajo de campo fueron estudiantes del último semestre de la carrera en contaduría y administración.
3. Se les capacitó en una semana para que entendieran el grado de seriedad y profesionalismo que deberían mostrar en la aplicación de esta prueba.
4. La coordinación del trabajo fue responsabilidad de su servidor, quien recogió a diario el número de encuestas realizadas, así como las opiniones sobre los comentarios de cada uno de los alumnos encuestados.

### **3.19. CAPTACION DE LA INFORMACIÓN Y TABULACION**

Se aplicaron 225 cuestionarios, los cuales se tabularon de una manera sencilla, solo aquellos que no estuvieron perfectamente contestados fueron anulados.

La tabulación fue de manera manual y automática con el auxilio de una computadora clasificando las frecuencias de las respuestas de cada uno de los encuestados por columnas y por hileras previamente determinadas.

## **CAPITULO 4.**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN**

Después de haber recopilado la información se analizarán los resultados, emitiendo propuestas y sugerencias a la problemática detectada.



El análisis de datos es la manipulación de hechos y números para lograr ciertas informaciones en una técnica que ayuda al investigador a tomar decisiones de una manera apropiada. La idea principal de cualquier investigación es lograr cierta información válida y confiable. Cuando se estudio la asignatura de estadística, se utilizaron varias técnicas para manipular los datos.

### **Objetivos de Análisis de datos.**

Básicamente un investigador tiene siete objetivos generales cuando trata de analizar datos:

#### **Objetivos del Análisis**

#### **Técnicas utilizadas en el Análisis**

- |                                                              |                                                              |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. ¿Qué hay en los datos                                     | Media, moda, mediana                                         |
| 2. ¿Qué tanto varían los datos?                              | Desviación estandar, rango, varianza, desviación promedio.   |
| 3. ¿Cómo están relacionados los datos?                       | Frecuencia                                                   |
| 4. ¿Qué relación existe entre la variables?                  | Correlación, medidas de asociación                           |
| 5. ¿Qué estimaciones y predicciones resultarán de los datos? | Estimación de punto intervalor, Regresión y serie de tiempo. |
| 6. ¿Qué diferencia existe entre grupos y variables?          | Prueba de T,Z y análisis de varianza                         |
| 7. ¿Qué variables causan variación en otras?                 | Prueba de T,Z y análisis de varianza                         |

El investigador casi siempre aplica técnicas con ayuda de cómputo, a menos que tenga el interés de realizar análisis simple. El investigador no debe ser experto en programación sino simplemente saber cómo usar los datos estadísticos SPSS (The Statistical Package for Social Sciences).

En la presente investigación el capítulo correspondiente a los resultados y análisis estará dividido en dos partes, en la primera se utiliza la distribución de frecuencias, el cual es un método de clasificación de datos en clases o intervalos de manera que se pueda establecer el número o porcentaje de las observaciones de cada clase. Esto proporciona una forma de observar un conjunto de números sin que se tenga a considerar cada número y puede ser extremadamente útil al manejar grandes cantidades de datos.

La segunda, después de seleccionar cierta hipótesis que parece importante en una teoría determinada, se recogen los datos empíricos que dan información directa acerca de la aceptabilidad de esa hipótesis. La decisión acerca del significado de los datos puede conducir la conformación, revisión o rechazo de la hipótesis y con ella, la teoría que origina.

Para decidir con objetividad si una hipótesis particular es confirmada por un conjunto de datos necesitamos un procedimiento que nos lleve a un criterio objetivo para aceptar o rechazar esa hipótesis. Se insiste en la objetividad porque el método científico requiere que las conclusiones sean alcanzadas por métodos públicos susceptibles de ser repetidos por otros investigadores competentes.

Este procedimiento debe de basarse tanto en la información obtenida al investigar como en el margen de riesgos que estemos dispuestos a aceptar si nuestro criterio de decisión con respecto a la hipótesis resulta incorrecto.

### **Etapas**

- I. Formulación de hipótesis de nulidad ( $H_0$ )
- II. Elección de una prueba estadística (con su modelo estadístico asociado) para probar  $H_0$ .  
De las pruebas capaces de usarse con un diseño de investigación dado, hay que escoger aquella cuyo modelo se aproxima más a las condiciones de la investigación y cuyos requisitos de medición satisfacen las medidas usadas en la investigación.
- III. Especificación del nivel de significancia ( $\alpha$ ) y del tamaño de la muestra ( $N$ ).
- IV. Encuentro (suposición) de la distribución muestral de la prueba estadística conforme a la  $H_0$ .
- V. Sobre la base de los incisos II, III y IV de la región de rechazo.
- VI. Cálculo del valor de la prueba estadística con los datos obtenidos de la (s) muestra (s).  
Si el valor descendiente de la región de rechazo  $H_0$  debe de rechazarse, si el valor cae fuera de la región de rechazo,  $H_0$  no puede rechazarse al nivel de significancia escogido.

Para fines prácticos se agrupan los resultados en siete grandes rubros:

- I. Datos Generales
- II. Situación Laboral
- III. Trayectoria dentro del SUA
- IV. Opinión sobre el SUA
- V. Programas de Estudio
- VI. Asesor
- VII. Servicios

## I.DATOS GENERALES

1. En relación al número de cuestionarios aplicados, predomina el rango de los alumnos que tienen entre 26 y 30 años con un 59.2%, siguiendole la población de 31 a 55 años con un 22.3%, la población de 22 a 25 años con un 17.5%, y por ultimo la población de 19 a 21 años con un 0.9% (Gráfica 1).
2. Como una característica importante de observación hasta en las generaciones de esos años, es que el mayor número de personas que participaron pertenecen al sexo masculino con un 56.4% en relación al 43.6% del sexo femenino (Gráfica 2).
3. En cuanto a su estado civil, la mayor parte de la población es soltera en un 62.1%, en segundo termino se encuentran los casados con 36% y otras (que representan a las personas viudas, divorciadas y unión libre) con una 1.9% (Gráfica 3).

## II. SITUACIÓN LABORAL

4. La mayor parte de la población se encuentra ya trabajando con un 78.7% en comparación a la que no lo hace con tan solo un 21.3% (Gráfica 4).
5. Corroborando el dato de que a partir de los años 90's la población de licenciados en contaduría es mayor a la de los licenciados en Administración; el mayor número de alumnos que fueron encuestados resultaron ser los que eligieron la carrera de contaduría con un 59.2% por un 40.8% de los licenciados en Administración (Gráfica 5).
6. La respuesta de mayor porcentaje determinada por los alumnos para conocer si el trabajo que desempeñan actualmente se relaciona con sus estudios fue que efectivamente en el mayor de los casos 55.5% si tiene relación en comparación a los que contestaron que no con el 44.5% (Gráfica 6).

## III. TRAYECTORIA DENTRO DEL SUA

7. Tratando de que el número de alumnos encuestados fuera representativo del total de alumnos inscritos como generación y del total de la población universo (900 alumnos), se aplicaron 211 cuestionarios repartidos en las tres generaciones (88, 89 y 90) lo que represento un 66.4% de las dos primeras y un 33.6% de la ultima.
8. La mayoría de los alumnos interrumpieron sus estudios después de haberse inscrito en la carrera con un 57.3% en relación al 42.7% que no lo hicieron.

9. Como uno de los aspectos que habrá de analizarse con mucho detenimiento es precisamente el nivel de aprovechamiento que los alumnos del SUA reflejan en cuanto al número de asignaturas acreditadas; y al respecto la información generada nos refleja que tan solo el 55.5% de los alumnos llevan acreditadas la mitad de las asignaturas que conforman el mapa curricular, que solo el 5.7% ha acreditado de 26 a 30 asignaturas, el 6.6% de 31 a 35 asignaturas, el 4.7% de 36 a 40, el 7.6% de 41 a 45, El 14.7% de 46 a 50 y que tan solo un 5.2% 51 o más asignaturas.
10. En cuanto al promedio, como indicador se observó que el 12.3% se refiere a los alumnos que se inscribieron en determinado periodo pero no acreditaron ni una sola asignatura por lo que no denotan promedio alguno. El 3.8% refleja un promedio de 6.0 hasta 6.9, El 19.4% de 7.0 a 7.9, El 48.3% de 8.0 a 8.9 y tan solo un 16.1% se encuentra entre 9.0 y 10.0 de promedio de calificación.

#### IV. OPINIÓN SOBRE EL SUA

11. Los medios por los que se enteraron los alumnos de la existencia del SUA, fueron de los más variados destacando que el 31.3% se enteró por la guía de carreras de la UNAM, en segundo lugar por otros medios ( Tales como la propia Facultad, la Coordinación de los sistemas abiertos de la UNAM con un 28.4%, El 14.7% por medio de orientación vocacional, el 10% señalo que por amistades; el 6.2% por medio de carteles o folletos, el 5.2% por alumnos o ex-alumnos del SUA, el 4.3% por profesores, y ninguno en el caso de la radio o T.V.
12. La pregunta de si la decisión de cursar una carrera por el SUA, fue por iniciativa propia el 50.2% de los alumnos respondió que no, en tanto el 49.8% respondió que sí.
13. De la lista de las principales razones que les motivaron a elegir el sistema, las respuestas observadas fueron las siguientes: El 45% señaló que les fue asignado; es decir, que ellos no lo eligieron; asimismo un buen porcentaje, el 30.8%, contestó que por la posibilidad de combinar el estudio y el trabajo; el 9.0% opinó que por la oportunidad de dedicarse a otras actividades; el 8.1% por no haber cupo en la carrera seleccionada; el 3.3% por la oportunidad de realizar otros estudios; el 2.4% por la experiencia previa en sistemas abiertos; el 9.0% por estar afectados por el Artículo 19; (es decir, por haber concluido su ciclo escolar con derecho a inscripción para cursar los estudios, tienen que hacerlo bajo esta modalidad, vía recursamiento) y el 0.5% por limitaciones físicas.

14. La información sobre el método de enseñanza que se aplica en el SUA, el 64.0% de los alumnos señalaron que es suficiente, el 27% que es mínimo y tan solo el 9.0% que es profunda.
15. En relación al nivel de dificultad para estudiar en el SUA, el 40.3% de los alumnos señalaron un punto intermedio indicando que es de regular dificultad, el 37.0% que es difícil, el 14.2% que es fácil y el 8.5% muy difícil; ninguno señaló que fuera fácil.
16. Un aspecto importante a considerar dentro de este sistema, es conocer el tiempo que los alumnos dedican al estudio, y en este sentido se observó lo siguiente: que el 21.3% de ellos dedican hasta 5 horas a la semana, el 25.6% de 6 a 10 horas, el 18.0% de 11 a 15 horas, el 6.6% de 26 a 30 horas a la semana y solo un 5.2% dedica 31 horas o más al estudio (Gráfica 16).
17. La calidad de los estudios que se realizan en el SUA en comparación a los que ofrece el sistema escolarizado, los alumnos opinaron en un 44.5% que son de igual calidad, un 29.9% opinó que son superiores, y el 25.6% que la calidad es inferior (Gráfica 17).
18. En cuanto a experiencia previa en sistemas de educación abierta, el 82.5% de los alumnos opinó no haber tenido ninguna, y el 17.5% opinó que sí.

## V. PROGRAMAS DE ESTUDIO

19. En relación a la pregunta si el balance de las cargas teóricas y prácticas de las asignaturas son adecuadas el 44.1% opinó estar de acuerdo, el 32.7% estar en desacuerdo, el 18% contestó no tener una opinión definida y el 5.2% opinó estar totalmente de acuerdo (Gráfica 19).
20. En cuanto a la opinión de conocer si la temática está relacionada con la práctica profesional de los alumnos, el 50.2% opinó estar de acuerdo, el 24.2% no tuvo opinión definida, el 14.2% manifestó estar en desacuerdo, el 10% opinó estar totalmente de acuerdo y sólo el 1.4% totalmente en desacuerdo (Gráfica 20).
21. La opinión de los alumnos de si los programas de estudio permiten alcanzar los objetivos generales del programa fueron en este sentido, el 48.3% opinó estar de acuerdo, el 22.3% no tuvo una opinión definida, el 16.1% manifestó estar en desacuerdo y el 13.3% opinó estar totalmente de acuerdo (Gráfica 21).
22. En relación al tiempo asignado para el cumplimiento del programa de la asignatura, el 32.7% contestó estar de acuerdo, el 31.8% en desacuerdo, el 20.9% opinó no tener una opinión definida, el 7.6% opinó estar totalmente en desacuerdo y sólo el 7.1% totalmente de acuerdo (Gráfica 22).

23. La calidad de la bibliografía en cuanto a su actualización, es un punto de vital importancia en la información del alumno, a este respecto opinó un 36.5% estar de acuerdo, un 28% estar en desacuerdo, el 17.1% no tener opinión definida, el 11.4% estar totalmente en desacuerdo y sólo el 7.1% opinó estar totalmente de acuerdo (Gráfica 23).

## VI. ASESOR

24. De acuerdo a los alumnos el nivel académico de los docentes que les impartieron asesorías fue el siguiente: el 51.2% opinó que es bueno, el 29.9% que son regulares, el 11.4% consideró que son excelentes y un 7.6% que son deficientes (Gráfica 24).

25. La opinión que los alumnos tienen de sus profesores en relación a la resolución de dudas es muy importante ya que esto nos indica que el profesor domina su área y atiende a los alumnos cada vez que existan preguntas. Los alumnos a este respecto señalaron que el 47.9% de la información proporcionada por los asesores fue buena, el 37.4% opinó que es adecuada, el 8.5% indicó que es excelente y sólo un 6.2% que es mala.

26. Mantener el espíritu de innovación y creatividad es función primordial que el docente deberá fomentar en los alumnos, para que se refleje en un mayor cúmulo de conocimientos, las investigaciones recientes que contengan temas de actualidad e interés permitirán a los alumnos lograrlo, a este respecto opinaron 39.3% que las investigaciones que les dejaron realizar fueron de alto nivel, el 57.8% de regular nivel y 2.8% opinó que fueron de muy alto nivel (Gráfica 26).

27. Existe supervisión y preocupación por parte de los asesores fuera del salón de clases, un 41.2% opinó que algunas veces, el 20.4% opinó que muchas veces, el 6.2% siempre, el 10.9% casi nunca, y el 21.3% nunca (Gráfica 27).

28. La evaluación es uno de los indicadores de suma importancia en la trayectoria académica de los alumnos en las aulas, motivo por el cual es muy importante que bajo un consenso maestro-alumno fijen los criterios sobre los cuales recaerá esta evaluación. Los alumnos opinaron que en un 90.5% de las veces, los maestros se ponían de acuerdo con ellos en su manera de evaluar y un 9.5% opinó que no lo hacían.

29. En relación a qué les pareció la carrera que eligieron, los alumnos opinaron en un 43.1% que la carrera elegida les resultó muy interesante, el 41.7% interesante, y el 15.2% regularmente interesante.

30. La inclinación que muchas de las ocasiones origina la elección de alguna licenciatura son las expectativas que el mercado laboral les ofrece principalmente en salario y en segundo lugar al crecimiento profesional que puedan tener. En este sentido un 46.0% de los alumnos se informó y opinó que el mercado laboral es muy favorable para estas carreras, un 19.4% que es adecuado, un 17.5% muy favorable, 10.9% no se informaron y un 6.2% indicó que es poco favorable.
31. Los ingresos que en este momento se obtienen tanto en las empresas como en los despachos dejan mucho que desear en virtud de la situación que vive el país; por consecuencia los alumnos opinaron en un 49.8% que los profesionistas de la carrera tienen medianos ingresos, un 24.2% altos ingresos, el 19.9% bajos ingresos y un 6.2% opinó que muy altos ingresos.
32. La mayor parte de los alumnos que ingresaron a algunas de estas dos carreras lo hicieron en un 43.6% por incrementar las oportunidades para obtener en su empleo un aumento o promoción, un 42.2% por vincular el trabajo académico con su empleo y una 14.2% no esperaba nada de lo anterior.

## VII. SERVICIOS

33. La calidad de los servicios que una institución brinda hacia sus clientes (alumno) hoy en día es de gran trascendencia en el ámbito académico, ya que son estos últimos los encargados de ponerla de manifiesto ante la sociedad. La opinión que ellos tuvieron al respecto fue la siguiente: El 41.7% opinó que los servicios son de buena calidad, el 33.2% que son satisfactorios, el 14.7% consideró que son muy buenos y el 10.4% que son malos (Gráfica 34).
34. La biblioteca como apoyo central del conocimiento que el docente genera en las aulas es de vital importancia como complemento de los estudios del alumno; es importante contar primeramente con el material y después tenerlo disponible, los alumnos al respecto opinaron lo siguiente: un 45% indicó que sólo algunas veces se encuentra disponible, el 37% que casi siempre, el 15.2% siempre y el 2.8% opinó que nunca se encuentra.
35. El equipo de cómputo juega un papel de igual trascendencia que la biblioteca como una herramienta de trabajo que permite a los alumnos adquirir destrezas y habilidades en el manejo de Software de aplicación en su carrera, al respecto los alumnos opinaron lo siguiente: un 81.5% señaló que es insuficiente y 18.5% que es suficiente.

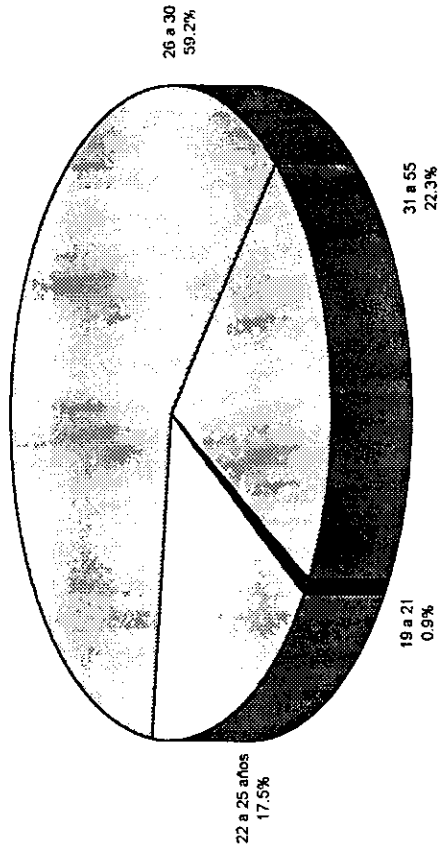
36. La administración escolar como unidad de registro del avance académico del alumno es otro de los indicadores importantes de la calidad del servicio que se ofrece a este último; en este sentido los alumnos opinaron lo siguiente: 37.0% indicó que casi siempre son atendidos como es debido, el 32.7% algunas veces, el 19.9% siempre y el 10.4% nunca.



**p.1 Anote su edad en años cumplidos:**

**Respuesta:**

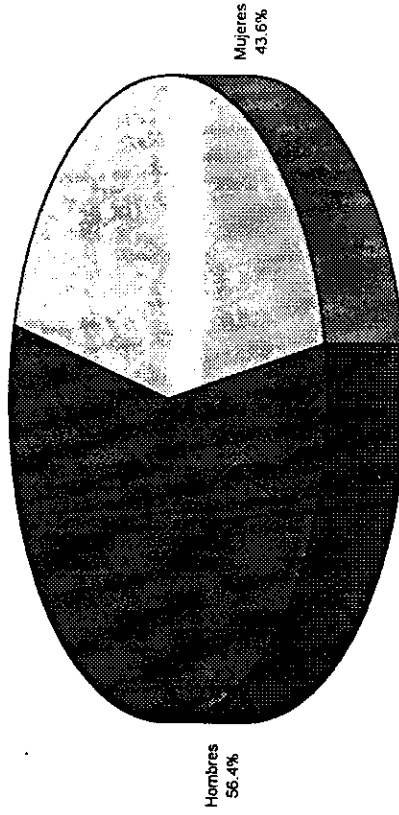
de 19 a 21 años 0.9 %  
de 22 a 25 años 17.5 %  
de 26 a 30 años 59.2 %  
de 31 a 55 años 22.3 %



p.2 ¿Cuál es su Sexo?

Respuesta:

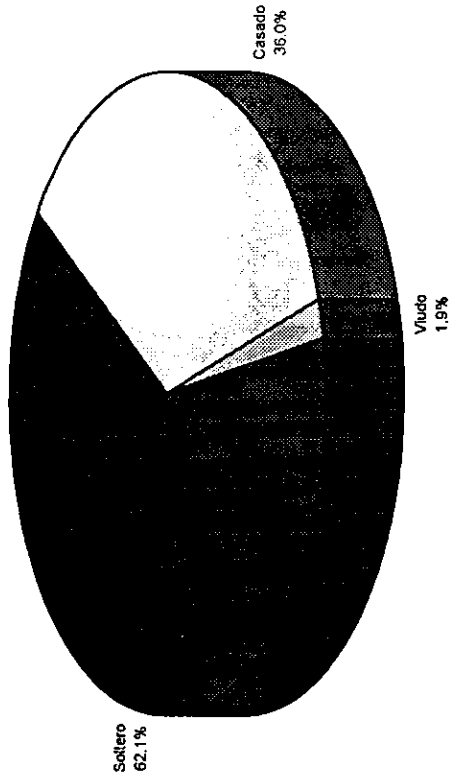
Hombres 56.4 %  
Mujeres 43.6 %



p.3 ¿Cuál es su Estado Civil?

Respuesta:

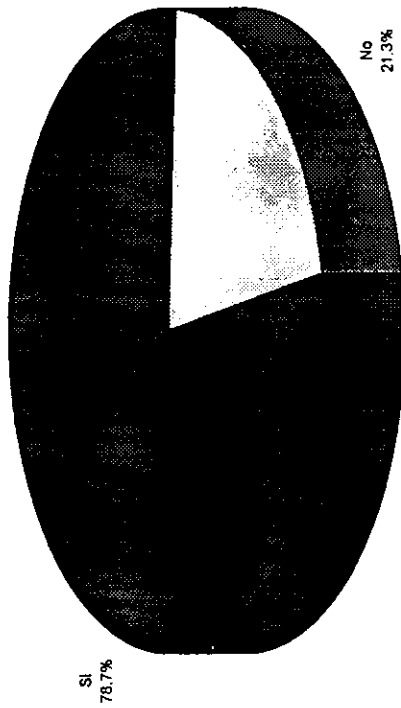
Soltero	62.1 %
Casado	36 %
Viudo	1.9 %



p.4 ¿Actualmente está trabajando?

Respuesta:

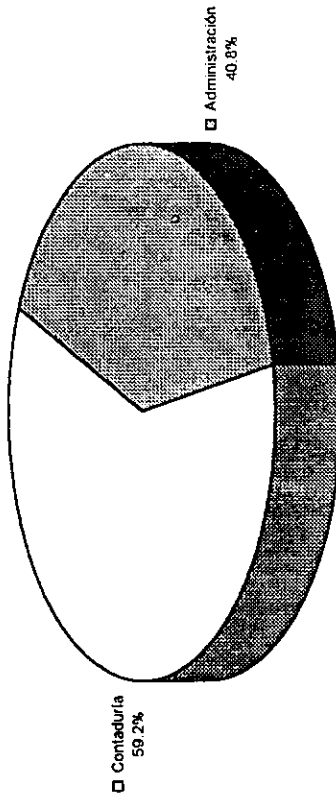
SI 78.7 %  
No 21.3 %



p.5 Selección la carrera en la que ésta inscrito:

Respuesta:

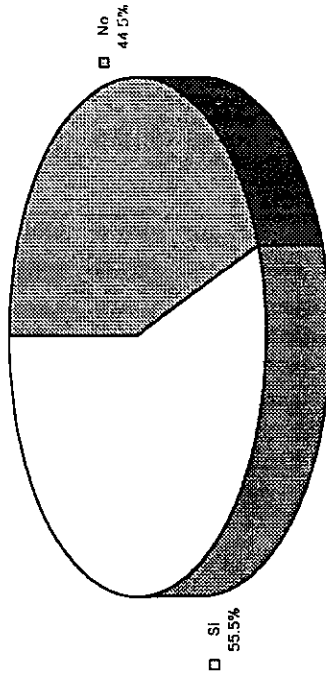
Contaduría 59.2 %  
Administración 40.8 %



*p.6 Su trabajo se relaciona con sus estudios*

**Respuesta:**

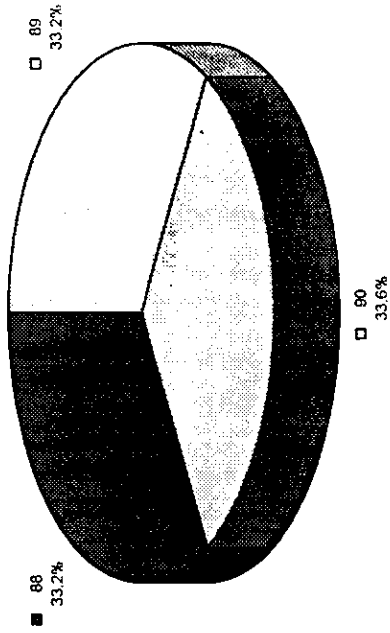
Si 55.5 %  
No 44.5 %



**p.7 Anote el año de inscripción al SUA**

**Respuesta:**

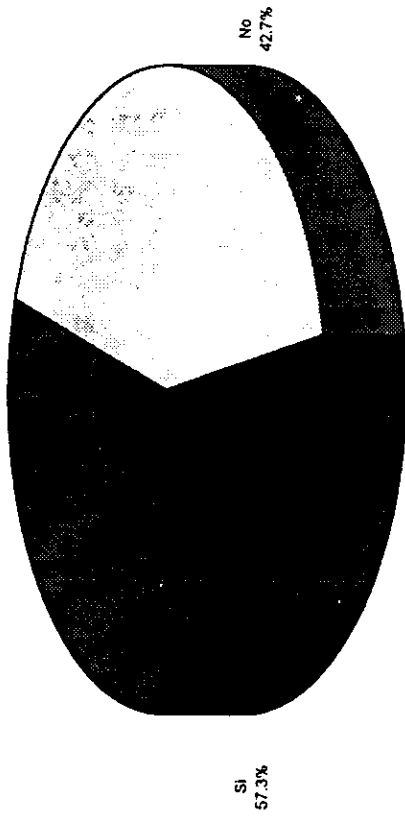
Generación 88 33.2 %  
Generación 89 33.2 %  
Generación 90 33.6 %



p.8 ¿Ha suspendido sus estudios anteriormente ?

Respuesta:

Si 57.3 %  
No 42.7 %

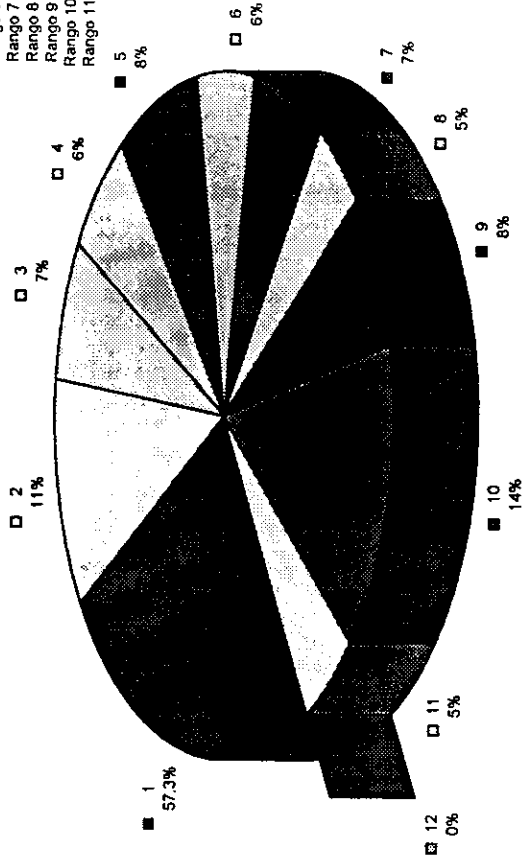




**p.9 Anote el numero de materias aprobadas**

**Respuesta:**

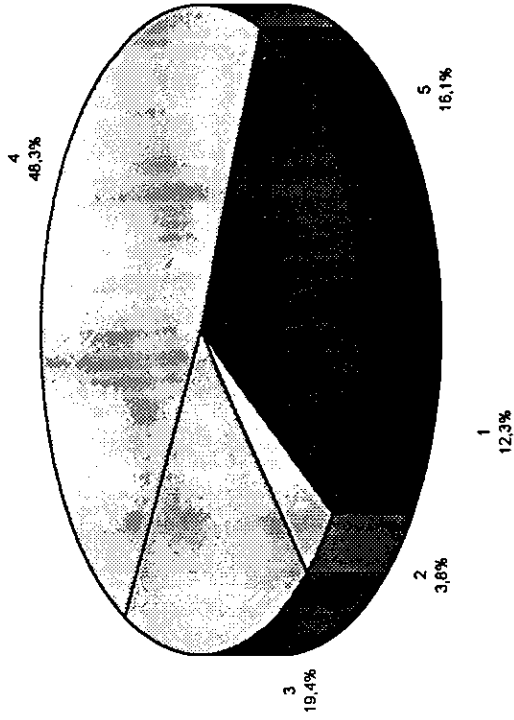
Rango 1 = de 0 hasta 5	24.2 %
Rango 2 = de 6 a 10	10.9 %
Rango 3 = de 11 a 15	6.6 %
Rango 4 = de 16 a 20	6.2 %
Rango 5 = de 21 a 25	7.6 %
Rango 6 = de 26 a 30	5.7 %
Rango 7 = de 31 a 35	6.6 %
Rango 8 = de 36 a 40	4.7 %
Rango 9 = de 41 a 45	7.6 %
Rango 10 = de 46 a 50	14.7 %
Rango 11 = de 51 a 55	5.2 %



**p.10 Anote el promedio de calificación obtenida**

**Respuesta:**

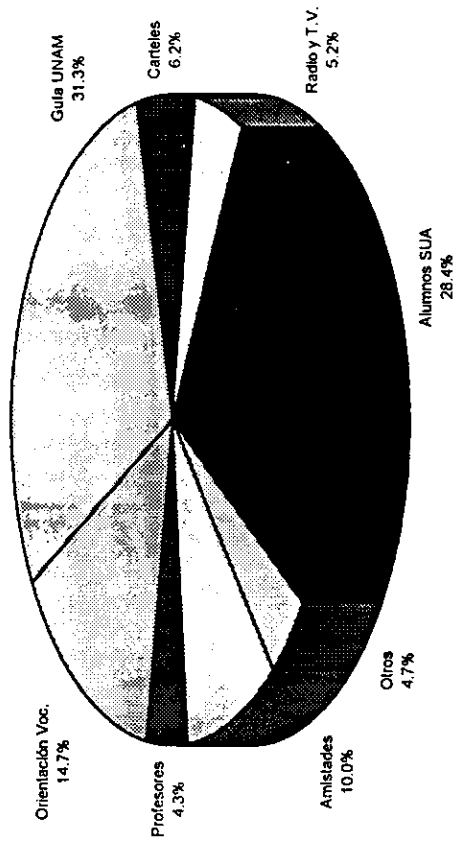
Rango 1 = de 0 a 59	12,3 %
Rango 2 = de 60 a 69	3,8 %
Rango 3 = de 70 a 79	19,4 %
Rango 4 = de 80 a 89	48,3 %
Rango 5 = de 90 a 100	16,1 %



p.11 ¿Por qué medio se entero usted del SUA?

Respuesta:

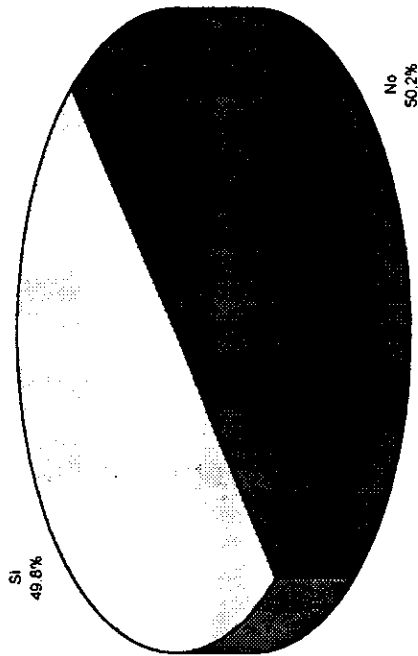
Amistades 10 %  
Profesores 4,3 %  
Orientación Voc. 14,7 %  
Guía UNAM 31,3 %  
Carteles 6,2 %  
Radio o T.V. 5,2 %  
Alumnos SUA 28,4 %  
Otros 4,7 %



p.12 ¿Su decisión de cursar el SUA fué propia?

Respuesta:

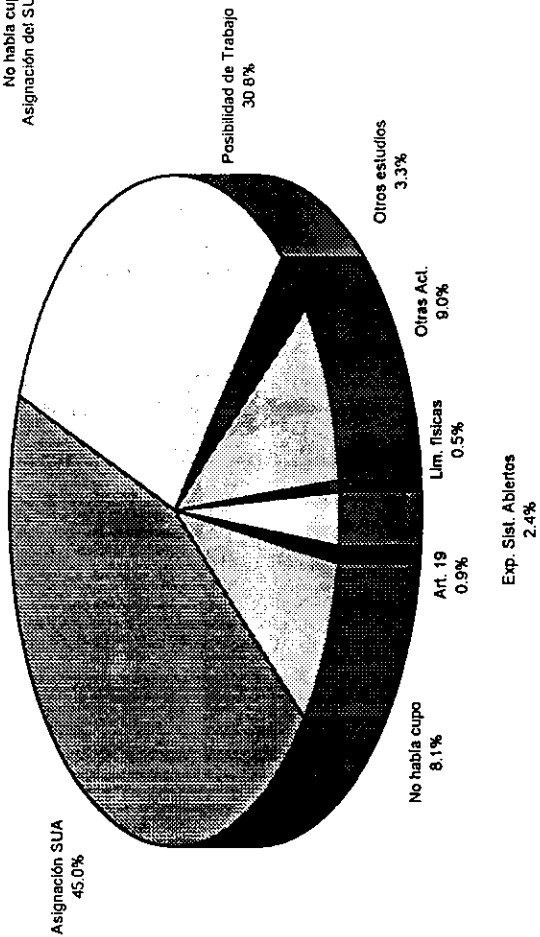
Si 49.8 %  
No 50.2 %



**p.13 ¿Qué le motivo elegir el SUA?**

**Respuesta:**

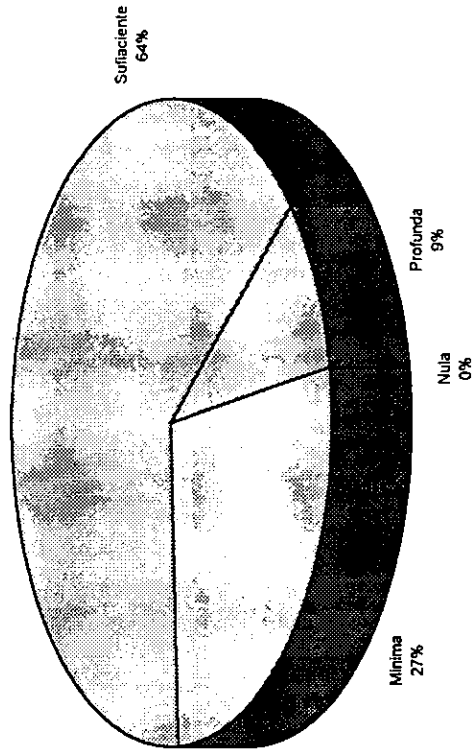
Posibilidad de trabajo	30.8 %
Oportunidad de otros estudios	3.3 %
Oportunidad de otras actividades	9 %
Vivir lejos	0 %
Limitaciones físicas	0.5 %
Experiencia en Sistemas Abiertos	2.4 %
Afectado Art. 19	0.9 %
No habla cupo	8.1 %
Asignación del SUA	45 %



p.14 ¿La información en el SUA es?

Respuesta:

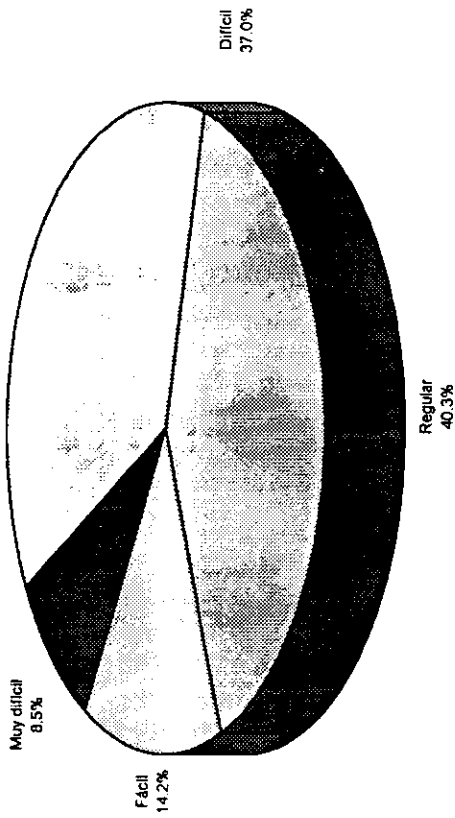
Nula	0 %
Mínima	27 %
Suficiente	64 %
Profunda	9 %



p.15 ¿Estudiar en el SUA es?

Respuesta:

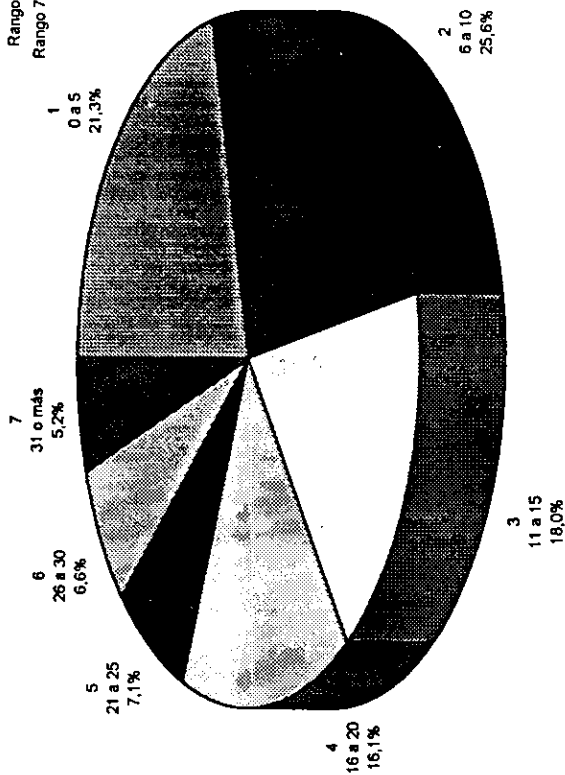
Muy difícil	8.5 %
Difícil	37 %
Regular	40.3 %
Fácil	14.2 %
Muy fácil	0 %



p. 16 Anote el número de horas de estudio semanal

Respuesta:

Rango 1 =	de 0 hasta 5	21,3 %
Rango 2 =	de 6 a 10	25,6 %
Rango 3 =	de 11 a 15	18 %
Rango 4 =	de 16 a 20	16,1 %
Rango 5 =	de 21 a 25	7,1 %
Rango 6 =	de 26 a 30	6,6 %
Rango 7 =	de 31 o más	5,2 %

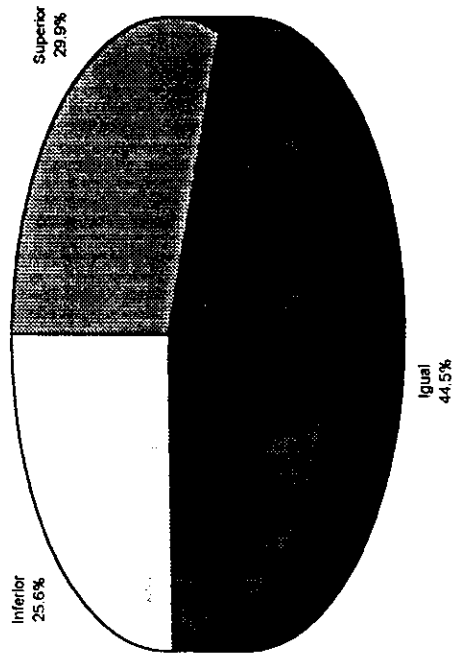




p.17 Cómo es la calidad de estudios en el SUA?

Respuesta:

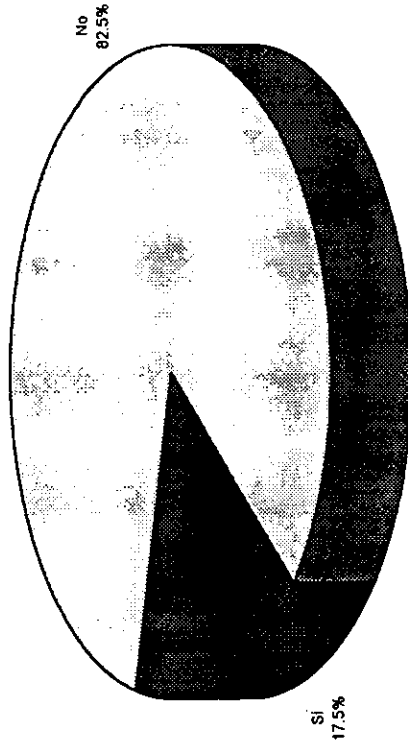
Superior	29.9 %
Igual	44.5 %
Inferior	25.6 %



p.18 ¿Ha tenido experiencia de aprendizaje en Sistemas Abiertos?

Respuesta:

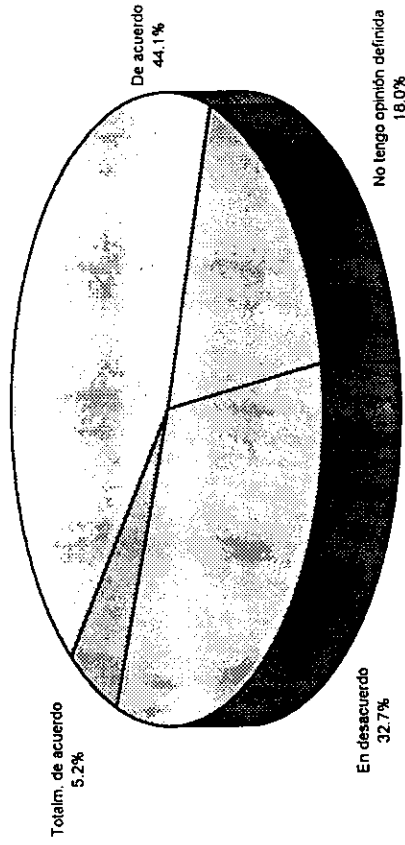
SI 17.5 %  
No 82.5 %



p.19 ¿La carga teórica práctica es adecuada?

**Respuesta:**

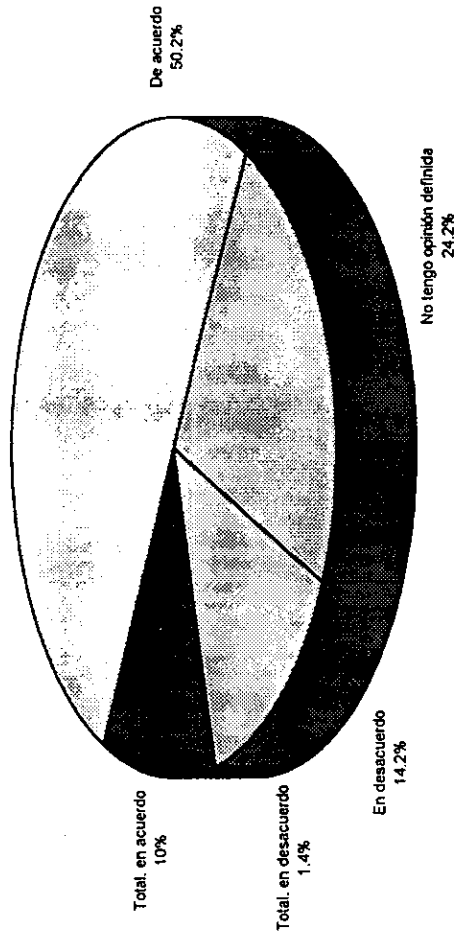
Totalmente de acuerdo	5.2 %
De acuerdo	44.1 %
No tengo opinión definida	18 %
En desacuerdo	32.7 %
Totalmente en desacuerdo	0 %



p.20 ¿La temática se relaciona profesionalmente?

Respuesta:

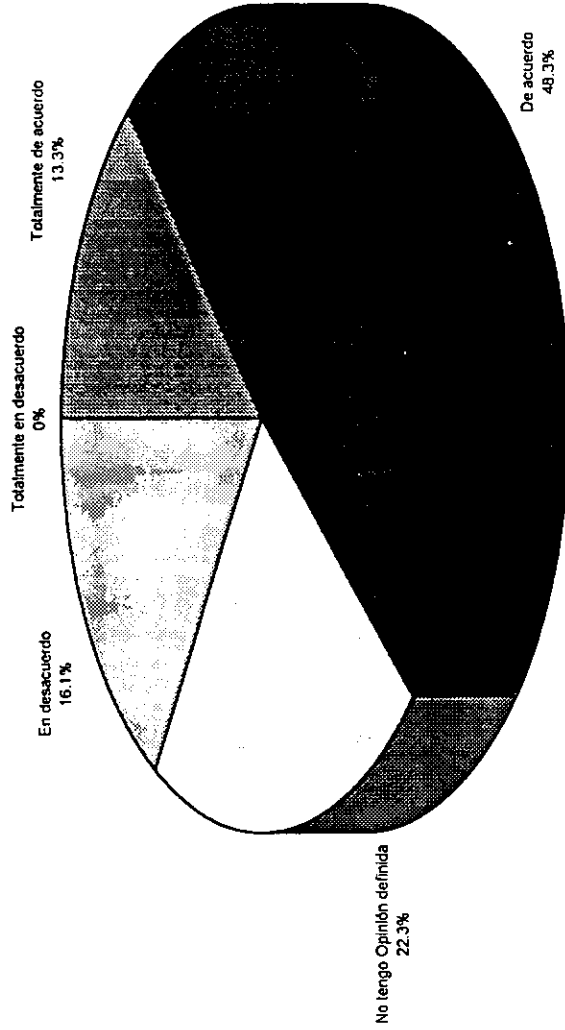
Totamente de acuerdo 10 %  
De acuerdo 50.2 %  
No tengo opinión definida 24.2 %  
En desacuerdo 14.2 %  
Totalmente en desacuerdo 1.4 %



**p.21 Se permite alcanzar los objetivos del programa?**

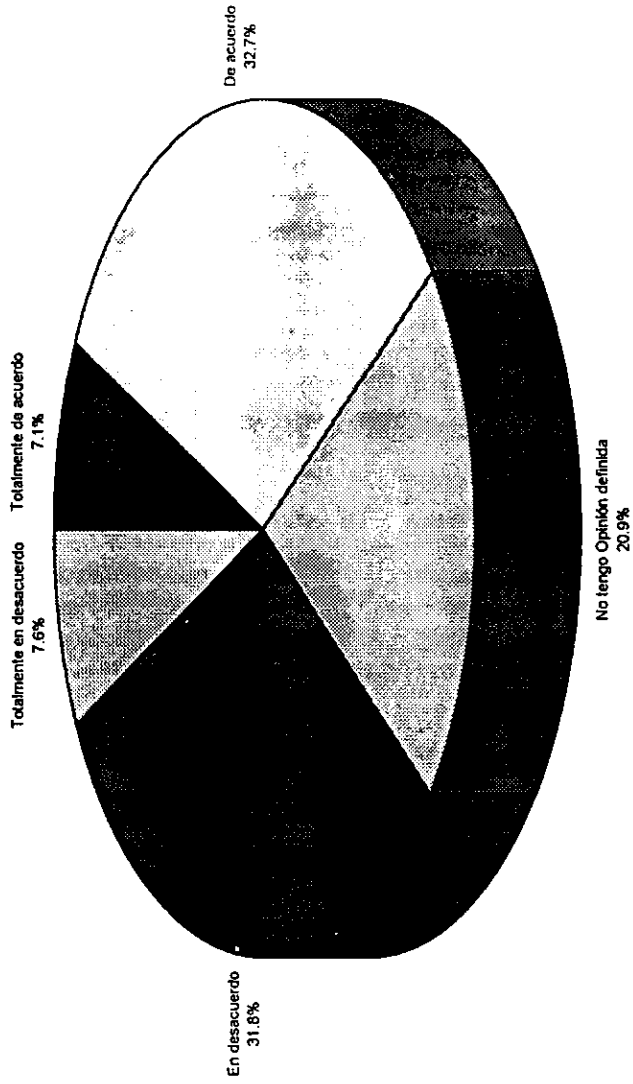
**Respuesta:**

Totalmente de acuerdo	13.3 %
De acuerdo	48.3 %
No tengo Opinión definida	22.3 %
En desacuerdo	16.1 %
Totalmente en desacuerdo	0 %



**p.22 El tiempo asignado permite el cumplimiento del programa de la asignatura?**  
**Respuesta:**

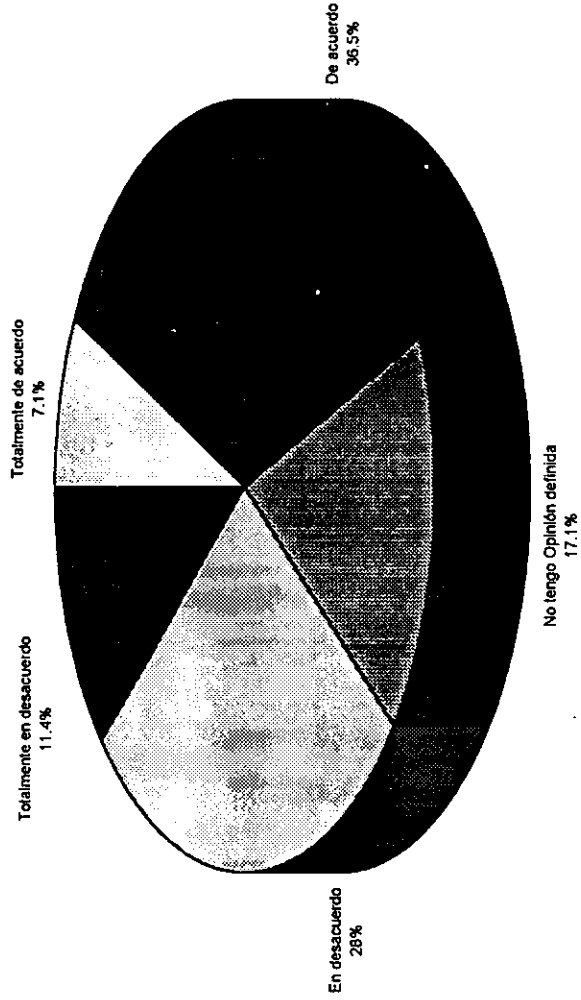
Totamente de acuerdo	7.1 %
De acuerdo	32.7 %
Opinión definida	20.9 %
En desacuerdo	31.8 %
Totamente en desacuerdo	7.6 %



**p.23 La Bibliografía sugerida esta actualizada?**

**Respuesta:**

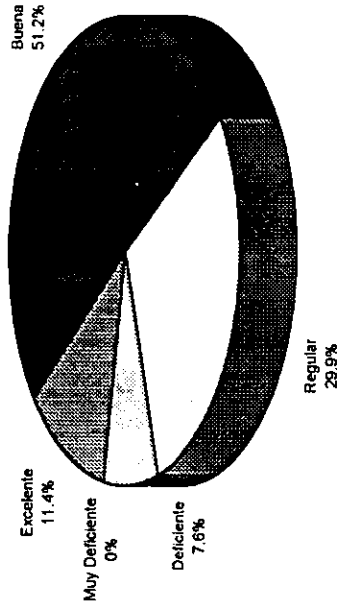
Totamente de acuerdo	7,1 %
De acuerdo	36,5 %
No tengo Opinión definida	17,1 %
En desacuerdo	28 %
Totálmente en desacuerdo	11,4 %



p.24 La calidad de los docentes fue:

Respuesta:

Excelente	11,4 %
Buena	51,2 %
Regular	29,9 %
Deficiente	7,6 %
Muy Deficiente	0 %

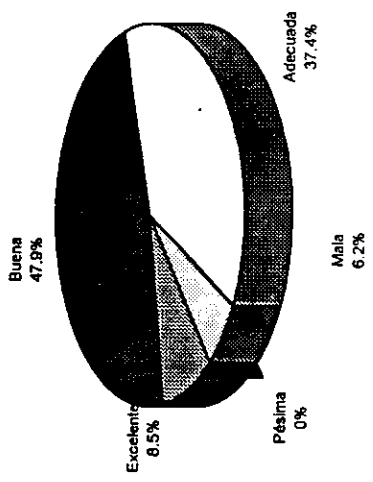




p.25 La información proporcionada por los asesores fue:

Respuesta:

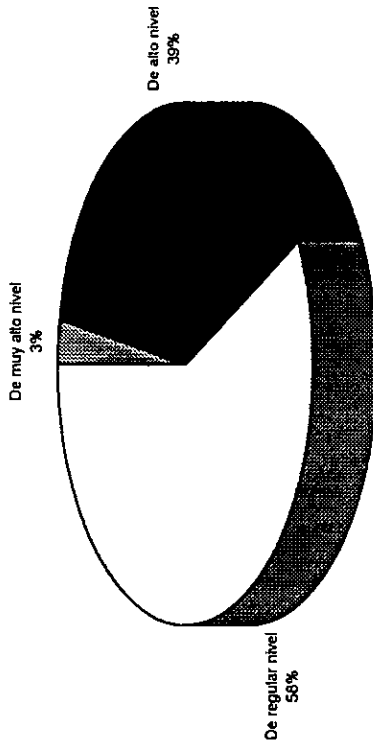
Excelente	8.5 %
Buena	47.9 %
Adecuada	37.4 %
Mala	6.2 %
Pésima	0 %



p.26 Las investigaciones que dejaban realizar eran:

Respuesta:

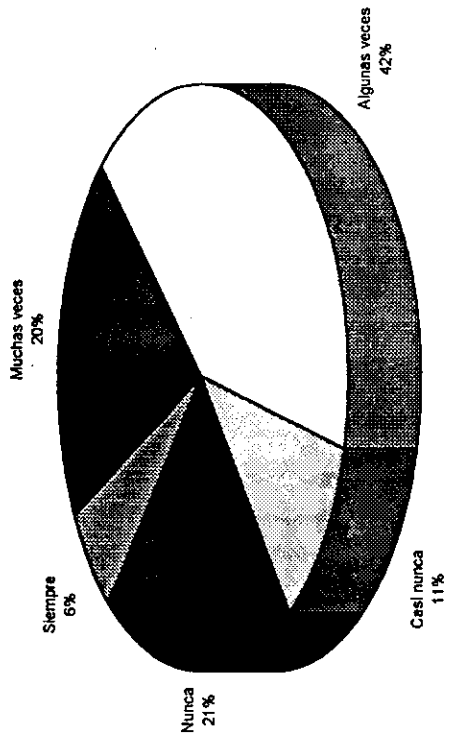
De muy alto nivel	2.8 %
De alto nivel	39.3 %
De regular nivel	57.8 %
De bajo nivel	0 %
De muy bajo nivel	0 %



**p.27 Tuviste apoyo fuera del salon de clases?**

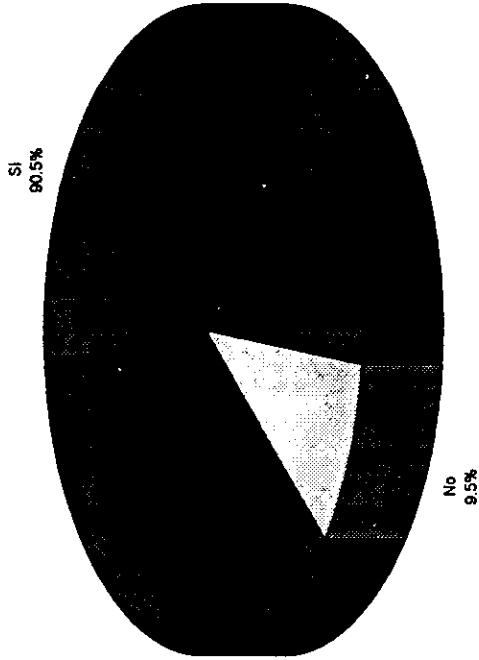
**Respuesta:**

Siempre	6.2 %
Muchas veces	20.4 %
Algunas veces	41.2 %
Casi nunca	10.9 %
Nunca	21.3 %



p.28 Al inicio del semestre, se pueden de acuerdo en la forma de Evaluar:

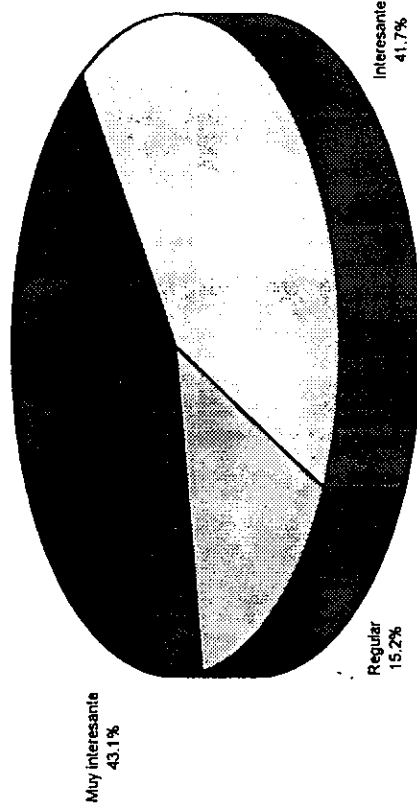
Respuesta: SI 90.5 %  
No 9.5 %



**p. 29 La carrera que elegiste resultado:**

**Respuesta:**

Muy interesante	43.1 %
Interesante	41.7 %
Medianam. interesante	15.2 %
Poco interesante	0 %
No era lo que esperaba	0 %

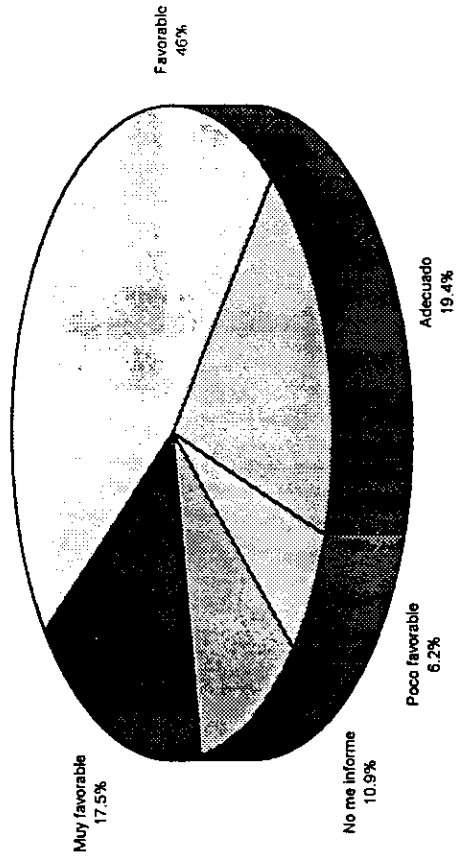


Poco interesante 0%  
No era lo que esperaba 0%

**p.30 Te informaste en el mercado laboral si tu carrera era:**

**Respuesta:**

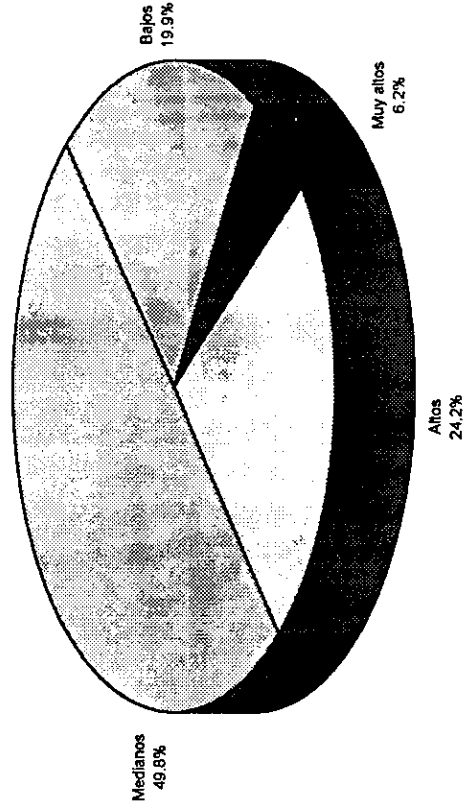
Muy favorable	17.5 %
Favorable	46 %
Adecuado	19.4 %
Poco favorable	6.2 %
Nada favorable	0 %
No me informe	10.9 %



**p.31 Los profesionistas de la carrera tienen:**

**Respuesta:**

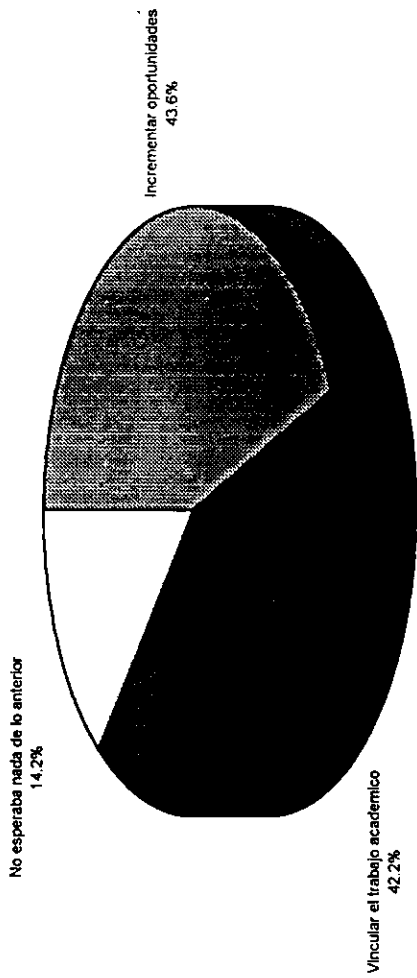
Muy altos ingresos	6.2 %
Tiene altos ingresos	24.2 %
Medianos ingresos	49.8 %
Ingresos bajos	19.8 %
Muy bajos ingresos	0 %
No lo sé	0 %



**p.32 Cuando ingresaste a la carrera esperabas:**

**Respuesta:**

Incrementar oportunidades	43.6 %
Vincular el trabajo academico	42.2 %
No esperaba nada de lo anterior	14.2 %

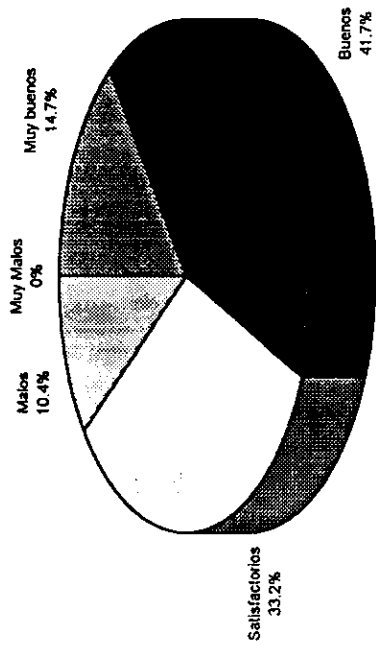




p.33 Los servicios de apoyo de la facultad te parecen:

Respuesta:

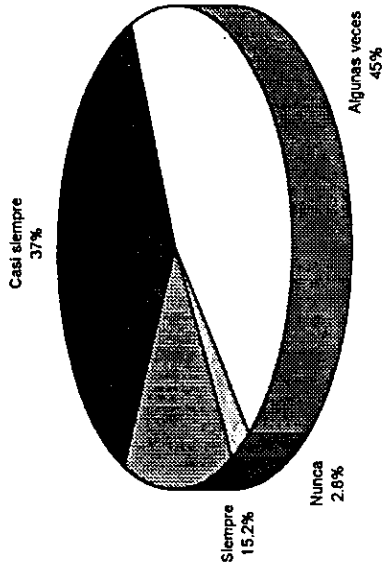
Muy buenos	14.7 %
Buenos	41.7 %
Satisfactorios	33.2 %
Malos	10.4 %
Muy Malos	0 %



p.34 Los libros estan disponibles en la biblioteca:

Respuesta:

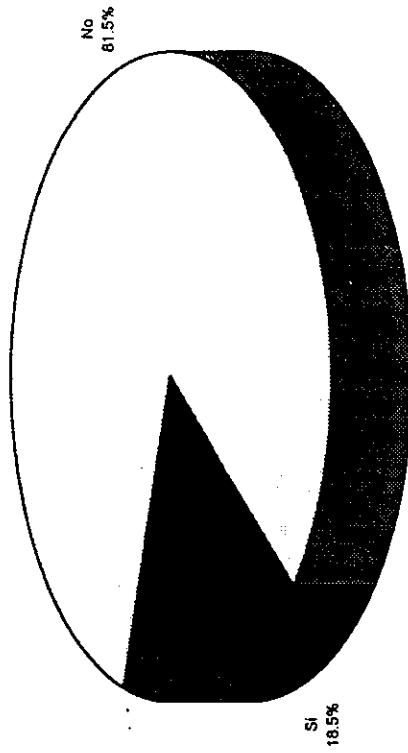
Siempre	15.2 %
Casi siempre	37 %
Algunas veces	45 %
Nunca	2.8 %



p.35 ¿Es suficiente el equipo de  
computo de la facultad?

Respuesta:

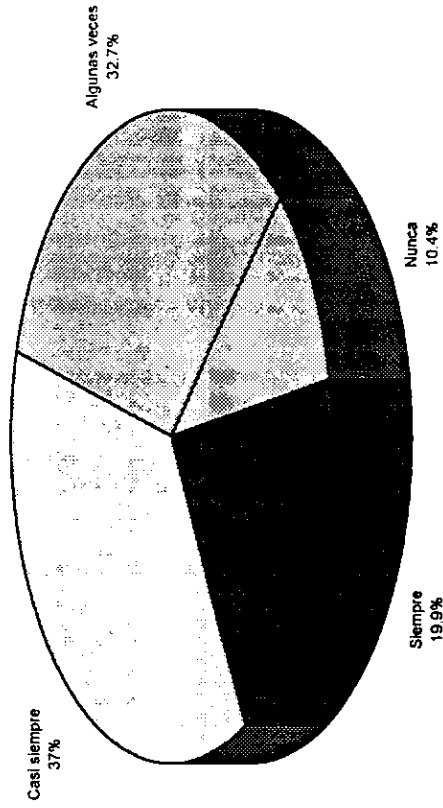
SI 18.5 %  
No 81.5 %



p.36 ¿En los trámites en la administración escolar, te atienden como es debido?

Respuesta:

Siempre	19,9 %
Casi siempre	37 %
Algunas veces	32,7 %
Nunca	10,4 %



## PRUEBA DE HIPÓTESIS

Las hipótesis se probaron por medio de la técnica de la *Ji cuadrada* ( $\chi^2$ ), para determinar si las variables están estadísticamente relacionadas o no entre sí.

También se utilizó la "*V*" de *Cramer*, la cual aparece en tablas mayores de  $2 \times 2$ , y los valores también van desde 0 (cero) a números positivos con la misma significación que la "*F1*"

El nivel de significancia que se utilizó fue el de 0.05 (nos indica que existe una probabilidad del 5% de que la decisión tomada sea errónea).

- La variable dependiente: esta se midió con la pregunta 17:

\* Comparado con el sistema escolarizado, la calidad de los estudios que se realizan en el SUA es:

- Superior
- Igual
- Inferior

La pregunta 17 vs pregunta 1 (Edad)

***H<sub>0</sub>***:

"La edad no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA"

***H<sub>1</sub>***:

"La edad si guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA"

### MECANISMO DE RECHAZO O ACEPTACIÓN

- 1.- Si la significancia dada es menor que 0.05% se rechaza  $H_0$
- 2.- Si la significancia dada es mayor que 0.05% se acepta  $H_0$
- 3.- La  $V$  de Cramer o  $FI$  nos indica que tanto esta marcada la relación, entre las variables.

#### PREGUNTA 17 VS. PREGUNTA 1 (EDAD).

$$Ji\ cuadrada\ (\chi^2) = 5.64 \quad \text{Grados de Libertad} = 6$$

$$Significancia = 0.4637 \quad V\ de\ Cramer = 0.11$$

Como la significancia de 0.4637 es mayor que la significancia de 0.05, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que las variables son independientes y por lo tanto, la calidad de los estudios que se imparten en el SUA no guardan relación con la edad.

Cabe señalar que el 75% de los alumnos que opinó que la calidad de los estudios que se realizan en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, son menores de 30 años de edad, y el 25% restante es mayor de 31 años.

-La relación entre las variables es débil según la  $V$  de Cramer de .11%, lo que se puede comprobar con los resultados de la tabla de contingencias en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 2 (SEXO).**

**$H_0$ :**

“El sexo no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

**$H_1$ :**

“El sexo si guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

$Ji\ cuadrada (x^2) = 1.507$        $Grados\ de\ Libertad = 2$   
 $Significancia = .4706$        $V\ de\ Cramer = .0845$

Como la significancia es .4706 mayor que la significancia de 0.05, se rechaza  $H_1$  y se acepta  $H_0$ , que nos indica que las variables son independientes y por lo tanto, la calidad de los estudios que se imparten en el SUA en comparación con el sistema escolarizado, no guardan relación con el sexo.

-En esta investigación, la participación más amplia fue por parte del sexo masculino, con un 56.4% del total de los encuestados.

-Asimismo, es importante resaltar que casi en idéntico porcentaje (51% y 49%) de varones y mujeres respectivamente, señalaron que los estudios que se realizan en el SUA, son de mayor calidad que los del sistema escolarizado.

-La relación entre las variables es débil según la  $V\ de\ Cramer$  de .08%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

### PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 3 (ESTADO CIVIL).

$H_0$ :

“El Estado civil no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

$H_1$ :

“El Estado civil si guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

$\chi^2$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 4.473      Grados de Libertad = 4  
Significancia = .3457       $V$  de Cramer = .1029

Como la significancia de .3457 es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y el estado civil.

- La mayoría de la población que participo en la presente investigación es soltera.
- El 57% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, son solteros.
- En tanto que los alumnos con el mismo estado civil que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es inferior a los del sistema escolarizado, también fue del 57%.



## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 4 (TRABAJO)

$H_0$ :

“El Trabajo no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

$H_1$ :

“El Trabajo si guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = .1049      Grados de Libertad = 2  
Significancia = .9489       $V$  de Cramer = .0223

Como la significancia .94% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_1$  y se acepta  $H_0$ , situación que deja ver en claro que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y el Trabajo.

- La mayoría de la población que participó en la presente investigación trabaja en ese momento.
- El 79% del total de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, actualmente trabajan.
- El 20% de los alumnos que no trabajan opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado.
- La relación entre las variables es débil según la  $V$  de Cramer de .022%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia en el Anexo 2.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 5 (CARRERA)

**$H_0$ :**

“La carrera no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

**$H_1$ :**

“La carrera si guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

*Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) = 4.123*      *Grados de Libertad = 2*  
*Significancia = .1272*      *V de Cramer = .1397*

Como la significancia .12% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y la carrera.

- De acuerdo a los datos utilizados en la presente investigación, la mayoría de los alumnos que integran la comunidad estudiantil de estas generaciones del SUA están ubicados en la carrera de Contaduría, por consiguiente los que más participaron fueron estos.
- El 26% de los alumnos que integran la carrera de Contaduría opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los que se imparten en el sistema escolarizado.
- El 30% de los alumnos de la Lic. en Contaduría opinó que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado
- El nivel de asociación es de .13% lo cual es muy débil.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 6 (RELACIÓN TRABAJO-ESTUDIO).**

**$H_0$ :**

“La relación del trabajo con el estudio no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

**$H_1$ :**

“La relación del trabajo con el estudio si guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 2.276      Grados de Libertad = 2

Significancia = .3204     $V$  de Cramer = .1038

Como la significancia .32% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_1$  y se acepta  $H_0$ , es decir que la relación del trabajo con el estudio no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA.

- El 62% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, señalaron que el trabajo que desempeñan actualmente se relaciona con sus estudios.
- El 43% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que el trabajo que desempeñan actualmente se relaciona con sus estudios.
- La relación entre las variables es relativamente débil según la  $V$  de Cramer es de .10%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia localizada en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 7 (AÑO DE INSCRIPCIÓN).**

**$H_0$ :**

“El año de inscripción no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

**$H_1$ :**

“El año de inscripción si guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

*Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) = 5.378      Grados de Libertad = 4*  
*Significancia = .2506    V de Cramer = 0.1129*

Como la significancia .25% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que el año de inscripción no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA. Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 7.

- El 26% de los alumnos de las tres generaciones encuestadas opino que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a la del sistema escolarizado.
- EL 30% del total de las tres generaciones mencionó que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a la del sistema escolarizado.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 8 (INTERRUPCIÓN DE ESTUDIOS).**

**$H_0$ :**

“La interrupción de los estudios no tiene relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

**$H_1$ :**

“La interrupción de los estudios si tiene relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 3.859      Grados de Libertad = 2  
Significancia = .1452       $V$  de Cramer = .1352

Como la significancia .14% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que la interrupción de los estudios no tiene relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA.

- El 48% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a la del sistema escolarizado, señalaron haber interrumpido sus estudios.
- En tanto el 35% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA son de inferior calidad que los del sistema escolarizado, señalaron no haber interrumpido sus estudios.
- La relación entre las variables es relativamente débil según la  $V$  de Cramer es de .13% lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 9 (MATERIAS APROBADAS).**

**$H_0$ :**

“El número de materias aprobadas no tiene relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

**$H_1$ :**

“El número de materias aprobadas si tiene relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 30.03      Grados de Libertad = 20  
Significancia = .0692       $V$  de Cramer = .2668

Como la significancia .069% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que no hay relación significativa entre el numero de asignaturas aprobadas y la calidad de los estudios que se imparten en el SUA.

- El 21% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, tienen aprobadas de 46 a 50 materias.
- El 37% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es inferior a los del sistema escolarizado, sólo tienen aprobadas hasta 5 materias.
- La relación entre las variables es débil según la  $V$  de Cramer es de .26%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 10 (PROMEDIO).**

**$H_0$ :**

“El promedio no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

**$H_1$ :**

“El promedio si tiene relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 9.483      Grados de Libertad = 8  
Significancia = .3032     $V$  de Cramer = .1499

Como la significancia .30% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que el promedio no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA.

- El 44% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a la del sistema escolarizado, tienen promedio de 80 hasta 89.
- El 57% de los alumnos que opinó que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es inferior a la del sistema escolarizado, tienen también promedio de calificación de 80-89.
- La relación entre las variables es débil según la  $V$  de Cramer de .14%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 11 (MEDIOS DE INFORMACIÓN).

$H_0$ :

“Los medios de información sobre la existencia del SUA no guardan relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en él”.

$H_1$ :

“Los medios de información sobre la existencia del SUA sí guardan relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en él”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 20.47      Grados de Libertad = 12  
Significancia = .0587       $V$  de Cramer = .2202

Como la significancia .058% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que los medios de información sobre la existencia del SUA no guardan relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en él.

- El 35% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es superior a la del sistema escolarizado, indicaron que se enteraron de la existencia de este sistema a través de la guía de carreras de la UNAM.
- El 43% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que se enteraron de la existencia del sistema por otros medios:
  - 1o. Acudieron personalmente a la Coordinación General del Sistema de Universidad Abierta y,
  - 2o. Porque también asistieron al SUA de la FCA; lo que ya denotó interés por parte de ellos, por conocer más sobre la operación del mismo.
- La relación entre las variables es débil según la  $V$  de Cramer de .14%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.



**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 12 (DECISIÓN SOBRE EL SUA).**

**$H_0$ :**

“La decisión sobre la elección del Sistema no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”

**$H_1$ :**

“La decisión sobre la elección del Sistema si guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

*Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) = 19.54      Grados de Libertad = 2*

*Significancia = .0001    V de Cramer = .3043*

Como la significancia .0001% es menor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que si hay relación significativa entre la decisión sobre la elección del sistema con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA. Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

- El 56% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, indicaron que la decisión de cursar una carrera bajo esta modalidad fue por iniciativa propia.

- El 76% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que la decisión de cursar una carrera bajo esta modalidad no fue por iniciativa propia.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 13 (MOTIVO DE ELECCIÓN DEL SUA).**

**$H_0$ :**

“Los motivos de elección del SUA no guardan una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en él”.

**$H_1$ :**

“Los motivos de elección del SUA si guardan una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en él”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 24.16      Grados de Libertad = 14  
Significancia = .0438       $V$  de Cramer = .2392

Como la significancia .043% es menor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$ , y se acepta  $H_1$  en donde nos dice que si hay relación significativa entre los motivos de elección del SUA y la calidad de los estudios que se imparten en él. Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

- El 44% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a la del sistema escolarizado, indicaron que fueron asignados al sistema.

- El 63% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron también que fueron asignados a este sistema.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 14 (INFORMACIÓN DEL MEDIO DE ENSEÑANZA).**

***H<sub>0</sub>***:

“La información sobre el método de enseñanza que se aplica no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

***H<sub>1</sub>***:

“La información sobre el método de enseñanza que se aplica sí guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

*Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) = 5.694*    *Grados de Libertad = 4*  
*Significancia = .2232*    *V de Cramer = .1161*

Como la significancia es .22% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza *H<sub>0</sub>* y se acepta *H<sub>1</sub>*, en donde nos dice que no hay relación significativa entre la información del método de enseñanza que se aplica y la calidad de los estudios que se imparten en el SUA.

- El 52% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten bajo esta modalidad son superiores a los del sistema escolarizado, indicaron que la información que se tiene sobre el método de enseñanza que se aplica en el SUA es suficiente.
- El 6% de los alumnos que opinó que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que la información que se tiene sobre el método de enseñanza que se aplica en el SUA es profunda.
- La relación entre las variables es relativamente débil según la *V de Cramer* de .11%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 15 (DIFICULTAD DE ESTUDIAR EN EL SUA)

*H<sub>0</sub>*:

“La dificultad de estudiar no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

*H<sub>1</sub>*:

“La dificultad de estudiar sí guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

*Ji cuadrada* ( $\chi^2$ ) = 8.407      *Grados de Libertad* = 6  
*Significancia* = .2098      *V de Cramer* = .1411

Como la significancia .20% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza *H<sub>0</sub>*, y se acepta *H<sub>1</sub>*, en donde nos dice que no hay relación significativa entre la dificultad de estudiar con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA.

- El 40% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en este sistema, son superiores a los del sistema escolarizado, señalaron que estudiar en el SUA es difícil.

- El 46% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el sua es inferior a los del sistema escolarizado, indicaron también que estudiar en este sistema es difícil.

La relación entre las variables es débil según la *V de Cramer* de .14%, lo que se puede observar en los resultados de la tabla de contingencia que se presenta en el Anexo 2.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 16 (HORAS DE ESTUDIO)

$H_0$ :

“El número de horas que se dedica al estudio no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$H_1$ :

“El número de horas que se dedica al estudio sí guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 13.10      Grados de libertad = 12  
Significancia = .3617       $V$  de Cramer = 1762

Como la significancia .36% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que no hay relación significativa entre el número de horas que se dedica al estudio y la calidad de los estudios que se imparten en el SUA.

- El 29% de los alumnos opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es superior a la del sistema escolarizado, dedican hasta 5 horas a la semana al estudio.

- El 22% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten bajo esta modalidad son inferiores a los del sistema escolarizado, también dedican hasta 5 horas a la semana para estudiar.

-La relación de las variables es débil según la  $V$  de Cramer de .17%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia se muestra en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 18 (EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE EN SISTEMAS ABIERTOS).**

***H<sub>0</sub>:***

“La experiencia de aprendizaje en sistemas abiertos no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

***H<sub>1</sub>:***

“La experiencia de aprendizaje en sistemas abiertos sí guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

*Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) = 9.60*      *Grados de libertad = 2*  
*Significancia = .0082*      *V de Cramer = .2133*

Como la significancia de .0082% es menor que la significancia de 0.05%, se rechaza *H<sub>0</sub>* y se acepta *H<sub>1</sub>*, en donde nos dice que sí hay relación entre la experiencia de aprendizaje en sistemas abiertos con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 18.

- El 22% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es superior a la del sistema escolarizado manifestaron haber tenido experiencias de aprendizaje previas en sistemas abiertos.
- El 96% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten bajo esta modalidad es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron no haber tenido experiencias de aprendizaje previas en sistemas abiertos.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 19 (CARGAS TEÓRICAS-PRÁCTICAS).

**$H_0$ :**

“Las cargas teóricas y prácticas de las asignaturas no guardan una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“Las cargas teóricas y prácticas de las asignaturas sí guardan una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 24.85      Grados de libertad = 6  
Significancia = .0004       $V$  de Cramer = .2427

Como la significancia de .004% es menor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que sí hay relación significativa entre las cargas teóricas y prácticas de las asignaturas y la calidad de los estudios que se imparten en el SUA.

- El 62% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, indicaron estar de acuerdo con las cargas teóricas y prácticas de las asignaturas.

- El 43% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA son inferiores a los del sistema escolarizado, señalaron estar en desacuerdo con las cargas teóricas y prácticas de las asignaturas.

- La relación entre las variables es relativamente débil según la  $V$  de Cramer de .24%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencias que se muestra en el Anexo 2.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 20 (TEMÁTICA Y PRÁCTICA PROFESIONAL).

$H_0$ :

“La temática y la práctica profesional no guardan una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$H_1$ :

“La temática y la práctica profesional sí guardan una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 24.98

Grados de libertad = 8

Significancia = .0016

$V$  de Cramer = .2433

Como la significancia de .001% es menor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que sí hay relación significativa entre la temática y la práctica profesional con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA.

Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 20.

- El 54% de los alumnos que opinó que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, señaló estar de acuerdo con la relación de la temática y la práctica profesional.

- El 41% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron también estar de acuerdo con la relación de la temática y la práctica profesional.

- La relación entre las variables es relativamente débil, según la  $V$  de Cramer de .24%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia en el Anexo 2.



## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 21 (ALCANCE DE LOS OBJETIVOS).

$H_0$ :

“Alcanzar los objetivos generales del programa, no guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$H_1$ :

“Alcanzar los objetivos generales del programa si guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 31.79      Grados de libertad = 6  
Significancia = .000       $V$  de Cramer = .2744

Como la significancia .000% es menor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que sí hay relación entre la condición de alcanzar los objetivos generales del programa y la calidad de los estudios que se imparten en el SUA. Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 21.

- El 48% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a la del sistema escolarizado, señalaron estar de acuerdo en que se permite alcanzar los objetivos generales del programa.

- El 39% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a la del sistema escolarizado, señalaron estar también de acuerdo en relación al alcance de los objetivos del programa.

- La relación de las variables es relativamente débil según la  $V$  de Cramer de .27%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 22 (TIEMPO ASIGNADO).**

**$H_0$ :**

“El tiempo asignado para el cumplimiento del programa no guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“El tiempo asignado para el cumplimiento del programa sí guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

*Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) = 14.39*      *Grados de libertad = 8*

*Significancia = .0721*      *V de Cramer = .1846*

Como la significancia de .07% es mayor que la significancia de .05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y el tiempo asignado para el cumplimiento del programa, esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 22.

- El 38% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es superior a la del sistema escolarizado, señalaron estar de acuerdo con el tiempo asignado para el cumplimiento del programa.

- El 35% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es inferior a la del sistema escolarizado, señalaron estar en desacuerdo con el tiempo asignado para el cumplimiento del programa.

- La relación entre las variables es débil, según la *V de Cramer* de .18, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 23 (BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA).**

**$H_0$ :**

“La bibliografía actualizada no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“La bibliografía actualizada sí guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 6.45      Grados de libertad = 8  
Significancia = .5967       $V$  de Cramer = .1236

Como la significancia de .59% es mayor que la significancia de .05%, se rechaza  $H_1$  y se acepta  $H_0$ , en donde nos dice que no hay relación significativa entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y la bibliografía actualizada.

- El 33% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es superior a la del sistema escolarizado, señalaron estar de acuerdo en que la bibliografía sugerida está actualizada.

- El 39% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a la del sistema escolarizado, señalaron estar también de acuerdo ya que la bibliografía sugerida está actualizada.

- La relación entre las variables es débil según la  $V$  de Cramer de .12%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencias que se muestra en el Anexo 2.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 24 (CALIDAD DE LOS DOCENTES)

**$H_0$ :**

“La calidad de los docentes no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“La calidad de los docentes sí guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 25.44      Grados de libertad = 6  
Significancia = .0003       $V$  de Cramer = .2455

Como la significancia de .003% es menor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que sí hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y la calidad de los docentes. Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 24.

- El 52% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, indicaron que la calidad de los docentes que impartieron asesoría es buena.

- El 46% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten bajo esta modalidad es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que la calidad de los docentes que impartieron asesoría es regular.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 25 (INFORMACIÓN DE ASESORES).

$H_0$ :

“La información proporcionada por los asesores no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$H_1$ :

“La información proporcionada por los asesores sí guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 26.19      Grados de libertad = 6  
Significancia = .0002       $V$  de Cramer = .2491

Como la significancia es .0002% es menor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que sí hay relación significativa entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y la información proporcionada por los asesores.

Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 25.

- El 56% de los alumnos que opinó que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, opinaron que la información proporcionada por los asesores fue buena.
- El 48% de los alumnos que opinó que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que la información proporcionada por los asesores fue adecuada.
- La relación entre las variables es relativamente débil según la  $V$  de Cramer de .24%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 26 (INVESTIGACIONES).**

**$H_0$ :**

“Las investigaciones no guardan relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“Las investigaciones sí guardan relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$$\begin{array}{ll} J_i \text{ cuadrada } (\chi^2) = 8.41 & \text{Grados de libertad} = 4 \\ \text{Significancia} = .0775 & V \text{ de Cramer} = .1412 \end{array}$$

Como la significancia .07% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_1$  y se acepta  $H_0$ , en donde nos dice que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y las investigaciones.

- El 48% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a la del sistema escolarizado, indicaron que las investigaciones que les dejaban realizar eran de alto nivel.
- El 70% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a la del sistema escolarizado, señalaron que las investigaciones que les dejaban realizar eran de regular nivel.
- La relación entre las variables es débil según la *V de Cramer* de .14% lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencias que se muestra en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 27 (APOYO DE LOS ASESORES).**

**$H_0$ :**

“El apoyo de los asesores no guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“El apoyo de los asesores sí guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$J_i$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 6.36      Grados de libertad = 8  
Significancia = .6063       $V$  de Cramer = .1228

Como la significancia de .60% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y el apoyo de los asesores.

- El 41% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a la del sistema escolarizado, señalaron que algunas veces tuvieron apoyo de los asesores fuera del salón de clases.
- El 39% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron también que algunas veces tuvieron apoyo por parte de los asesores fuera del salón de clases.
- La relación entre las variables es muy débil según la  $V$  de Cramer de .12%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencias que se muestra en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 28 (FORMA DE EVALUAR).**

**$H_0$ :**

“La forma de evaluar no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“La forma de evaluar sí guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$J_i$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 14.18      Grados de libertad = 2

Significancia = .0008       $V$  de Cramer = .2593

Como la significancia .008% es menor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que sí hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y la forma de evaluar.

- El 97% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, señalaron que los asesores siempre se ponen de acuerdo con ellos en la forma de evaluar.

- El 78% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que los asesores siempre se ponen de acuerdo con ellos en la forma de evaluar.

- La relación entre las variables es relativamente débil según la  $V$  de Cramer de .25%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencias que se muestra en el Anexo 2.



## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 29 (CARRERA ELEGIDA).

**$H_0$ :**

“La carrera elegida no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“La carrera elegida sí guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 42.39      Grados de libertad = 4  
Significancia = .000       $V$  de Cramer = .3169

Como la significancia .00% es menor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que sí hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y la carrera elegida.

- El 71% de los alumnos que opinó que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, señalaron que la carrera que eligieron les resultó muy interesante.

- El 44% de los alumnos que opinó que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que la carrera que eligieron les resultó interesante.

- La relación entre las variables es relativamente débil según la  $V$  de Cramer de .31%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencias que se muestran en el Anexo 2.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 30 (MERCADO LABORAL).

**$H_0$ :**

“El mercado laboral no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“El mercado laboral sí guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 12.95      Grados de libertad = 8  
Significancia = .1134       $V$  de Cramer = .1752

Como la significancia .11% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y el mercado laboral.

Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 30.

- El 43% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, señalaron que se informaron en el mercado laboral y la carrera que eligieron es favorable.
- El 35% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron también que se informaron en el mercado laboral y la carrera que eligieron es favorable.
- La relación entre las variables es débil según la  $V$  de Cramer de .17%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencias que se muestra en el Anexo 2.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 31 (INGRESO PROFESIONISTAS).

$H_0$ :

“Los ingresos de los profesionistas no guardan relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$H_1$ :

“Los ingresos de los profesionistas sí guardan relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 7.40      Grados de libertad = 6  
Significancia = .2850       $V$  de Cramer = .1324

Como la significancia .28% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_1$  y se acepta  $H_0$ , en donde nos dice que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y los ingresos de los profesionistas.

Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 31.

- El 46% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA, es superior a los del sistema escolarizado, señalaron que los profesionistas de estas carreras alcanzan medianos ingresos.
- El 61% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que los profesionistas de estas carreras alcanzan medianos ingresos.
- La relación entre las variables es débil según la  $V$  de Cramer de .13%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 32 (VINCULACIÓN DE LA CARRERA).**

**$H_0$ :**

“La vinculación de la carrera no guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“La vinculación de la carrera sí guarda relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 1.71      Grados de libertad = 4  
Significancia = .7883       $V$  de Cramer = .0637

Como la significancia .78% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y la vinculación de la carrera. Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 32.

- El 40% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, indicaron que ingresaron a esta carrera esperando vincular el trabajo académico con su empleo.
- El 46% de los alumnos que opinaron que la calidad de estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que ingresaron a esta carrera esperando incrementar las oportunidades para obtener en su empleo un aumento o promoción.
- La relación entre las variables es débil según la  $V$  de Cramer de .06%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

**PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 33 (SERVICIOS DE APOYO).**

**$H_0$ :**

“Los servicios de apoyo no guardan una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“Los servicios de apoyo sí guardan una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 9.51      Grados de libertad = 6  
Significancia = .1467       $V$  de Cramer = .1501

Como la significancia .14% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y los servicios de apoyo que la Facultad proporciona. Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 33.

- El 48% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, señalaron que los servicios de apoyo que otorga la Facultad son buenos.
- El 43% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que los servicios de apoyo que otorga la Facultad son satisfactorios.
- La relación entre las variables es débil según la  $V$  de Cramer de .16%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 34 (LIBROS DE LA BIBLIOTECA).

**$H_0$ :**

“La disponibilidad de los libros de la biblioteca no guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

**$H_1$ :**

“La disponibilidad de los libros de la biblioteca sí guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

*Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) = 11.68      Grados de libertad = 6*

*Significancia = .0695    V de Cramer = .1663*

Como la significancia .06% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y la disponibilidad de los libros en la biblioteca. Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 34.

- El 57% de los alumnos que opinó que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, señalaron que los libros en la biblioteca sólo en algunas veces se encuentran disponibles.

- El 37% de los alumnos que opinó que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que los libros en la biblioteca se encuentran disponibles sólo en algunas veces.

- La relación entre las variables es débil según la *V de Cramer* de .16%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 35 (EQUIPO DE CÓMPUTO).

$H_0$ :

“El equipo de cómputo no guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$H_i$ :

“El equipo de cómputo sí guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 10.13      Grados de libertad = 2  
Significancia = .0063       $V$  de Cramer = .2192

Como la significancia .006% es menor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_i$ , en donde nos dice que sí hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y el equipo de cómputo con que cuenta la Facultad. Esto se refuerza con los datos de la tabla de contingencia del Anexo 2, en donde se relaciona la variable 17 Vs. variable 35.

- El 83% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a la del sistema escolarizado, señalaron que el equipo de cómputo con el que cuenta la Facultad no es suficiente.
- El 94% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a la del sistema escolarizado, señalaron que el equipo de cómputo con el que cuenta la Facultad no es suficiente.
- La relación entre las variables es relativamente débil, según la  $V$  de Cramer es de .21%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.

## PREGUNTA 17 Vs. PREGUNTA 36 (ADMINISTRACIÓN ESCOLAR)

$H_0$ :

“La administración escolar no guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$H_1$ :

“La administración escolar sí guarda una relación significativa con la calidad de los estudios que se imparten en el SUA”.

$Ji$  cuadrada ( $\chi^2$ ) = 3.30      Grados de libertad = 6  
Significancia = .7693       $V$  de Cramer = .0885

Como la significancia .76% es mayor que la significancia de 0.05%, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , en donde nos dice que no hay relación entre la calidad de los estudios que se imparten en el SUA y la administración escolar.

- El 36% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es superior a los del sistema escolarizado, indicaron que cuando acuden a realizar algún trámite administrativo a la administración escolar, casi siempre los atienden como es debido.

- El 41% de los alumnos que opinaron que la calidad de los estudios que se imparten en el SUA es inferior a los del sistema escolarizado, señalaron que cuando acuden a realizar algún trámite administrativo a la administración escolar, algunas veces los atienden como es debido.

- La relación entre las variables es débil, según la  $V$  de Cramer es de .08%, lo que se puede corroborar con los resultados de la tabla de contingencia que se muestra en el Anexo 2.



## **CAPITULO 5.**

**PROPUESTAS PARA ELEVAR EL NIVEL DE EFICIENCIA TERMINAL DE LOS ALUMNOS QUE CURSAN LOS ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN EL SUA DE LA F.C.A.**

1. Como una situación de carácter fundamental para el Sistema de Universidad Abierta y que hasta el momento la ha adolecido, es la falta de difusión y desconocimiento de la existencia que de este sistema se tiene dentro de la comunidad estudiantil universitaria.

2. No existe un curso de inducción sobre esta modalidad de enseñanza propuesto dentro de las opciones técnicas dentro de los Colegios de Ciencias y Humanidades ni de la Escuela Nacional Preparatoria que debe implementarse a la brevedad.

3. Indicarles a los alumnos que tienen en mente ingresar a la Facultad a cursar la licenciatura que por situación de elección de los mejores promedios y saturación, los alumnos que no sean aceptados dentro del sistema escolarizado como primera opción; tendrán la posibilidad de hacerlo a través del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Contaduría y Administración.

4. Diseñar el manual del estudiante, que es el instructivo general del alumno en él se programarán los siguientes aspectos:

- a) Objetivos que se persigen con el sistema de enseñanza (SUA).
- b) El funcionamiento del curso bajo el Sistema de Universidad Abierta - El método de enseñanza-aprendizaje.
- c) El Sistema de Evaluación del Conocimiento.
- d) El calendario del curso.
- e) El material didáctico y de apoyo, así como la bibliografía básica y complementaria.
- f) Técnicas de estudio.

5. Elaborar el manual del profesor (asesor).

Este es uno de los materiales más importantes para el desarrollo del sistema (SUA); en él se especificarán claramente los objetivos y los lineamientos generales del sistema; se establecen las políticas y el funcionamiento del mismo. Además se establezca y proporcione la información sobre el sistema de aprendizaje adoptado y se señalen sus fundamentos teóricos y sus ventajas demostradas en la práctica.

Por otra parte se mencionan las responsabilidades del profesor (asesor), los procedimientos de evaluación del conocimiento. Se le indicarán también una serie de recomendaciones a fin de que pueda orientar al estudiante y apoyarlo durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

6. Elaborar textos semiprogramados (**guías de estudio**).

Cada asignatura debe contar con un libro de texto adecuado a fomentar el autodidactismo (Cabe hacer la observación de que los textos adecuados al sistema son la base del mismo). Se sugiere que contengan:

- 1) Instrucciones para su aprovechamiento.
- 2) Objetivos generales del curso.
- 3) Indicaciones adecuadas a fin de ayudar al estudiante a organizar su estudio independiente.
- 4) Se precisen los objetivos generales y específicos de cada una de las unidades.
- 5) Se programen prácticas, contenidos y evaluaciones.

7. Establecimiento de otros mecanismos de opción a titulación como podría ser los siguientes:

- a) Nivel de conocimientos - Práctica Profesional.
- b) Método del caso.
- c) A través del EGCP (**Exámen General de Calidad Profesional**) en el caso de los licenciados en Contaduría.
- d) Por alto promedio, que ingresen al posgrado.

8. Qué verdaderamente sea un Sistema de Universidad Abierta en el sentido del ingreso de los alumnos; vía entrevista previa, exámen propedeutico, comprobante de calificaciones, otros documentos personales.

9. Dar opción de ingreso primeramente a los alumnos que cumplan el reglamento de la administración escolar central, y que hayan tenido experiencias previas en sistemas abiertos y que han seleccionado este sistema por elección propia.

10. Aceptar también a alumnos que ya tienen demostrada experiencia en la práctica profesional (adultos) en semestres avanzados, vía examen de colocación y entrevista previa, documentación personal y carta que avale su experiencia en el ámbito profesional .

11. Que no se aplique a los alumnos del SUA-FCA la seriación de materias en virtud de que incrementará el alto índice de deserción al sistema; pero que si se aplique la durabilidad en cuanto al tiempo para cubrir la licenciatura.

12. Que se le brinde a los alumnos la oportunidad de presentar 2 periodos de exámenes extraordinarios por semestre.

13. Que se permita a los alumnos del SUA, recién cubran el mapa curricular del plan de estudios, su ingreso inmediato al Seminario de Investigación, o bien al de áreas de titulación, en relación al número tan reducido de alumnos que terminan por generación.

14. Que se fijen los lineamientos por parte del Consejo Técnico Interno de la facultad para que los profesores del SUA con mejor desempeño, formación académica, experiencia docente y profesional puedan concursar para ser definitivos, situación que hasta el momento no se encuentra delineada y contemplada.

15. No se cuenta con un grupo especializado de pedagogos y psicólogos que den la estructura psicopedagógica a la elaboración de los materiales que se han empezado a realizar en este sistema; factor fundamental dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

16. Elaboración de un banco de reactivos por cada una de las asignaturas que conforman el plan de estudios que permita a los asesores del sistema tener más elementos de juicio para la conformación de los exámenes parciales y globales.

17. Creación de talleres semiescolarizados para el apoyo de las asignaturas cuello de botella y para aquellas que presentan un nivel de mayor dificultad que otras ejemplo:

- Matemáticas.
- Estadística.
- Investigación de Operaciones.
- Costos.
- Fiscal.
- Contabilidad.
- Presupuestos.

18. Que realmente se contraten a maestros comprometidos con el sistema, la Facultad y la Universidad; y no simplemente lo hagan por compromiso político o por acompletar su presupuesto.

19. Indicarles a los profesores (asesores) con mucho énfasis que es sistema abierto para las alumnos no para los maestros, en virtud de que muchos de ellos al no acudir alumnos durante la primera hora a recibir asesoría se retiran del lugar.

20. Invitar a los maestros de mayor experiencia dentro del sistema, a que elaboran material didáctico exprofeso para la asignaturas de su dominio, así como reactivos, mediante el apoyo de horas de asignatura para que pueda existir un compromiso recíproco, asesor-sistema de universidad abierta, en la elaboración del material.

## **CAPITULO 6.**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

\* Bibliografia

\* Anexos

## CONCLUSIONES.

La eficiencia terminal es un indicador cuantitativo de uso frecuente en los diagnósticos, trabajos de evaluación y procesos de planeación de los sistemas escolares. Mide los logros obtenidos por una institución escolar, y se utiliza en la evaluación del funcionamiento y rendimiento de las propias escuelas. No es, si embargo, el único indicador que proporciona una apreciación completa del desarrollo de la institución, puesto que una evaluación integral de ésta tendría que contemplar, como referentes, en las distintas etapas de la evaluación otros indicadores y tipos de investigación, entre ellos: los análisis de la demanda educativa y la manera en que ésta es atendida por la institución escolar, los análisis de crecimiento de matrícula y expansión de los niveles de escolaridad; los análisis del financiamiento educativo. (1).

Se trata básicamente de un análisis descriptivo de la eficiencia terminal entendida como "La relación comparativa entre el número de alumnos que se inscriben por primera vez para cursar una carrera profesional formando, a partir de ese momento, una determinada generación (2) y los de la misma generación que logran egresar al haber acreditado todas las asignaturas correspondientes al currículum de cada carrera, en los tiempos estipulados por los diferentes planes de estudio" o sea, la trayectoria ingreso-egreso y el tiempo de duración de la carrera.

En este sentido, los resultados que se muestran están considerados como tiempo de formación en cada licenciatura, tomando en cuenta lo establecido en los planes de estudio.

Los datos que se presentan como resultado de esta investigación se obtuvieron de las actas de evaluación enviadas por la oficina de la administración escolar de la facultad para cada una de las carreras que imparte el SUA-FCA y de los cuales se tomaron las siguientes generaciones 1988-1992, 1989-1993 y 1990-1994.

Para esto se revisó la lista de alumnos de primer ingreso y se sacaron números de cuenta, así que la revisión fue hecha por cada asignatura, folio de acta, número de cuenta, por semestre y carrera de diez semestres.

Es curioso observar que la mayoría de las generaciones a partir del segundo semestre empiezan a declinar.

En síntesis, los resultados de la eficiencia terminal en el SUA-FCA presentan una tendencia descendente. Es decir, se ha reducido la proporción de egresados en relación con los que ingresaron a la institución en ese período.

(1) CAMARENA, Rosa María Chávez y José Gómez V. Eficiencia Terminal en la UNAM 1970-1981. En Perfiles Educativos N° 7 México CISE-UNAM Octubre-Noviembre-Diciembre 1984 p.3

(2) GENERACION: Conjunto de alumnos que ingresan a algún nivel de estudios en el mismo año lectivo. Glosario para la Administración Escolar. México UNAM 1984 pag. 9

Alumnos adscritos al SUA por generación = 350 alumnos

Alumnos que concluyeron con su trámite de ingreso hasta la obtención de su tira de materias:

Generación 1988 = 283 Alumnos.

Generación 1989 = 310 Alumnos.

Generación 1990 = 242 Alumnos.

Carrera	Generación 1988	Generación 1989	Generación 1990	Total
Lic. Contaduría	154	199	111	466
Lic. Administración	129	111	131	371
	283	310	242	837

Generación	Ingreso N° de Alumnos	Egreso N° de Alumnos	Eficiencia Terminal (%)
1988	283	15	6.0
1989	310	24	7.7
1990	242	28	11.5

Generación	Carrera	Titulados	(%) Titulos
1988	Lic. Contaduría	6	3.5
	Lic. Administración	4	
1989	Lic. Contaduría	11	4.4
	Lic. Administración	4	
1990	Lic. Contaduría	9	6.6
	Lic. Administración	7	
	41 Titulados	26 Lic. Contaduría 15 Lic. Administración	5.5 4.0

**Nota:** Esta información de alumnos titulados por generación esta cotejado contra los registros de la facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México (Departamento de Exámenes Profesionales, hasta Noviembre de 1997).



**ANALISIS COMPARATIVO DE LA EFICIENCIA TERMINAL DEL SUA-FCA,  
DURANTE LA GESTION DEL C.P. ALFREDO ADAM ADAM (Se muestran  
resultados).**

**1. Alumnos adscritos al SUA por generación.**

En este aspecto la tendencia fue de un incremento paulatino entre una generación y otra, es decir que en el periodo que comprende de la generación 81 a la 84 el ingreso fue de 40 alumnos como generación al inicio hasta llegar a 75 alumnos.

De la generación 85 a la 87 el número de alumnos asignados al sistema Universidad Abierta fue de 120 alumnos.

A partir de la generación 88 hasta el día de hoy, se asigna el 10% del total de la población escolar asignada al sistema escolarizado como parte de la población del SUA.

Alumnos que concluyeron con su trámite de ingreso hasta la obtención de su tira de materias:

<b>GENERACION</b>	1981	=	30 ALUMNOS
" " "	1982	=	22 ALUMNOS
" " "	1983	=	13 ALUMNOS
" " "	1984	=	36 ALUMNOS
" " "	1985	=	100 ALUMNOS
" " "	1986	=	102 ALUMNOS
" " "	1987	=	125 ALUMNOS
<b>TOTAL</b>			<u>428 ALUMNOS</u>

CARRERA	GENERACIÓN							TOTAL
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	
LIC. CONTADURIA	19	16	10	14	50	51	69	229
LIC. ADMINISTRACION	11	6	3	22	50	51	56	199
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>125</b>	<b>428</b>

GENERACIÓN	INGRESO N° ALUMNOS	EGRESO N° ALUMNOS	EFICIENCIA TERMINAL (%)
1981	30	8	26.0
1982	22	9	40.9
1983	13	3	23.0
1984	36	6	16.6
1985	100	15	15.0
1986	102	14	13.7
1987	125	15	12.0

GENERACIÓN	CARRERA	TITULADOS	(%) TITULADOS
1981	LIC. CONTADURÍA	6	26.6
	LIC. ADMINISTRACIÓN	2	
1982	LIC. CONTADURÍA	6	40.9
	LIC. ADMINISTRACIÓN	3	
1983	LIC. CONTADURÍA	2	23.0
	LIC. ADMINISTRACIÓN	1	
1984	LIC. CONTADURÍA	1	16.6
	LIC. ADMINISTRACIÓN	5	
1985	LIC. CONTADURÍA	6	15.0
	LIC. ADMINISTRACIÓN	9	
1986	LIC. CONTADURÍA	6	13.7
	LIC. ADMINISTRACIÓN	8	
1987	LIC. CONTADURÍA	6	12.0
	LIC. ADMINISTRACIÓN	9	
	70 TITULADOS	33 LIC. CONTADURÍA	14.4
		37 LIC. ADMINISTRACIÓN	18.5

Nota: Esta información de alumnos titulados por generación, esta cotejado contra los registros de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México ( Departamento de Exámenes Profesionales, hasta noviembre de 1997 ).

- El Sistema de Universidad Abierta debería orientarse en primer plano a gente adulta, que se encuentra trabajando actualmente y que no tiene tiempo de asistir a clases normales.
- Hace falta una mayor difusión del Sistema de Universidad Abierta, ya que el alumno desconoce la existencia del mismo, o bien es enterado de éste en el momento en que recibe sus documentos de pase reglamentado a la Universidad. Se debe dar una mayor difusión a través de los medios masivos de comunicación principalmente radio, televisión e internet.
- Los alumnos normalmente no eligen este tipo de sistema de enseñanza, si no que son asignadas en contra de su voluntad.
- Un aspecto medular relacionado con este tipo de enseñanza aprendizaje es que la mayoría de los alumnos y aún nosotros mismos ahora como maestros siempre fuimos enseñados bajo el esquema de la Escuela de Chicago, es decir el maestro da la clase, es el responsable de la transmisión de los conocimientos y los alumnos sólo se conforman a repasar lo visto en clase y sólo una minoría se preocupa por investigar aún más sobre lo visto en la clase que le permita enriquecer su aprendizaje, se preocupan más por pasar la materia que por aprender. En este sentido cuando el método de enseñanza - aprendizaje en el SUA es el autoaprendizaje, al alumno le cae de peso y de entrada es una de las principales causas de deserción al inicio del estudio en este sistema. Tienen dificultad para adaptarse a la metodología de trabajo por su arraigo a la relación de dependencia de los sistemas tradicionales de enseñanza.
- El factor tiempo es uno de los imponderables dentro del sistema, en virtud de que a los alumnos se les evalúa sobre el contenido de todo el programa, cosa que en muchas de las ocasiones aún en clases normales el maestro no alcanza a cubrir el total del programa por falta de tiempo, por consiguiente mucho menos el alumno que tiene que desarrollar los contenidos programáticos de los mismos así como tener que comprenderlos.
- La mayor parte de los alumnos que ingresaron tanto a la licenciatura en Contaduría como en Administración lo hicieron por incrementar las oportunidades para obtener en su empleo un aumento o promoción reflejado obviamente en ingresos, así como para vincular el trabajo académico con su empleo.
- La calidad de los servicios que una institución brinda hacia sus clientes (en este caso los alumnos) es de suma importancia en el ámbito académico, ya que son estos últimos los encargados de ponerla de manifiesto ante la sociedad. Al respecto los alumnos opinaron de manera global que los servicios proporcionados por el SUA-FCA son de buena calidad.
- En cuanto a la disponibilidad del material didáctico en la biblioteca aproximadamente el 50% de los alumnos encuestados señalo que al momento de solicitarlos normalmente no se encuentra disponible.

- Asimismo también señalaron que el equipo de cómputo (tiempo de uso) es insuficiente para la realización de sus trabajos y tareas.
- Finalmente la administración escolar como unidad de registro del avance académico del alumno es otro de los indicadores importantes de la calidad del servicio que se ofrece a este último, el 43% señaló que sólo algunas veces fueron atendidos como es debido.
- Por lo anteriormente dicho, se desprenden diversos tipos de acciones que deberán investigarse más ampliamente, siempre y cuando se acepte como un trabajo propositivo y constante, que permita ver las bondades del sistema abierto. En este sentido la ausencia de revisión de los planes y programas de estudio, la falta de asesores adecuados en cantidad y calidad para hacer frente a la expansión de la matrícula, la insuficiencia de instalaciones físicas, la falta de disponibilidad del material educativo necesario, banco de reactivos, los métodos didácticos tradicionales que se fundan en una docencia tradicional de tipo magisterial, han estado ayudando a que el sistema abierto siga creciendo con los mismos errores.
- La formación docente con características específicas de un sistema abierto sigue siendo necesaria, así como definir que este sistema es un “sistema semi- presencial”. Por otro lado se hace necesario, dar mayor información sobre las nuevas formas de titulación que se han aprobado para incrementar el número de titulados.
- En el estado actual de desarrollo de los sistemas abiertos de la educación superior, la viabilidad de esta modalidad se puede traducir en las siguientes direcciones:
  1. apoyo operacional al sistema escolarizado,
  2. modalidad idónea para la capacitación y formación de personal académico,
  3. modalidad apropiada para la atención de la población que ya está ubicada en los sistemas productivos y que no terminó sus estudios profesionales.

Si el sistema de educación superior:

- se caracteriza por un acelerado ritmo de crecimiento y un volumen cada vez mayor de población demandante de sus servicios,
- sostiene una política de atención a la demanda,
- responde a la creciente demanda respecto a la formación y actualización de personal académico a nivel nacional,
- traduce en medidas prácticas la conveniencia de establecer un sistema nacional de acreditación de conocimientos,
- continúa con una limitada capacidad de expansión,
- se caracteriza por limitación de recursos, que seguramente serán desbordados.

En tales condiciones, es conveniente estudiar, desde ahora, la viabilidad de establecer un sistema nacional de educación superior abierta, como una alternativa de solución.

En este momento pueden emprenderse acciones tales como:

- el levantamiento de un inventario de programas y recursos que existen en materia de educación superior abierta,
- la conformación de un acervo de materiales didácticos empleados por los sistemas abiertos,
- la conformación de un sistema nacional de acreditación,
- la conformación de un sistema nacional para la formación y actualización del personal académico;

También es imperativo aprovechar la oportunidad para que haya una “comunidad académica” del SUA-FCA con presencia, ya que parece que ésta trabaja sola.

Para concluir, en información dada por el entonces Rector de la UNAM ( Dr. José Sarukán Kermez), el pasado 10 de Marzo de 1994, comunicó que se instrumentará el Programa de Educación a Distancia, el cual ofrecerá programas de excelencia académica en educación profesional, posgrado y de educación continua, a nivel nacional e internacional.

Esto implica una nueva posición para el sistema abierto, y si no trabajamos para solucionar las anomalías que hemos tenido, entonces podríamos caer en otro laberinto buscando la “excelencia académica”<sup>(\*)</sup>

(\*)Gaceta UNAM, N° 2816 del 10 de Marzo de 1994

## ¿UNIVERSIDAD VIRTUAL O EDUCACIÓN A DISTANCIA?

“La rutinaria clase de la universidad en la que el profesor se paraba frente a un grupo de alumnos y escribía en el pizarrón podría convertirse en una imagen del pasado, pues actualmente en algunas universidades se está desarrollando un proceso modernizador de introducir tecnología con método de enseñanza”

ITESM Campus Ciudad de México.

La idea surgió en 1989 con el Proyecto de Educación por Vía Satélite, que en 1993 se convierte en SEIS (Sistema de Educación Interactiva por Satélite) y en 1996 se integra a la rectoría de la Universidad Virtual.

A través de ella el Campus Ciudad de México imparte cursos a nivel profesional, curso sello (en voz como liderazgo) y cursos de especialización. Actualmente cuenta con 11 maestrías y un doctorado que tiene planes semestrales y trimestrales.

A través de la Universidad Virtual el ITESM-CCM, ofrece maestrías en Administración de Tecnología Educativa, Tecnología Educativa, Administración de Tecnologías de Información, Ciencias Computacionales, Sistemas de Calidad, Educación de especialidades, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Industrial y en Master in International Management for and America, además del Doctorado en Innovaciones y Tecnología Educativa.

Dentro de esta modalidad el Campus tiene 83 alumnos en maestría y en el semestre que acaba de terminar 58 a nivel profesional. Para los alumnos de nivel profesional la Universidad Virtual no tiene un costo adicional, ya que toma parte de la carga académica normal y cada uno decide si la utiliza o no; en cambio, para los de maestría el costo difiere según el plan de estudios.

Los requisitos para ingresar son los siguientes:

- Acudir a la Dirección de Servicios Escolares de Posgrado con : copias fotostáticas del certificado de estudios profesionales, del título, acta de nacimiento, cuatro fotografías tamaño infantil a color y curriculum vitae.
- Contar con un promedio mayor o igual a 8.0
- Presentar examen de admisión.

Los estudios que se realizan a través de la Universidad Virtual confieren un grado académico al estudiante que es reconocido oficialmente a nivel nacional e internacional.

---

Fuente: Promoción Institucional e Internet

ITESM Campus Estado de México.

Con la idea de buscar un concepto vanguardista en la educación el Sistema Tecnológico de Monterrey establece en 1996 la “Universidad Virtual”, esta responde a la inquietud que desde la década de los 80’ el Tecnológico de Monterrey ha mantenido con respecto a la utilización de la tecnología a favor de la educación. El Sistema de Educación Interactiva por Satélite (SEIS) constituye el inicio de este esfuerzo y los objetivos de este proyecto son extender el servicio educativo a jóvenes universitarios del país y de otros, siendo ambos grupos beneficiados con riqueza de conocimientos sin importar el lugar y el tiempo; así como crear y difundir una nueva concepción de la enseñanza basada en la tecnología, promover la investigación educativa y fomentar el desarrollo de grupos multidisciplinarios en el desarrollo y gestión de programas educativos.

“La Universidad Virtual” del Tec, campus Estado de México, funciona con sistemas de telecomunicaciones y redes electrónicas apoyadas con discos compactos, Internet, material audiovisual e impreso pues estas son herramientas de uso cotidiano que rompen las barreras y las limitaciones de la educación tradicional.

Así, la “Universidad Virtual” se convierte en una amplia red telemática integrada por bibliotecas, redes electrónicas y laboratorios virtuales que son interconectados en diferentes áreas geográficas sin importar que tan lejos estén motivando el aprendizaje a distancia. Los servicios que ofrece son cursos a nivel universitario, posgrado y educación continua en especializaciones de Administración y Dirección de Empresas, Administración de Tecnologías de la Información, Ingeniería Industrial, Ingeniería Ambiental, Sistemas de Calidad, Ciencias Computacionales, Diseño de Sistemas y Administración de la Tecnología, entre muchas otras.

Las sedes receptoras del Tecnológico de Monterrey , Campus Estado de México, son todos sus planteles repartidos en varios estados de la República (en total son 26 escuelas) y con universidades como la UNITEC del Tegucigalpa, Honduras; Universidad Tecnológica de Aguascalientes, Aguascalientes; Universidad Autónoma de Coahuila; Universidad de Houston, en Texas, Estados Unidos, Universidad de los Andes, Caracas Venezuela, por sólo mencionar algunas de las 21 instituciones de educación superior con las que mantiene educación a distancia.

## INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

El IPN y la UNAM recientemente firmaron un convenio, con el que ponen en marcha la Red Nacional de videoconferencias, para ofrecer conjuntamente programas de educación continua y a distancia que ofrecen posgrados, diplomados, y cursos de actualización y especialización .

A través de la red se enlaza a más de 40 salas de videoconferencia interactiva, que ambas instituciones tienen funcionando en el Distrito Federal, diversos estados de la República, así como en Estados Unidos y Canadá, además participan como asociados las universidades de Colima, de Quintana Roo, la Autónoma Metropolitana, y Veracruzana, al igual que organismos como Pemex, el Instituto Mexicano del Petróleo y el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE).

Para propiciar la colaboración de intercambio entre estudiantes, docentes, científicos e investigadores, el IPN cuenta con la más avanzada tecnología educativa y de telecomunicaciones, sus Centros de Educación Continua, se ubican en las ciudades de Culiacán, México , Morelia, Tampico, Tijuana, y Reynosa.

Actualmente, la dirección General de Servicios de Cómputo Académico y de Educación Continua de la UNAM, así como las de Educación Continua y de Cómputo y Comunicaciones del IPN, trabajan juntas en la elaboración de dos diplomados conjuntos a distancia denominados "Telecomunicaciones y sus usos en educación", además conforman un programa compartido de cursos y eventos a distancia que dará inicio en este año.

Los especialistas del Centro de Investigación en Computación (CIC), del IPN diseñan un software llamado Espacios Virtuales de Aprendizaje (EVA), que impulsara la educación virtual , pues aprovechando la inteligencia artificial de la computadora se podrán desempeñar papeles y funciones normalmente adscritas al profesor como la enseñanza, asesoría, realización de practicas y simulaciones en laboratorios virtuales.

En la segunda etapa del EVA, estará el material educativo necesario para operar el software y para evaluar este método, posteriormente se impartirá a través de él la Maestría en Computación en el (CIC).

Para ello, habrá tres aulas: una basada en tecnología de receptores convencionales de televisión y transmisión telefónica, la segunda equipada con computadoras personales con multimedia y la ultima provista de computadoras Network y/o estaciones Java. Con ellas se podrán hacer teleconferencias en directo mediante la transferencia de imagen, voz y datos, simulaciones y correo electrónico.

También se instalara un salón de estudio piloto en el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), dependiente del Gobierno de Baja California, donde alrededor de 10 mil alumnos cursaran la maestría en computación.



## ANAHUAC DEL NORTE

La Universidad Anáhuac del Norte puso en marcha un “Modelo Virtual” de comunicación cuyo principal objetivo es incursionar en la educación a distancia y que permite conectarse a otras escuelas de educación superior situadas en el Distrito Federal o en algún estado de la República Mexicana.

Este proyecto que actualmente esta funcionando se llama “Universidad Virtual Anáhuac” emplea como base tecnológica los avances en las redes de telecomunicaciones en 11 salas de videoconferencias conectadas entre ellas. Tales equipos han sido instalados en la Universidad Anáhuac, y en la Universidad del Mayab, en Mérida Yucatán, institución hermana de la primera, y la Universidad de Jalapa, para realizar el intercambio académico de conocimiento.

Los sistemas audiograficos han apoyado a la educación a distancia y su función principal es establecer una interacción entre el maestro y los alumnos a nivel de audio (voz) en sitios remotos.

La “Universidad Virtual” es más que un complejo de cables y aparatos, pues a través de ellos permite ofrecer los servicios universitarios de clases, materiales de apoyo, servicios bibliotecarios, asesoría académica e interacción con maestros. Su cobertura facilita que en las zonas donde no es posible la construcción de universidades tengan la oportunidad de tener acceso a la educación de calidad a este nivel.

Entre los objetivos principales de seguir manteniendo este proyecto esta lograr un cambio radical en todos los niveles de educación en México, no solo en los programas académicos de la universidad, sino también para apoyar la educación continua en la industria la empresa y el gobierno.

La “Universidad Virtual” de la Anáhuac ofrece programas académicos y de educación continua y planea establecer programas de educación a distancia con las mejores universidades de México, Estados Unidos y Canadá. Eventualmente, con el sistemas de comunicaciones que Japón esta instrumentando en Asia, Europa y América, los programas académicos también se verán beneficiados.

Quienes ponen en marcha todo el proyecto son Raúl Cárdenas Elizalde en el área de Servicios Computacionales, Salvador Ortiz de Montellano en la Coordinación Universitaria Territorial y el doctor José Pablo de la Parra en la Dirección del Centro de Alta Dirección en Ingeniería y Tecnología (CADIT).

En 1997 entró en operación el “Programa Nacional de Extensión Universitaria y Posgrado” con el cual se abrieron cuatro Centros de Extensión Universitaria y Posgrado en solo un año y que permiten conectarse a salas de videoconferencias de todo el mundo.

Las sedes están en Cancún, Torreón, Puebla y León y ofrecen programas de extensión universitaria y posgrado.

## LA SALLE

La Universidad La Salle se moderniza a través del Sistema de Educación a Distancia (SED), idea que surgió en 1995 con los propósitos de crear una “universidad bimodal” es decir, que tuviera servicios de educación a distancia conectados a otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales. De esta manera la ULSA promueve el intercambio académico de conocimientos, principalmente en las áreas de diplomados, maestrías y doctorados.

En lo que tiene que ver con las licenciaturas el SED sólo cubre la carrera llamada “Ciencias Religiosas”. El apoyo es por medio de conferencias que sirven como un conocimiento complementario a las clases que los alumnos toman en la aulas durante su estancia en la universidad. La conexión es con varias universidades de toda República Mexicana y algunas veces de escuelas o centros religiosos del extranjero.

Con ello estaría consolidándose el modelo de educación a distancia Lasallistas o ganando cobertura del sistema educativo produciendo material audiovisual y multimedia elaborando programas especiales para analizar las fallas que existen actualmente en programas educativos que pueden desarrollarse también como concepto de educación a distancia.

## UNAM

Super redes de computo, satélites y fibra óptica es lo que usa la UNAM para hacer educación a distancia, pero todo esto está muy lejos de crear una universidad virtual, porque la tecnología es aplicada como una super herramienta que nada más apoya a la tradicional manera de enseñar.

“La educación a distancia se trata de la aplicación y conjunción tecnológica de las telecomunicaciones y de la informática al servicio de la educación tradicional, no excluye ni sustituye a la educación abierta o continua, ni siquiera es la versión evolucionada del sistema escolarizado o abierto, sino una de las formas que estas adoptan para cumplir mejor con sus fines”, apunta Jorge Fernández Varela, coordinador general de Educación a Distancia de la UNAM.

Esta tendencia es una nueva forma de enseñar traspasando fronteras volviéndose más universal, donde son tomados los mejores elementos del conocimiento profesional de cada una de las instituciones que están involucradas dentro de las redes de educación a distancia. Si la UNAM es experta en agronomía vale la pena utilizar ese conocimiento y transmitirlo a

otras universidades y así el estudiante obtiene una formación a nivel nacional e internacional. La educación a distancia llega a mayor número de gente y educa de una manera más integral.

La educación a distancia existe desde hace muchos años por diversos medios como el correo, faxes, la teleconferencia, el teléfono y ahora el correo electrónico. Lo importante actualmente es que ciertos recursos tecnológicos la hacen cada vez más amplia y compleja, por ejemplo: la audioconferencia permite tener interactividad total entre dos o más sitios a través del audio y la videoconferencia, que contrariamente a la teleconferencia, es totalmente interactiva facilitando ver y escuchar a gente en los dos sentidos y pueden estar participando más de dos sedes, lo cual no es una universidad virtual.

“La expresión universidad virtual amerita ser examinada; lo virtual en la educación telemática se relaciona más con los muros o espacios de la universidad, por lo que podría hablarse más propiamente del aula virtual o de la biblioteca virtual, pero en cuanto al acto educativo de la universidad no es reducible como tampoco es virtual”, opina Jorge Fernández.

“La universidad virtual debe ser una combinación del contacto del alumno y del profesor y de todas las tecnologías, no puedes hacer universidad virtual solo con videoconferencia, internet, audioconferencia, o con los nuevos recursos del videotelefono. No son los mecanismos adecuados. No se ha llegado totalmente al concepto de universidad virtual porque la palabra en si es una deformación del lenguaje que le damos del extranjero; nosotros creemos que debemos llegar a una universidad que abarque todo el conocimiento generado en el país”, explica Fabián Romo Zamudio., coordinador de Educación a Distancia de la Dirección General de Servicios de Computo Académico (DGSCA)

Actualmente la UNAM tiene una capacidad instalada de conectarse a cerca de 35 sitios al mismo tiempo y 23 salas de videoconferencias repartidas en DGSCA, TV-UNAM, las Facultades de Ciencias, Contaduría y Administración, Medicina, Veterinaria, Filosofía y Letras, Odontología, el CELE, FES Zaragoza, Cuautitlán, ENEP Acatlán y en el Centro de Educación Continua “Mascarones”, por mencionar algunos.

Además, puede conectarse con el IPN y la UAM y en provincia con universidades como la de Quintana Roo, Veracruz, Colima, Estado de México, Guerrero, Sonora, Baja California. A los Estados Unidos a través de la Escuela Permanente de Extensión en San Antonio Texas, a Canadá por el Centro de Investigación de la UNAM instalado en Ottawa.

Bajo el sistema de educación a distancia la Universidad Nacional imparte cursos de especialización, maestrías, y diplomados, y para nivel licenciatura solo conferencias que permitan actualizar a los profesores y estudiantes en cuanto a nuevas tecnologías.

“No se lanza una licenciatura bajo este sistema porque no pueden ser sustituidas por completo, las clases en las aulas o las asesorías entre profesores y alumnos, y también hay que pensar en quien va impartirla y donde” menciona Romo Zamudio.

“Así, tanto la educación escolarizada como la abierta debe y pueden apoyarse en los recursos tecnológicos de la comunicación educativa. No es la utilización de la tecnología, de la comunicación lo que diferencia a un sistema de otro, sino en los principios en los que se fundamenta su articulación”, agrega Jorge Fernández.

## UNIVERSIDAD VIRTUAL VIEJOS DILEMAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Con el propósito de manejar la instrumentación de los sistemas abiertos y a distancia, también conocidos como educación no presencial, se vienen mejorando continuamente el uso de tecnologías para la comunicación educativa.

Dichos sistemas educativos han delimitado su participación dentro de la sociedad como instrumentos de regulación y preparación de recursos humanos que debido a las condiciones geográficas, socio-económicas o culturales de los países, ven limitada la cobertura de los servicios educativos.

En los países desarrollados responde a diversas circunstancias, pero tienen como común denominador, la necesidad de enfrentar al acelerado proceso del cambio científico y tecnológico, que conlleva la necesidad de formación y actualización permanente de dichos recursos y mantienen el ritmo planteado por la dinámica social.

En otros contextos, esta modalidad educativa responde a las necesidades de alfabetización, la educación de adultos y/o a la democratización de la enseñanza (SUA-UNAM, 1995).

Si bien cada modalidad de los sistemas abiertos y a distancia respondía contextos y filosofías determinadas, en términos generales, se fundamentan en una filosofía de educación permanente, entendiéndose ésta como una continuidad formativa del sujeto "no como una experiencia que se dé una sola vez, no está confinada a un ciclo inicial de educación, que debe pasar por los niveles continuos y que presupone una perspectiva de totalidad educativa" (Krost, 1979).

En México, la adopción de modelos de educación abierta se origina como resultado de la búsqueda de respuestas innovadoras a la problemática educativa que por existencia de factores socioeconómicos impiden el acceso de la población a los diversos servicios educativos. Aún cuando en nuestro país el desarrollo de éstos sistemas se inicia en la década de los 70' es hasta reciente fecha en que debido a la dificultad para ofrecer respuesta inmediatas a la crisis en educación, se busca como una buena alternativa para reducir las demandas de educación de la población.

En la actualidad se han identificado 46 instituciones que tienen una cobertura nacional, regional, total, y local, en los niveles, básico medio superior y superior que ofrecen dicha modalidad (SEP, 1991).

Como tal, los sistemas de Educación Abierta y a Distancia (SEAD) ofrecen servicios basados en una plataforma teórica y metodológica, distinta a formales, apoyada en los adelantos tecnológicos que permitan dirigir el mensaje educativo de múltiples formas.

De esta forma, encontramos dos procesos básicos de los SEAD:

- El proceso de la comunicación educativa.
- El proceso de la instrumentación de tecnología para la comunicación educativa.

En este pequeño ensayo se pretende abordar una de las alternativas de instrumentación de tecnologías para la comunicación educativa que se llevan a cabo dentro de los SEAD y sus implicaciones pedagógicas.

Para ello, debemos de tomar como referencia al primer proceso de los SEAD y analizar la implicación de sus elementos.

Los principales elementos que integra este modelo educativo son: los destinatarios o estudiantes, los planes y programas de estudio, las estrategias didácticas, la evaluación de los aprendizajes, la administración escolar del modelo y el diseño de los medios y materiales didácticos.

Para el primer elemento, el perfil del estudiante del SEAD reviste particular interés . Debido a la relativa libertad o autonomía bajo la cual se imparte educación en estos sistemas, se requiere que los estudiantes posean la edad suficiente para que puedan garantizar ciertos rasgos de personalidad necesarios para interactuar dentro de tal modalidad de estudios.

Entre ellos se destacan: el auto control, que implica la administración del tiempo, la auto percepción y autoevaluación, habilidad para lectura, la redacción y finalmente habilidad en el uso de técnicas de autoaprendizaje que muy sofisticadamente incluyen hoy en día el uso de tecnología de cómputo.

Por su parte, la selección de los contenidos didácticos, debe tomar en cuenta las limitantes que ofrece la NO PRESENCIA de los estudiantes para el desarrollo de aprendizajes. No queremos restringir esta modalidad educativa a un tipo específico de aprendizajes pero, ni los mejores diseños de cursos de manejo por correspondencia pueden por ejemplo, prescindir de la práctica del sujeto frente a un volante. Así que, la pretensión de desarrollar habilidades psicomotrices en los estudiantes quedan más sujetas a las posibilidades de autoaprendizaje del mismo más que a la calidad de los SEAD.

Por su parte, las estrategias didácticas verán similar restricción a limitar la interacción del profesor con sus estudiantes debido al uso de los medios electrónicos de comunicación (Teléfono, Televisión, Fax o Correo Electrónico).

El maestro que diseña clases a distancia se ve obligado a prescindir del supuesto de conocer al alumno y planear en función de él. A pensar de que la tecnología pierda cierto contacto

visual entre docentes y alumnos, la necesidad de ampliar la cobertura de la enseñanza vía satélite provoca tales dimensiones de los grupos difícilmente perceptibles por el docente en todas sus formas.

El docente de los SEAD se dirige todavía a un auditorio variable y amorfo pero debe mantener objetivos concretos ya que sus clases no son simples pláticas de cultura general. Las habilidades primordiales del docente en la comunicación educativa estarán fuertemente vinculadas a su capacidad de oratoria y hoy por hoy a la manipulación de los medios de comunicación.

Finalmente, el diseño de los medios y materiales didácticos reviste mayor importancia dado que como tal constituye los medios y recursos de la comunicación en los SEAD.

Sin embargo, para que exista realmente la comunicación, es necesaria la interacción. Los medios masivos de comunicación, conocidos también como medios de comunicación social ya que colectivizan el mensaje, ha generado nuevas habilidades individualizadoras, por lo que es necesario rescatar la interacción y emplear los medios bajo un enfoque crítico (Charles, 19988).

Dentro de los esquemas funcionales de la comunicación, se resalta muy comúnmente la importancia de los medios más que los mensajes. La tecnología se prescribe como el medio de la comunicación y en la cantidad de los recursos que invierte ofrece a los mensajes un valor agregado que puede repercutir en sus efectos. Es decir, anteriormente ante la ineficiencia o lentitud del correo, los usuarios del telégrafo sacrificaban la amplitud de los mensajes en pro del tiempo. Hoy en día como el correo electrónico supera las limitaciones de espacio y tiempo de tal forma que los mensajes mantengan su objetivo y garanticen sus efectos.

Las limitaciones de los diversos medios de comunicación venían siendo compensadas por las habilidades de los usuarios o por las ventajas que encerraba cada una de ellas. Ahora la nueva tecnología multimedia ha permitido integrar las ventajas de todos ellos y generar una nueva herramienta de mayor alcance en la comunicación. Aún así, en sus fines debemos diferenciar la función social que cada uno de ellos desempeña.

En la clasificación de los medios de comunicación, Mattelart y otros (1973) establecen que sus fines están en función de los propietarios. Distingue a los medios de difusión de la cultura de los medios educativos. Estos últimos como formadores de los ciudadanos prescriben conductas, normas, valores y certifican su cumplimiento.

En su función universalista, estandariza además de los lenguajes, las conductas y normas de convivencia. Pero en su función democratizadora radica la principal fuente de posibilidades de generar un sentido crítico de los medios. Al educar, informar y cultivar, se crea el sujeto, puede participar en la elección de los contenidos. Dentro de la perspectiva de multimedios la información ha adquirido una dimensión mayor a la función de educar.

Las nuevas tecnologías bajo la filosofía de la miniaturización de componentes, capacidad de almacenamiento y velocidad de respuesta están orientada al perfeccionamiento de la información. Los medios educativos aprovechan dicho potencial aunque priorizan su contenido más que su función.

El problema de la comunicación se agudiza y adquiere dimensiones insospechadas cuando aparece la explosión de objetivos artificiales que suplen, acrecientan y universalizan las funciones comunicativas e instituciones, nuevas políticas, la comunicación se transforma en función de la tecnología.

Es imprescindible, delimitar el área de las nuevas tecnologías, denominadas con frecuencia "Tecnologías de la información y de la comunicación".

La Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones (FUNDESCO) difundió, hace algún tiempo un informe en el que se aclaraban el concepto de tecnologías de la información: son "aquellas que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y representación de datos e información obtenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética". (Ávila cit en SUA;UNAM;1995).

Estas tecnologías aparecen como un proceso de convergencia de distintas áreas de conocimientos y aplicación ( Electrónica, Informática, Telecomunicaciones y Automática) que hoy en día se denominan como tecnología convergente.

Precisamente en esta convergencia, encontramos dentro de los SEAD una nueva modalidad de enseñanza denominada " UNIVERSIDAD VIRTUAL " (UV). Para analizar esta perspectiva de enseñanza, abordaremos el enfoque de la UV desde el punto de vista de los SEAD y el concepto de la Realidad Virtual en la informática.

La Realidad Virtual (R:V:) es un tipo de tecnología convergente que posibilita la interacción en ambiente simulados.

El concepto de realidad virtual es tan viejo como la novela de ficción. Sin embargo, el término viene cobrando auge desde la década de los 80'. Algunas empresas (Grupo Modelo,1996) citan a Jaron Lanier como uno de los autores que acuñaron el concepto para diferenciar la simulación de computadora de la experiencia práctica. Entre algunas de sus definiciones citan que:

**RV es la experiencia de telepresencia, donde telepresencia es la sensación de presencia utilizado un medio de comunicación. Es un modelo matemático que describe un " espacio tridimensional," dentro de este 'espacio' están contenidos objetos que pueden representar cualquier cosa, desde una simple entidad geométrica, por ejemplo un cubo o una esfera, hasta una forma sumamente compleja como puede ser un desarrollo arquitectónico, un nuevo estado físico de la materia o del modelo de una estructura de DNA.**



Se trata de un tipo de simulación interactiva y dinámica en un tiempo real de sistema. Algunos otros conceptos con los cuales se le puede encontrar son la "realidad sintética" el "cibespacio" (G:M.,1996) o la "tecnología convergente" (Casey, 1994).

Algunos autores (Wooley,1992) señalan que el concepto de RV anació en la escena de la informática en 1989. Dentro de la conferencia de Siggrap (Special Interest Group Graphics of the American Association of Computing Machinery). Compañías como Atari y Appel iniciaron sus desarrollos con una tecnología denominada Aspel movie map, creación de una película que manipulada por medio de la computadora creaba una sensación de presencia en el espectador.

Algunas otras experiencias presentadas por los ponentes, entre los que destaca la presencia de Tomothy Leary, concibieron la posibilidad de la realidad virtual a través de una serie de experimentos con LCD conocidos como **psicología transaccional existencial**. En los medios electrónico los investigadores vieron la posibilidad de inducir los efectos alucinógenos creados por el LCD y descubrir nuevas fronteras del conocimiento.

Paulatinamente, la industria de la computación fue diseñando mejores y más sofisticadas tecnologías que lograran el objetivo de simular el mayor número de estímulos por parte de los usuarios. Sin embargo, la investigación no sólo se orientó al desarrollo de nuevas tecnologías sino a su comercialización en masa.

**"...la industria de la computación emergió de la experiencia tan políticamente conservadora, como cualquier otra, afirmando una robusta filosofía de mercado libre que veía en la competencia comercial como la forma legítima de luchar por el poder y a las demandas legales como la única manera significativa de protesta".**

De la autoedición de textos se ha evolucionado a la autoedición de videos y ahora a la telecomunicación. Los usuarios ha empezado a interactuar como los medios a tal grado que la concepción de RV lleva implícita la pregunta ¿de qué realidad estamos hablando? y aún más ¿a qué nivel se interactúa, con los medios o con los mensajes?.

Los niveles de interacción entre la interface hombre computadora (IHV) han generado diversos criterios para tipificar la RV. Para algunos el simple hecho de interactuar con el computador a través de un mouse un joysick, el simple teclado a más sofisticadamente el touch screem (selección de opciones al contacto con el monitor) dan al sistema un ambiente de simulación interactiva. Para otros, se requiere de sofisticados equipos instalados en red que sintetizan imágenes y las comunicaciones a los usuarios para lograr una percepción directa de las mismas.

En todo caso, la tecnología convergente debe dar como resultado una inmersión que tenga las siguientes características (Casey, 1994):

- \* Ser percibida como auténtica,
- \* Permita la interacción intuitiva y responda a ella rápidamente,
- \* Esté definida y enfocada, incluso como medio de entretenimiento,
- \* Facilite la recopilación, percepción y análisis de datos.

Las interfaces virtuales pretenden reducir las interferencias en la comunicación y lograr la mayor fidelidad en los contenidos de los mensajes para evitar la distorsión de los mismos. Gracias al desarrollo de tecnología tales como las pantallas de cristal líquido (LCD) y tubos de rayos catódicos (CRT), los generadores de imágenes y los sistemas de rastreo que permiten leer la información por computadora, la fidelidad en la comunicación es mayor. Sin embargo, a mayor sofisticación de la tecnología mayor ha sido la sofisticación de las IHC por lo cual el problema de la comunicación no se concentra en la posibilidad de trasladar, visualizar o interactuar con la información desde grandes distancias o lugares recónditos. Existe además la necesidad de establecer un medio de comunicación entre el hombre y la computadora para que toda la maravilla de la realidad virtual pueda ser utilizada.

Diseñar las IHC no resulta algo trivial, algunos investigadores (Sandoval y otros, 1993) han diseñado metodologías tendientes a mejorar las IHC para determinar los grados de facilidad del empleo del software en las computadoras. Entre los factores que en ella se ponen en juego se encuentran:

- \* El tiempo de respuesta del sistema
- \* La distribución de la información
- \* El diseño de la interfaces en colores y formas
- \* La claridad de los mensajes de ayuda
- \* El nivel de control del usuario sobre el sistema
- \* Las consideraciones sobre las perspectiva del usuario

Los desarrolladores de IHC deben considerar que tales características toman de referencia los factores humanos y que para ello no es suficiente el desarrollo de la tecnología. Cuando más permitan las características de la IHC introducir al usuario al sistema, mayor será su posibilidad de explotar sus recursos.

En el caso de la RV la creciente convergencia de tecnologías obliga al perfeccionamiento de los microprocesadores para mantener niveles aceptables en el tiempo de respuesta de la máquina. Por otra parte, la distribución de información en las IHC se torna cada día más difícil. En un momento el uso de las llamadas ventanas permitía ampliar las opciones de acceso a diferentes partes del sistema pero, llegó el momento en que su número saturaba la visualización de la aplicación en cuestión. Hoy en día el concepto de la interface por ventanas ha evolucionado al llamado hipertexto que consiste en establecer ligas de información tal como si consultáramos las citas y notas a los textos impresos.

Por su parte, el diseño gráfico de las IHC ha evolucionado grandemente gracias al perfeccionamiento de los dispositivos electrónicos. La resolución de colores permite la

transmisión de imágenes con una fidelidad sorprendente. Además, existen en el mercado herramientas que permiten a los menos calificados diseñar gráficos de calidad. Aún así, la RV intenta incorporar además del impacto visual la estimulación de todos los sentidos. Se intenta incluso que todo el cuerpo sea partícipe de la interacción con el sistema.

Aún así, la dificultad para diseñar mensajes de ayuda, dar el control al usuario y mantener su perspectiva dentro del sistema chocan con la perspectiva del RV. Por un lado, nos encontramos con la dificultad de equiparar la velocidad del desarrollo tecnológico con la velocidad de aprendizaje de los usuarios. Existe en un sector de la población generaciones que están siendo abrumadoramente rebasados por la tecnología de cómputo y pretender alcanzar un mínimo de control sobre la comunicación con el sistema se toma cada vez más difícil. Cotidianamente se viven experiencias de usuarios que apesar de contar con toda la tecnología parece estarles negado. Finalmente cuando la RV se hace presente varias preguntas nos surgen de inmediato: ¿De qué realidad estamos hablando? ¿Hasta dónde se controlan los accesos a los sistemas? y ¿Cuál es el nivel de control del usuario en el acceso a la información?.

En este universo de la información, la facilidad de acceso a la misma no resulta nada barato. La información en sí misma constituye un recurso susceptible de ser explotado como cualquier otro. Los modelos educativos sustentados en las nuevas tecnologías de cómputo buscar universalizar aún más dicha información. Para ello, se maneja hoy en día el concepto de Universidad Virtual como una estrategia para enlazar los fines de la universidad y la evolución de los medios de comunicación.

El término virtual derivado del latín *\*virtus\**, fuerza o virtud se interpreta como la capacidad de producir un efecto, aunque no de manera presente (Cárdenas, 1996). La interpretación del concepto al término de UV consiste en interpretar los efectos de las telecomunicaciones en el proceso educativo dentro de las llamadas teleaulas. Desde hace relativamente poco tiempo, las universidades venían utilizando diversos servicios de comunicación: telefonía, telegrafía, radio, televisión y redes de computadoras. Bajo el paradigma de la tecnología convergente se busca que todos esos servicios queden integrados a tal grado que podamos llegar a establecer procesos de interacción a distancia más efectivos y quizá tan apegados a la realidad como lo pretende la RV.

Los modernos equipos de videoconferencias como son la cámara de documentos, los proyectores e transparencias (video y datascow), el fax, los circuitos cerrados de televisión y los pizarrones electrónicos son integrados a procesos de conmutación y transmisión que gracias a la nueva tecnología de la fibra óptica puedan ser emitidos a un mismo tiempo. Se busca incrementar los niveles de interacción sin que ello afecte la distancia entre docentes y alumnos.

Desde tal perspectiva, la UV pretende reducir el impacto del fenómeno de la NO PRESENCIA para la instrumentación del proceso educativo a distancia.

Cabe aclarar, que el hecho de identificar a la UV como un SEAD está dado por las características de flexibilidad en los procesos de ingreso y la telecomunicación de los contenidos de enseñanza. En su carácter NO PRESENCIAL, la RV, busca reducir las limitaciones de ambos elementos para la enseñanza y el aprendizaje.

Sin embargo, existen diversas implicaciones que a pesar de ser innovadoras en nada cambien las limitaciones de los SEAD.

Frente a las nuevas tecnologías los viejos requerimientos parecen mantenerse vigentes.

Por una parte, los SEAD surgen como una alternativa de democratización de la enseñanza al pretender ofrecer los servicios educativos a toda la población. Pero en el esquema de la UV el ingreso al sistema está delimitado por el dominio y posesión de la tecnología.

El acceso a las nuevas tecnologías de convergencia tiene como requisito el manejo de la tecnología de cómputo, los medios electrónicos de comunicación y el dominio de el idioma inglés como protocolo estándar de comunicación.

Desde el punto de vista la UV como SEAD no parece tan flexible o democrático. La información en su carácter de insumo adquiere una connotación económica difícil de evitar en el acceso a este tipo de sistemas.

Para las Universidades particulares en México el concepto de U.V. no puede menos que ser un proyecto de inversión. Su rentabilidad resulta ser un factor determinante. "Una inversión en tecnología educativa estará plenamente justificada y será buena decisión si resulta 'una inversión rentable', es decir si los beneficios que se obtengan de ella exceden su costo" (Vergara, 1996,p.19). Lo importante no pareciera entonces ser los beneficios sociales o culturales sino la rentabilidad del proyecto.

Lo significativo del modelo, consiste en que entre sus beneficios educativos considera que se podrá desmistificar la creencia de que la tecnología puede sustituir al maestro ya que "los elementos básicos de la educación permanecerán inmutables en este sistema interactivo, pues los estudiantes continuarán asistiendo a clases, escuchando al maestro, haciendo preguntas, participando individualmente o en grupo, etc" (Vergara,1996, p.19). Quizá también podamos encontrar el aburrimiento de los alumnos ante la monótona voz del maestro o la divergencia de intereses entre los estudiantes frente a las clases y el necesario control de las evaluaciones para la certificación de los estudios. El concepto de distancia se aplica más al maestro que a los alumnos. Se espera aprovechar la calidad académica de especialistas dentro de un campo del conocimiento.

En el modelo de la Universidad Regiomontana el sistema de Universidad Virtual está orientado a otro tipo de mercado. "Se trata de preparar profesionales que se enfrenten a las demandas de los nuevos mercados de trabajo nacional e internacional, satisfaciendo las necesidades de carácter productivo económico y social". (<http://www.UR.com>). Entre sus objetivos establece como prioridades:

- \* El diseño de métodos de enseñanza que conduzcan al desarrollo de habilidades en el manejo de información .
- \* Fomentar el autoaprendizaje mediante la utilización de medios modernos de información.
- \* Desarrollar destrezas intelectuales que sean aplicables aun repertorio amplio de tareas y situaciones.
- \* Capacitar en lenguajes diversos: lenguas extranjeras, lenguajes informáticos y cuantitativos.
- \* Desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo.
- \* Favorecer una efectiva combinación entre educación y situaciones de trabajo real.

En su perspectiva didáctica la Universidad Regiomontana establece que su modelo UR2000 es una propuesta ecléctica de varios modelos educativos entre los que se destacan:

- El desarrollo de competencias y habilidades para el trabajo para la vida (SCANS ; Secretary Commisiom for Achieving Necessary Skill).
- El diseño instruccional para la integración del conocimiento bajo el término de “unidades de aprendizaje”.
- El curriculum flexible bajo un sistema modular y por áreas de conocimiento integradoras.
- El sistema de convalidación de materias para establecer periodos del tiempo opcionales.
- El empleo de tecnología de información bajo el concepto de “Total Campus Option” de Lotus Development Corporation que permite la utilización masiva de Lotus Notes 4.x en todas las carreras.
- El sistema de red interna de la universidad.

Incorpora conceptos derivados de la siguiente prácticas educativas: Educación a Distancia, Educación Abierta, Educación Modular, Educación Cooperativa, Educación basada en Competencias y el Curriculum Flexible. Su diseño Institucional define la metodología para la planeación y diseño del aprendizaje. Identifica los componentes básicos del proceso educativo: ¿Hacia quién va dirigido?, ¿Qué deben aprender los estudiantes?. ¿Cómo adquieren los alumnos conocimientos?, ¿Cómo desarrollan las habilidades y actitudes?, ¿Cómo incorporan sus cualidades personales para el logro de las competencias?. Los modelos actuales de diseño institucional se han redefinido para pasar de modelos centrados en la enseñanza o modelos centrados en el alumno. Buscan describir y promover actividades que fortalezcan la capacidad de un aprendizaje duradero, transferible y autoregurable en el alumno al considerar cómo el sujeto percibe, codifica, y elabora la información, cómo interfiere a partir de ella, cómo la transforma en conocimiento y cómo la emplea para la superación de problemas y la generación de nuevos conocimientos. En el diseño institucional se establecen las competencias, se definen los objetivos de aprendizaje y los estándares de desempeño; y se formulan las metas y descripciones de los cursos. Permite organizar los contenidos en unidades de aprendizaje y estimula el uso de la tecnología de la información.

Para la incursión en este sistema, los alumnos son dotados de un sofisticado equipo de cómputo mismo que puedan instalar desde su casa o trabajo y vía módem conectarse a los programas académicos y cursar algunos de los planes de estudio de la Universidad Virtual. El equipo consiste en una computadora con procesador pentium, faxmodem, servicio de internet instalado y acceso a la red de la universidad para el uso de toda la tecnología de información disponible. Bajo este esquema no se requiere asistir a una de las aulas virtuales sino que desde la comodidad del hogar se pueden tomar las clases. Bajo este esquema la Universidad Virtual rescata la interacción con el maestro pero limita la interacción con los alumnos.

Al respecto por ejemplo, la perspectiva de la UV del ITESM la automatización del proceso educativo se lleva a cabo en una dimensión casi total. El objeto del sistema virtual para esta escuela está sustentado en la producción de planes, programas y contenidos educativos desarrollados en la tecnología multimedia. Sus diversos campus de encuentran interconectados de tal forma que los métodos, laboratorios y demás materiales de apoyo didáctico sean generalizables y reproducidos en forma masiva. De tal forma que los recursos de un campus pueden ser aprovechados por los demás.

Las diversas técnicas educativas basadas en cursos virtuales toman como base los siguientes criterios (ITESM, 1996):

- 1.- Calidad en la presentación de contenidos.
- 2.- Promover el paradigma de educación no presencial.
- 3.- Promover el uso masivo de la tecnología de cómputo.
- 4.- Generar cualquier apoyo didáctico para ser explotado en red (Guías, apuntes, exámenes, tareas, ejercicios, etc).
- 5.- Promover la explotación de INTERNET para el autoestudio y la revisión bibliográfica.
- 6.- Simplificar al máximo la cantidad de papel en el aula.
- 7.- Redefinir el papel del libro en el nuevo contexto.

Para ello, los proyectos de RV deberán estar soportados en un sólido proceso de investigación que permita validar la efectividad de las herramientas utilizadas y del logro de los objetivos educacionales. Porque a pesar de lo maravilloso que pareciera el modelo, es significativo observar el alto grado de impacto que pretende lograrse con el sistema en los alumnos con la más mínima presencia en las aulas. Sin embargo, al permanecer a distancia se enfrenta el alumno a un mayor contexto de influencia: la casa, la oficina, los grupos y sus particulares necesidades o aspiraciones educativas.

Al respecto, Carrillo (1996) advierte que la función social de la Universidad como administradora del conocimiento está siendo modificada sustancialmente. Precisamente la convergencia de tecnologías permite una mayor confluencia de valores y conocimientos que difícilmente pueden ser propiedad exclusiva.

En una progresiva modificación de la Universidad, Carrillo(1996) define seis estadios de transición por los cuales atraviesan nuestras casas de estudios. Primeramente, identifica el

nivel cero denominado **Corporativismo** el cual señala que la estructura y burocracia de las universidades están limitando la rápida incorporación de las necesidades del mercado productivo a sus modelos pedagógicos. "Su incapacidad de responder a los flujos económicos del conocimiento es cada vez más patente, mientras se van gestando soluciones alternativas.

Ante una demanda cada vez más selectiva, no se puede continuar con el centralismo. La planeación estratégica, la administración de calidad y la reingeniería son los paradigmas vigentes en el nuevo enfoque de la organización universitaria. La tecnificación no resulta una moda sino una necesidad de convergencia ante las nuevas necesidades. Tal pareciera que las computadoras constituyen hoy en día lo que la máquina de vapor y la producción en serie vino a hacer con los artesanos del siglo XVIII. Sin embargo, antes de colocar nuestros ojos en la maravilla de la informática, advierte Carrillo(1996), debemos entender la implicación de los nuevos procesos. Si bien la virtualidad ofrece flexibilidad y velocidad de respuesta, la capacidad de aprendizaje constituye el factor clave para adaptarse a las nuevas condiciones (flexibilidad) y responder a ellas en los tiempos oportunos.

La fortaleza de la tecnología de la información, su innovación, se refleja en la calidad de los productos y servicios a los cuales se aplica. Influye de manera indirecta sobre el conjunto de la economía al agregarle un valor adicional a las mercancías. El funcionamiento económico ha dejado de depender únicamente del transporte de materiales y la división social del trabajo "...una nueva forma de sociedad ha aparecido y toma el camino de una red informacional, según los términos de Joél de Rosnay..." (Bretón, 1993).

Las ventajas pueden ser meramente tácticas, no se puede esperar que la UV pueda desplazar a cualquier tipo de enseñanza. Para alcanzar mayores ventajas debemos redefinir la función social de la universidad, los modelos pedagógicos de enseñanza y las estructuras orgánicas de su administración.

El nuevo paradigma de que ofrece la RV a los SEAD pone en tela de juicio algunos de los viejos esquemas pedagógicos. Los candidatos a ingresar a estos sistemas deberán tener claro que su principio elemental es la desescolarización. La disciplina, los horarios de clase, los exámenes, los salones de clase serán sustituidos por estaciones de aprendizaje, grupos de discusión horarios individualizados, el claustro electrónico y el campus global entre otros.

La perspectiva de la RV puede contribuir a la conectividad entre las demandas sociales y la educación, La estructura de encierro de las clases intramuros en las escuelas creó una realidad más aparente que la misma simulación de laRV.

Pero tengamos claro que las nuevas alternativas son sólo eso alternativas y no deben constituirse en la única alternativa. Por más real que pretenda ser la RV, el ambiente desimulación reduce la interacción a la estimulación del sentido de la vista en más de un 60% , el oído en un 20% y paulatinamente el tacto en un 10 o 15%.

Para determinar el grado de consistencia de un SEAD bajo la perspectiva de la RV podemos analizar las diversas dimensiones del sistema bajo las siguientes líneas:

- \* **FILOSÓFICO:** En términos de los fines y valores bajo los cuales se sustenta la U.V:
- \* **ESPISTEMOLÓGICO:** En términos de la concepción sobre los contenidos de la enseñanza y su carácter virtual.
- \* **TEÓRICO:** En términos de los fundamentos del sistema de educación abierta y a distancia.
- \* **METODOLÓGICO:** En términos de la operatividad del sistema.
- \* **INSTRUMENTAL:** Los recursos que utilizan los usuarios del sistema a distancia.

Desde la perspectiva filosófica, es claro que los SEAD bajo el nuevo paradigma de la RV deberá responder a la disyuntiva de ¿informar o educar? La telecomunicación ha puesto al alcance de una población cada vez mayor la supercarrera de la información. Sin embargo, los contenidos de la misma deben constituir su principal objetivo. Las diversas realidades constituidas en la virtualidad serán concebidas como una totalidad pero sólo en su referente a la experiencia sensorial concreta de los sujetos podrán ser susceptibles de reproducirse.

En los casos citados, es clara la perspectiva filosófica y epistémica del modelo UV, en ello advertimos el riesgo de reducir la amplitud del concepto de universidad al proceso de transformación, y el de virtual a la de la telecomunicación.

Bajo la perspectiva epistémica, la concepción de aprendizaje adquiere una connotación diferente. De algún modo el aprendizaje mismo tiene algo de virtual en tanto que como abstracción responde a la presencia de eventos bajo el efecto de otros que ya no lo están. El lenguaje oral y escrito es la materialización de las estructuras cognitivas que en esencia procesan datos, imágenes o sensaciones de objetos que no necesariamente deben estar presentes. Pero antes de tecnificar dichos procesos, debemos entender su naturaleza y función sino queremos tecnificar los mismos errores.

Teóricamente, los SEAD deben tomar en cuenta la nueva perspectiva de la interacción entre docentes y alumnos. La arquitectura de los sistemas bajo soporte de multimedios replantea los esquemas de comunicación, semiótica, aprendizaje y tecnología educativa. (Marton, 1996).

En el nuevo esquema de comunicación los mensajes son múltiples, la retroalimentación más rápida y continua con interacción. Los códigos de comunicación se convierten en base del proceso y su universalidad es esencial. Los mensajes de ayuda, las claves de acceso, las configuraciones, el encriptamiento de datos, etc., son principios básicos de la comunicación.

El aprendizaje por su parte, está fuertemente sustentado en los procesos de la percepción y la memoria humana es sustituida por la memoria electrónica. Ante la gran afluencia de información, sería prácticamente imposible dominar todo el universo de la comunicación.



La tecnología educativa presupone un enfoque sistemático y sistémico. Por una parte constituye el elemento integrador de los medios, contenidos y sujetos de aprendizaje y por el otro ofrece la dinámica de operación de la tecnología puesta a disposición de los SEAD. La interacción constituye la esencia del sistema.

Metodológicamente, la operación de los SEAD puede adquirir la sofisticación de los modelos pedagógicos de la Universidad Virtual, o la simple conexión a cursos instalados en las redes de información. Sea cualquier caso, bajo el esquema de la interacción en ambientes de simulación, los principios básicos en los que se sustenta este modelo son la NO PRESENCIA, la flexibilidad del curriculum y la calidad de los medios y contenidos didácticos que se utilicen.

La forma en que pueden ser instrumentados los SEAD en los diversos niveles y campos educativos dependerá de los fines, valores, medios y recursos bajo los cuales se conciben. Quizá en un futuro contemos con hologramas que permitan simular un escenario donde la enseñanza a distancia nos permita contar con profesores que impartan clases simultáneamente en diversas aulas. Mientras que para algunos podrá verse como una posibilidad de ampliar la cobertura de los servicios educativos, quizá para otros solo constituya una estrategia de reducción de gastos en la nómina de profesores.

Sea en cada caso, el compromiso de los SEAD consiste en participar en las soluciones de la compleja problemática educativa de nuestro país.

## GLOSARIO

**Acreditación.** Es un proceso de evaluación y regularización de la calidad académica de planes y programas de las instituciones de educación superior.

**Acreditación de programas educativos.** La acreditación en un programa educativo es el reconocimiento público de su calidad, esto es, la garantía pública de que dicho programa cumple con determinado conjunto de estándares de calidad. La credibilidad y autoridad académica y moral de la acreditación implican que la instancia acreditadora sea ajena a la institución que imparte el programa y cuente con los elementos técnicos organizativos y materiales adecuados para realizar la evaluación de los programas que acredita.

**Actualización del personal académico.** Conjunto de operaciones destinadas a ampliar y modernizar el conocimiento de las disciplinas que se imparten o se investigan, las habilidades, las destrezas, y la información del personal académico ya contratado.

**Alumno.** Persona admitida en cualquier nivel o modalidad por una institución educativa para recibir formación académica profesional.

**Autoevaluación.** La autoevaluación supone el reconocimiento de las capacidades de los estudiantes para diagnosticar sus posibilidades con respecto a la consecución de determinados objetivos, y la participación libre en los procesos correspondientes al aprendizaje. La autoevaluación ocupa un lugar importante, en los programas de educación personalizada y enseñanza individualizada.

**Asesor/tutor.** Docente encargado de dirigir el proceso de autoaprendizaje del alumno del Sistema de Universidad Abierta.

Profesor que mediante técnicas específicas de observación, conoce a los alumnos de su grupo y les orienta y ayuda de una forma directa e inmediata, coordinando su acción con la de otros profesores. El tutor es orientador, coordinador, catalizador de inquietudes, conductor del grupo y experto en relaciones humanas.

**Calidad de la enseñanza.** Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a un sistema de enseñanza que permiten apreciarlo como igual, mejor o peor que otro sistema.// Relación que existe entre los objetivos formulados por un sistema educativo y los resultados alcanzados.

**Docencia.** Función principal de las instituciones de educación superior en la que se transmiten conocimientos, se desarrollan aptitudes y se establecen hábitos; se forma, se instruye y capacita a los alumnos y se evalúan sus resultados, orientados a la formación de profesionales, investigadores y personas de alto nivel.

**Eficiencia terminal.** De Egresados: relación existente entre el número de egresados de una licenciatura o posgrado, con el número de estudiantes que ingresaron en la misma generación.

**De titulación:** relación existente a una fecha determinada con número de titulados del programa y el número de egresados.

**Egresado.** Persona que cumplió con todos los requisitos académicos y administrativos correspondientes a un plan de estudios.

**Enseñanza-Aprendizaje.** Conjunto de acciones didácticas orientadas a la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes para la formación académica de los alumnos.

**Estructura curricular.** Componentes articulados del curriculum (fundamento, planteamiento, sistema de enseñanza y sistema de evaluación).

**Evaluación del proceso educativo.** Implica una evaluación no sólo del aprendizaje del estudiante, sino también de la enseñanza del profesor, de los programas de estudio, de los objetivos educativos en todos sus niveles y de todos los elementos que hacen posible el proceso educativo, incluyendo sus aspectos administrativos y económicos.

**Examen General de Calidad Profesional (EGCP).** Se le considera al conjunto de pruebas idóneas, aplicadas a los egresados de las instituciones de educación superior del país, con el objetivo de medir y evaluar los conocimientos y habilidades de su formación académica y profesional.

En los Estados Unidos existen dos amplias agencias de Acreditación de Escuelas de Comercio a nivel internacional, las cuales usan sus propios estándares comunes para juzgar a todas las escuelas que requieran del servicio de acreditación; y estas son: la American Assembly of Collegiate Schools of Business (**AACSB**): Cuenta con **315** instituciones acreditadas, incluyendo algunas en Canadá. La Association of Collegiate Business Schools and Programs (**ACBSP**). Esta asociación cuenta con **175** instituciones acreditadas.

En México, la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (**ANFECA**), que agrupa a **186** universidades será la responsable de la acreditación en el país, a través del Consejo de Acreditación de la Enseñanza en Contaduría y Administración (**CACECA**).

En Canadá la acreditación la realiza la Canadian Federation of Deans of Management and Administrative Studies, (**CFDMAS**).

**Plan de estudios.** Conjunto de actividades de enseñanza-aprendizaje que contienen la descripción general de los contenidos de una carrera o programa de posgrado, la distribución y secuencia temporal de las mismas, el valor en créditos de cada asignatura o agrupamiento de contenidos y la estructura del propio plan.

**Programa académico.** Conjunto de actividades académicas dirigidas a la formación de profesores y personas de alto nivel, y al desarrollo del conocimiento humanístico, científico y tecnológico, agrupados en una unidad programática con la denominación de carrera profesional, programa de posgrado o programa de investigación.

**Rendimiento académico.** Nivel de conocimientos de un alumno medido en una prueba de evaluación. En el rendimiento académico intervienen, además del nivel intelectual, variables de personalidad (extroversión-introversión, ansiedad, etc.) y de motivación, cuya relación con el rendimiento no siempre es lineal, sino que está modulada por factores como: nivel de escolaridad, sexo y aptitud. Otras variables que influyen en el rendimiento son los hábitos de estudio, relación profesor-alumno, etc. Se consideran tres niveles: inicio, consolidación y madurez.

**Seguimiento de egresados.** Evaluación de las actividades de los egresados en relación con sus estudios realizados.

**Sistema de Educación Interactiva (SEIS).** Sistema para extender el servicio educativo a jóvenes universitarios del país y de otros, siendo ambos grupos beneficiados con riqueza de conocimientos sin importar el lugar y el tiempo; así como crear y difundir una nueva concepción de la enseñanza basada en la tecnología, promover la investigación educativa y fomentar el desarrollo de grupos multidisciplinarios en el desarrollo y gestión de programas educativos.

**Universidad Abierta.** Sistema de enseñanza que mediante una metodología innovadora y un currículum elaborado a partir de las demandas de los propios educandos y del medio social, ofrece estudios a una población de adultos en el lugar donde reside, en el entendimiento de que esa población está limitada o imposibilitada para optar por estudios escolarizados.

**Universidad Virtual.** Sistema innovador de educación creado por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (Campus Monterrey) en 1996 que consiste en una amplia red telemática integrada por bibliotecas, redes electrónicas y laboratorios virtuales que son interconectados en diferentes áreas geográficas sin importar que tan lejos estén motivando el aprendizaje a distancia. Los servicios que ofrece son cursos a nivel universitario, posgrado y educación continua en especializaciones de Administración y Dirección de Empresas, Administración de Tecnologías de la Información, Ingeniería Industrial, Ingeniería Ambiental, Sistemas de Calidad, Ciencias Computacionales, Diseño de Sistemas y Administración de la Tecnología, entre muchas otras.

**"La Universidad Virtual"**, funciona con sistemas de telecomunicaciones y redes electrónicas apoyadas con discos compactos, internet, material audiovisual e impreso pues estas son herramientas de uso cotidiano que rompen las barreras y las limitaciones de la educación tradicional.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. **ANUIES.** Acuerdos de las Reuniones de la Asamblea General de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Enseñanza Superior. Centro de Documentación ANUIES. México, D.F., 1983.
2. **ANUIES.** La Evaluación de la Educación Superior en México. México D.F., ANUIES, 1984.
3. **ANUIES.** Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior. México , D.F.. SEP-ANUIES, 1986.
4. **ANUIES-SEP.** Programa Indicativo de Posgrado. Documento del Secretario Conjunto de la ( CONPES ), México, 1986.
5. **Adam, Adam, Alfredo,** "El Sistema Abierto en Contaduría y Administración, una opción diferente". México: UNAM, (2a. ed.), 1987, pp. 7-46.
6. **Aguirre Lora, M.E. y Sandoval Montaña, R.** "Programa de apoyo a la titulación", Cuadernos del CESU, México, UNAM 1988, Vol.9, p.41.
7. **ANUIES.** Declaraciones y Aportaciones para la Modernización de la Educación Superior. Revista de la Educación Superior, Núm.2 ( 70 ) Abril-Junio, 1989.
8. **Allende, C. y Gómez, J.** "Bibliografía comentada sobre la trayectoria escolar en la Educación Superior". México, ANUIES-SEP, 1989, p.143.
9. **Alvarado Rodríguez, M.E.** "Algunas reflexiones entorno a la titulación". Perfiles Educativos, Núm. 47-49, México 1990, p.71
10. **Aguirre y Rivera, Susana.** "La eficiencia terminal en la generación 1985, 1988, de las licenciaturas en SUAFYL". Reforma Siglo XXI : Órgano de difusión y cultura, México, SEP, 1994, Vol. 4, pp.29-33.

11. **Bartolucci, Jorge.** "Proceso educativo y promoción social en la UNAM" (un estudio de caso). Cuadernos del CESU. México 1985, Vol.1, pp.53-78.
12. **Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior.** "Plan Nacional de la Educación Superior": Lineamientos para el período 1981-1991. México, D.F., SEP-ANUIES. 1982
13. **Camarena RM, Chávez AM, Et. al,** "Eficiencia terminal en la UNAM: 1971-1981", Perfiles Educativos. México 1984, Vol. 7, octubre - diciembre, pp. 3-13.
14. **Camarena RM, Chávez AM, Et. al,** "Reflexiones entorno al rendimiento escolar y a la eficiencia terminal", Revista de la educación superior, México 1985, Vol. 1, enero marzo, pp. 34-63.
15. **Covo B., M.** "La Universidad: ¿Reproducción o democratización?", Los Universitarios: la élite y la masa. Cuadernos del CESU. México, UNAM, 1986, Vol. 1, p. 17.
16. **Coordinación de la Universidad Abierta,** "Diagnostico preliminar del Sistema. México, UNAM. 1990, p.12.
17. **Carrión C. Fernández, A.** "Experiencias en Autoevaluación Institucional en México". Revista de la Educación Superior. México 1989, Vol.1, enero - marzo, p.69.
18. **Cejudo V., Marcela; Mez G., Et. al,** "Análisis Estadístico y Evaluación de Graduados en los doctorados de la UNAM de 1985 a 1988". OMNIA, México 1990, pp.63-70.
19. **CISE,** "El éxito académico del posgrado", Cuadernos del CESU. México 1991, pp.9-18
20. **De Ibarrola, M.,** "La formación de investigadores en México". Universidad Futura. México 1989, Vol.1, No.3
21. **"Estatuto del Sistema de Universidad Abierta en la UNAM",** Legislación Universitaria. México, UNAM. 1990 (3a. ed.)
22. **Esquivel, J.E.** "Egresados del Posgrado en Educación". " El caso de Universidad Iberoamericana". Cuadernos del CESU. México, UNAM. 1991, Vol. 22.

23. **Fraire, H., Carrera, O. y Hernández, J.** "Seguimiento a egresados y empleados". Travesía, México 1990, No.21, p.23
24. **Fuentes, K.E.,** "Causas de la reprobación y deserción de alumnos en la Universidad Autónoma Metropolitana". Unidad Atzacapozalco. México, UAM/Div. Ciencias Básicas e Ingeniería. 1986.
25. **Garro Garita, Gilberto.** "Características de las mejores escuelas". Revista de Educación de la Universidad de Costa Rica . Costa Rica 1989, Vol. 1-2, pp.157-163.
26. **Garza, G.** "La Titulación en la UNAM". Cuaderno del CESU. México, UNAM. 1986, No.3, p.9
27. **González Galán, M.A.** "Factores del rendimiento Académico". Revista Española de Pedagogía, año XLIII. Madrid, España 1985, No.169.
28. **Hernández, J.,** "Eficiencia Terminal". Expresión Universitaria, año IV. México, UAM. 1987, No.15, p-25.
29. **Hernández, C.E.** "Hacia un Modelo de Evaluación en el Sistema de Institutos Tecnológicos Regionales". Ponencia Presentada en el 1er. Seminario sobre Evaluación Institucional ( COSNET ). Querétaro, 1979.
30. **House, E.** "Assumptions Underlying Evaluation Models". Educational Researcher, 1978, Vol.7, pp.4-12
31. **Johnstone, J.N.** "Indicators of Education Systems". International Institute for Educational Planning. Kogan Page/UNESCO, París, 1981.
32. **Kames, D,** "The College Charter and College Attrition Sociology of Education", N° 44 p. 270, 1971
33. **Medina Alvarez L.** "Seguimiento a Egresados y Evaluación de la Maestría en Administración de las Organizaciones", DEPI-FCA p.64-80, México, 1993

34. **Montes y Rincón Gallardo M.E**, etal "Universidad Virtual" Viejos dilemas nuevas tecnologías. p. 13, México 1997.
35. **Moreno, Augusto y Váldez O. Cuauhtémoc**, Apuntes sobre la educación superior por sistemas abiertos. UNAM/Dirección General de Planeación. México, 1981.
36. **Mungaray Lagarda, A.** "La Tesis de Licenciatura Cómo Superar un Mito". Travesía número 19 p. 57, 1990
37. **Nelson, J.**, "High School Context and College Plans: The Impact of Social Structure on Aspirations, American School". Rev N° 37, p. 143, 1972.
38. **OPEN UNIVERSITY.** *Evaluation and Institutional Research. The problems involved in evaluating one course or educational program.* Londres. Open University 1987. 37p.
39. **Pineda Pineda N.** "La formación profesional". Estudio de un caso: facultad de Contaduría y Administración. Serie debate pedagógico. México, 1988, Vol.3, pp.21-44
40. **Pérez Rocha, M**, Algunos Aspectos de la Reestructuración Académica de la Enseñanza Superior; Cursos Semestrales, Salidas Laterales y Sistemas de Titulación Revista de la Educación Superior, ANUIES Vol. I N° 4, p. 9, México, 1972.
41. **Pervin L. y Rubin, D.** "Student Dissatisfaction with College and the College Dropout: a Transactional Approach", J. Soc. Psychol N° 72, p. 285, 1967.
42. **Poder Ejecutivo Federal** "Plan Nacional de Desarrollo". (1989-1994)
43. **Rockwell, Elsie., Quiroz, Rafael.** "Problemas de la Educación Básica en México". Cero en Conducta. México, Ene-Feb, 1990. pp.25-32
44. **Romero Sotolongo, Benito., Et al**, "Métodos para el Cálculo de la Eficiencia Académica Nacional y su Aplicación en el Pronóstico de Niveles de Actividad de la Educación Superior". Revista Cubana de Educación Superior. Cuba, 1986, pp.87-95.



45. **Rodríguez Gómez, RA.** "La pirámide escolar en el bachillerato". (Análisis de la eficiencia terminal en el Colegio de Ciencias y Humanidades). Cuadernos del CESU. México, 1985, Vol.1, pp.29-51.
46. **Rodríguez Gómez, R.** "Metodología para el Análisis Demográfico de la Eficiencia terminal, la Deserción Escolar y el Rezago escolar". Trayectoria Escolar en la Educación Superior. México, ANUIES, SEP, 1989, p.225.
47. **Rosado Chuvet, M.A.,** "Avance de un Estudio de Seguimiento a Egresados". Revista de Orientación Educativa. México, 1988, Vol.1, p.18.
48. **Rose, H. y Elton, C.,** "Another Look at the College Dropout. Journal of Applied Psychology", N° 4 p. 343 1975.
49. **Sánchez Puentes, R.** "La Formación de Investigadores como que hacer artesanal". OMNIA, UNAM 1987.
50. **Simón Domínguez, N., Nolasco Gutiérrez, C., Rodríguez Caldera, C.,** "Apuntes del Curso de Diseño, Proceso y Análisis de Encuestas. FCA-UNAM, 1991.
51. **Tinto, V.** "Las teorías de Deserción Escolar". En Trayectoria Escolar en la Educación superior. México, ANUIES, (SEP), 1989.
52. **Tinto, V.** "Definir la Deserción: Una Cuestión de Perspectiva". Revista de la Educación Superior, México, ANUIES, 1989, Vol. XVIII, No.3 (71), P.33.
53. **Tovar Ramírez A.** "Las Tesis de Licenciatura en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales", número 125 p. 123, 1986.

# ANEXOS

P1. EDAD

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
19 A 21	2	2	.9	.9	.9
22 A 25	3	37	17.5	17.5	18.5
26 A 30	4	125	59.2	59.2	77.7
31 A 50	5	46	21.8	21.8	99.5
	55	1	.5	.5	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	4.265	Std Err	.246	Median	4.000
Mode	4.000	Std Dev	3.570	Variance	12.748
Kurtosis	196.719	S E Kurt	.333	Skewness	13.784
S E Skew	.167	Range	53.000	Minimum	2.000
Maximum	55.000	Sum	900.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P2. SEXO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
MASCULINO	1	119	56.4	56.4	56.4
FEMENINO	2	92	43.6	43.6	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.436	Std Err	.034	Median	1.000
Mode	1.000	Std Dev	.497	Variance	.247
Kurtosis	-1.951	S E Kurt	.333	Skewness	.260
S E Skew	.167	Range	1.000	Minimum	1.000
Maximum	2.000	Sum	303.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P3. ESTADO CIVIL

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SOLTERO	1	131	62.1	62.1	62.1
CASADO	2	76	36.0	36.0	98.1
VIUDO	3	4	1.9	1.9	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.398	Std Err	.036	Median	1.000
Mode	1.000	Std Dev	.528	Variance	.279
Kurtosis	-.548	S E Kurt	.333	Skewness	.808
S E Skew	.167	Range	2.000	Minimum	1.000
Maximum	3.000	Sum	295.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P4. TRABAJA ACTUALMENTE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SI	1	166	78.7	78.7	78.7
NO	2	45	21.3	21.3	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.213	Std Err	.028	Median	1.000
Mode	1.000	Std Dev	.411	Variance	.169
Kurtosis	-.012	S E Kurt	.333	Skewness	1.410
S E Skew	.167	Range	1.000	Minimum	1.000
Maximum	2.000	Sum	256.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P5. CARRERA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
LC	1	125	59.2	59.2	59.2
LA	2	86	40.8	40.8	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.408	Std Err	.034	Median	1.000
Mode	1.000	Std Dev	.493	Variance	.243
Kurtosis	-1.874	S E Kurt	.333	Skewness	.379
S E Skew	.167	Range	1.000	Minimum	1.000
Maximum	2.000	Sum	297.000		

Valid Cases 211 Missing Cases 0

P6. TRABAJO RELACION ESTUDIO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SI	1	117	55.5	55.5	55.5
NO	2	94	44.5	44.5	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.445	Std Err	.034	Median	1.000
Mode	1.000	Std Dev	.498	Variance	.248
Kurtosis	-1.970	S E Kurt	.333	Skewness	.221
S E Skew	.167	Range	1.000	Minimum	1.000
Maximum	2.000	Sum	305.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		



P7. AEO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	88	70	33.2	33.2	33.2
	89	70	33.2	33.2	66.4
	90	71	33.6	33.6	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	89.005	Std Err	.056	Median	89.000
Mode	90.000	Std Dev	.819	Variance	.671
Kurtosis	-1.511	S E Kurt	.333	Skewness	-.009
S E Skew	.167	Range	2.000	Minimum	88.000
Maximum	90.000	Sum	18780.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P8. SUSPENSION ESTUDIOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SI	1	121	57.3	57.3	57.3
NO	2	90	42.7	42.7	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.427	Std Err	.034	Median	1.000
Mode	1.000	Std Dev	.496	Variance	.246
Kurtosis	-1.929	S E Kurt	.333	Skewness	.299
S E Skew	.167	Range	1.000	Minimum	1.000
Maximum	2.000	Sum	301.000		

P9. MATERIAS APROBADAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
0-5	1	51	24.2	24.2	24.2
6-10	2	23	10.9	10.9	35.1
11-15	3	14	6.6	6.6	41.7
16-20	4	13	6.2	6.2	47.9
21-25	5	16	7.6	7.6	55.5
26-30	6	12	5.7	5.7	61.1
31-35	7	14	6.6	6.6	67.8
36-40	8	10	4.7	4.7	72.5
41-45	9	16	7.6	7.6	80.1
46-50	10	31	14.7	14.7	94.8
51-55	11	11	5.2	5.2	100.0
		TOTAL	211	100.0	100.0
Mean	5.194	Std Err	.245	Median	5.000
Mode	1.000	Std Dev	3.565	Variance	12.710
Kurtosis	-1.475	S E Kurt	.333	Skewness	.223
S E Skew	.167	Range	10.000	Minimum	1.000
Maximum	11.000	Sum	1096.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P10. PROMEDIO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
0-59	1	26	12.3	12.3	12.3
60-69	2	8	3.8	3.8	16.1
70-79	3	41	19.4	19.4	35.5
80-89	4	102	48.3	48.3	83.9
90-100	5	34	16.1	16.1	100.0
TOTAL		211	100.0	100.0	
Mean	3.521	Std Err	.081	Median	4.000
Mode	4.000	Std Dev	1.181	Variance	1.394
Kurtosis	.147	S E Kurt	.333	Skewness	-.963
S E Skew	.167	Range	4.000	Minimum	1.000
Maximum	5.000	Sum	743.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P11. MEDIOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
AMISTADES	1	21	10.0	10.0	10.0
PROFESORES	2	9	4.3	4.3	14.2
ORIENTACION	3	31	14.7	14.7	28.9
GUIA DE CARRERA	4	66	31.3	31.3	60.2
CARTELES	5	13	6.2	6.2	66.4
ALUMNOS SUA	7	11	5.2	5.2	71.6
OTROS	8	60	28.4	28.4	100.0
TOTAL		211	100.0	100.0	

Mean	4.825	Std Err	.164	Median	4.000
Mode	4.000	Std Dev	2.375	Variance	5.641
Kurtosis	-1.228	S E Kurt	.333	Skewness	.155
S E Skew	.167	Range	7.000	Minimum	1.000
Maximum	8.000	Sum	1018.000		

Valid Cases 211 Missing Cases 0

P12. DECISION DE SUA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SI	1	105	49.8	49.8	49.8
NO	2	106	50.2	50.2	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.502	Std Err	.035	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	.501	Variance	.251
Kurtosis	-2.019	S E Kurt	.333	Skewness	-.010
S E Skew	.167	Range	1.000	Minimum	1.000
Maximum	2.000	Sum	317.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P13. MOTIVO DE SUA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
COMBINACION	1	65	30.8	30.8	30.8
OTROS ESTUDIOS	2	7	3.3	3.3	34.1
OTRAS ACT	3	19	9.0	9.0	43.1
LIMITACIONES	5	1	.5	.5	43.6
EXPERIENCIA	6	5	2.4	2.4	46.0
ART 19	7	2	.9	.9	46.9
CUPO	8	17	8.1	8.1	55.0
ASIGNACION	9	95	45.0	45.0	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	5.573	Std Err	.251	Median	8.000
Mode	9.000	Std Dev	3.649	Variance	13.312
Kurtosis	-1.824	S E Kurt	.333	Skewness	-.276
S E Skew	.167	Range	8.000	Minimum	1.000
Maximum	9.000	Sum	1176.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P14. INFORMACION METODO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
NULA	1	57	27.0	27.0	27.0
INIMA	2	135	64.0	64.0	91.0
SUFICIENTE	3	19	9.0	9.0	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.820	Std Err	.040	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	.574	Variance	.329
Kurtosis	-.208	S E Kurt	.333	Skewness	.015
S E Skew	.167	Range	2.000	Minimum	1.000
Maximum	3.000	Sum	384.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		



P15. DIFICULTAD SUA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
MUY DIFICIL	1	18	8.5	8.5	8.5
DIFICIL	2	78	37.0	37.0	45.5
REGULAR	3	85	40.3	40.3	85.8
FACIL	4	30	14.2	14.2	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	2.602	Std Err	.058	Median	3.000
Mode	3.000	Std Dev	.835	Variance	.698
Kurtosis	-.573	S E Kurt	.333	Skewness	-.030
S E Skew	.167	Range	3.000	Minimum	1.000
Maximum	4.000	Sum	549.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P16. HORAS DE ESTUDIO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
1-5 HRS	1	45	21.3	21.3	21.3
6-10 HRS	2	54	25.6	25.6	46.9
11-15 HRS	3	38	18.0	18.0	64.9
16-20 HRS	4	34	16.1	16.1	81.0
21-25 HRS	5	15	7.1	7.1	88.2
26-30 HRS	6	14	6.6	6.6	94.8
31 O MAS	7	11	5.2	5.2	100.0
TOTAL		211	100.0	100.0	

Mean	3.028	Std Err	.119	Median	3.000
Mode	2.000	Std Dev	1.732	Variance	2.999
Kurtosis	-.370	S E Kurt	.333	Skewness	.711
S E Skew	.167	Range	6.000	Minimum	1.000
Maximum	7.000	Sum	639.000		

Valid Cases 211 Missing Cases 0

P17. CALIDAD DE ESTUDIO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SUPERIOR	1	63	29.9	29.9	29.9
IGUAL	2	94	44.5	44.5	74.4
INFERIOR	3	54	25.6	25.6	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.957	Std Err	.051	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	.745	Variance	.555
Kurtosis	-1.188	S E Kurt	.333	Skewness	.069
S E Skew	.167	Range	2.000	Minimum	1.000
Maximum	3.000	Sum	413.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P18. EXPERIENCIA APRENDIZAJE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SI	1	37	17.5	17.5	17.5
NO	2	174	82.5	82.5	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.825	Std Err	.026	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	.381	Variance	.145
Kurtosis	.966	S E Kurt	.333	Skewness	-1.720
S E Skew	.167	Range	1.000	Minimum	1.000
Maximum	2.000	Sum	385.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P19. CARGA TEORICA PRACTICA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	11	5.2	5.2	5.2
DE ACUERDO	2	93	44.1	44.1	49.3
NO TENGO OPINION	3	38	18.0	18.0	67.3
DESACUERDO	4	69	32.7	32.7	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	2.782	Std Err	.067	Median	3.000
Mode	2.000	Std Dev	.966	Variance	.933
Kurtosis	-1.369	S E Kurt	.333	Skewness	.098
S E Skew	.167	Range	3.000	Minimum	1.000
Maximum	4.000	Sum	587.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P20. TEMATICA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	21	10.0	10.0	10.0
DE ACUERDO	2	106	50.2	50.2	60.2
NO TENGO OPINION	3	51	24.2	24.2	84.4
DESACUERDO	4	30	14.2	14.2	98.6
TOTALMENT DESACUERDO	5	3	1.4	1.4	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	2.469	Std Err	.062	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	.906	Variance	.822
Kurtosis	-.178	S E Kurt	.333	Skewness	.557
S E Skew	.167	Range	4.000	Minimum	1.000
Maximum	5.000	Sum	521.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P21. ALCANCE OBJETIVOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	28	13.3	13.3	13.3
DE ACUERDO	2	102	48.3	48.3	61.6
NO TENGO OPINION	3	47	22.3	22.3	83.9
DESACUERDO	4	34	16.1	16.1	100.0
TOTAL		211	100.0	100.0	

Mean	2.412	Std Err	.063	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	.913	Variance	.834
Kurtosis	-.676	S E Kurt	.333	Skewness	.376
S E Skew	.167	Range	3.000	Minimum	1.000
Maximum	4.000	Sum	509.000		

Valid Cases 211 Missing Cases 0

P22. TIEMPO ASIGNADO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	15	7.1	7.1	7.1
DE ACUERDO	2	69	32.7	32.7	39.8
NO TENGO OPINION	3	44	20.9	20.9	60.7
DESACUERDO	4	67	31.8	31.8	92.4
TOTALMENT DESACUERDO	5	16	7.6	7.6	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	3.000	Std Err	.077	Median	3.000
Mode	2.000	Std Dev	1.113	Variance	1.238
Kurtosis	-1.023	S E Kurt	.333	Skewness	.021
S E Skew	.167	Range	4.000	Minimum	1.000
Maximum	5.000	Sum	633.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		



P23. BIBLIOGRAFIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	15	7.1	7.1	7.1
DE ACUERDO	2	77	36.5	36.5	43.6
NO TENGO OPINION	3	36	17.1	17.1	60.7
DESACUERDO	4	59	28.0	28.0	88.6
TOTALMENT DESACUERDO	5	24	11.4	11.4	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	3.000	Std Err	.081	Median	3.000
Mode	2.000	Std Dev	1.179	Variance	1.390
Kurtosis	-1.117	S E Kurt	.333	Skewness	.158
S E Skew	.167	Range	4.000	Minimum	1.000
Maximum	5.000	Sum	533.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P24. CALIDAD DOCENTES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
EXCELENTE	1	24	11.4	11.4	11.4
BUENA	2	108	51.2	51.2	62.6
REGULAR	3	63	29.9	29.9	92.4
DEFICIENTE	4	16	7.6	7.6	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	2.336	Std Err	.054	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	.778	Variance	.605
Kurtosis	-.199	S E Kurt	.333	Skewness	.313
S E Skew	.167	Range	3.000	Minimum	1.000
Maximum	4.000	Sum	493.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P25. INFORMACION DE ASESORES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
EXCELENTE	1	18	8.5	8.5	8.5
BUENA	2	101	47.9	47.9	56.4
ADECUADA	3	79	37.4	37.4	93.8
MALA	4	13	6.2	6.2	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	2.412	Std Err	.051	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	.734	Variance	.539
Kurtosis	-.231	S E Kurt	.333	Skewness	.125
3 E Skew	.167	Range	3.000	Minimum	1.000
Maximum	4.000	Sum	509.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P26. INVESTIGACIONES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
MUY ALTO NIVEL	1	6	2.8	2.8	2.8
DE ALTO NIVEL	2	83	39.3	39.3	42.2
REGULAR	3	122	57.8	57.8	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	2.550	Std Err	.038	Median	3.000
Mode	3.000	Std Dev	.553	Variance	.306
Kurtosis	-.571	S E Kurt	.333	Skewness	-.710
S E Skew	.167	Range	2.000	Minimum	1.000
Maximum	3.000	Sum	538.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P27. APOYO ASESORES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SIEMPRE	1	13	6.2	6.2	6.2
MUCHAS VECES	2	43	20.4	20.4	26.5
ALGUNAS VECES	3	87	41.2	41.2	67.8
CASI NUNCA	4	23	10.9	10.9	78.7
NUNCA	5	45	21.3	21.3	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	3.209	Std Err	.081	Median	3.000
Mode	3.000	Std Dev	1.173	Variance	1.375
Kurtosis	-.780	S E Kurt	.333	Skewness	.159
S E Skew	.167	Range	4.000	Minimum	1.000
Maximum	5.000	Sum	677.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P28. FORMA DE EVALUAR

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SI	1	191	90.5	90.5	90.5
NO	2	20	9.5	9.5	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.095	Std Err	.020	Median	1.000
Mode	1.000	Std Dev	.294	Variance	.086
Kurtosis	5.820	S E Kurt	.333	Skewness	2.787
S E Skew	.167	Range	1.000	Minimum	1.000
Maximum	2.000	Sum	231.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P29. CARRERA ELEGIDA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
MUY INTERESANTE	1	91	43.1	43.1	43.1
INTERESANTE	2	88	41.7	41.7	84.8
MEDIANAMENTE	3	32	15.2	15.2	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.720	Std Err	.049	Median	2.000
Mode	1.000	Std Dev	.712	Variance	.507
Kurtosis	-.932	S E Kurt	.333	Skewness	.465
S E Skew	.167	Range	2.000	Minimum	1.000
Maximum	3.000	Sum	363.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P30. MERCADO LABORAL

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
MUY FAVORABLE	1	37	17.5	17.5	17.5
FAVORABLE	2	97	46.0	46.0	63.5
ADECUADO	3	41	19.4	19.4	82.9
POCO FAVORABLE	4	13	6.2	6.2	89.1
NO ME INFORME	6	23	10.9	10.9	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	2.578	Std Err	.098	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	1.427	Variance	2.036
Kurtosis	1.034	S E Kurt	.333	Skewness	1.321
S E Skew	.167	Range	5.000	Minimum	1.000
Maximum	6.000	Sum	544.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		



P31. INGRESO PROFESIONISTAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
MUY ALTOS INGRESOS	1	13	6.2	6.2	6.2
ALTOS INGRESOS	2	51	24.2	24.2	30.3
MEDIANOS	3	105	49.8	49.8	80.1
BAJOS	4	42	19.9	19.9	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	2.834	Std Err	.056	Median	3.000
Mode	3.000	Std Dev	.814	Variance	.663
Kurtosis	-.261	S E Kurt	.333	Skewness	-.381
S E Skew	.167	Range	3.000	Minimum	1.000
Maximum	4.000	Sum	598.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P32. VINCULACION CARRERA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
INCREMENTO OPOR	1	92	43.6	43.6	43.6
VINC ACADEMICO-EMPLE	2	89	42.2	42.2	85.8
NO ESPERABA NADA	3	30	14.2	14.2	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.706	Std Err	.048	Median	2.000
Mode	1.000	Std Dev	.703	Variance	.494
Kurtosis	-.884	S E Kurt	.333	Skewness	.482
3 E Skew	.167	Range	2.000	Minimum	1.000
Maximum	3.000	Sum	360.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P33. SERVICIOS DE APOYO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
MUY BUENOS	1	31	14.7	14.7	14.7
BUENOS	2	88	41.7	41.7	56.4
SATISFACTORIOS	3	70	33.2	33.2	89.6
MALOS	4	22	10.4	10.4	100.0
TOTAL		211	100.0	100.0	
Mean	2.393	Std Err	.059	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	.863	Variance	.745
Kurtosis	-.612	S E Kurt	.333	Skewness	.132
S E Skew	.167	Range	3.000	Minimum	1.000
Maximum	4.000	Sum	505.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P34. LIBROS BIBLIOTECA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SIEMPRE	1	32	15.2	15.2	15.2
CASI SIEMPRE	2	78	37.0	37.0	52.1
ALGUNAS VECES	3	95	45.0	45.0	97.2
NUNCA	4	6	2.8	2.8	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	2.355	Std Err	.053	Median	2.000
Mode	3.000	Std Dev	.769	Variance	.592
Kurtosis	-.674	S E Kurt	.333	Skewness	-.328
S E Skew	.167	Range	3.000	Minimum	1.000
Maximum	4.000	Sum	497.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P35. EQUIPO DE COMPUTO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SI	1	39	18.5	18.5	18.5
NO	2	172	81.5	81.5	100.0
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	1.815	Std Err	.027	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	.389	Variance	.151
Kurtosis	.681	S E Kurt	.333	Skewness	-1.636
S E Skew	.167	Range	1.000	Minimum	1.000
Maximum	2.000	Sum	383.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

P36. TRAMITES ADMON ESCOLAR

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SIEMPRE	1	42	19.9	19.9	19.9
CASI SIEMPRE	2	78	37.0	37.0	56.9
ALGUNAS VECES	3	69	32.7	32.7	89.6
NUNCA	4	22	10.4	10.4	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	211	100.0	100.0	
Mean	2.336	Std Err	.063	Median	2.000
Mode	2.000	Std Dev	.913	Variance	.834
Kurtosis	-.810	S E Kurt	.333	Skewness	.115
S E Skew	.167	Range	3.000	Minimum	1.000
Maximum	4.000	Sum	493.000		
Valid Cases	211	Missing Cases	0		

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P1 P1. EDAD

P1->	Count	19 A 21	22 A 25	26 A 30	31 A 55	Row Total
P17		2	3	4	5	
SUPERIOR	1	1	11	35	16	63 29.9
IGUAL	2	1	12	59	22	94 44.5
INFERIOR	3		14	31	9	54 25.6
Column Total		2	37	125	47	211
		.9	17.5	59.2	22.3	100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
5.64871	6	.4637	.512	3 OF 12 ( 25.0%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .11570

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P2 P2. SEXO

P2→	Count	P17		Row Total
		MASCULIN 0	FEMENINO 2	
1	32	31	63	29.9
2	57	37	94	44.5
3	30	24	54	25.6
Column Total	119	92	211	100.0
	56.4	43.6		

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
1.50757	2	.4706	23.545	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .08453

Number of Missing Observations = 0



SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P3 P3. ESTADO CIVIL

P3->		Count	SOLTERO	CASADO	VIUDO	Row Total
			1	2	3	
P17						
	1	36	25	2	63	29.9
	2	64	28	2	94	44.5
	3	31	23		54	25.6
	Column Total	131	76	4	211	
	Total	62.1	36.0	1.9	100.0	

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
-----	---	-----	-----	-----
4.47320	4	.3457	1.024	3 OF 9 ( 33.3%)

Statistic	Value	Significance
-----	-----	-----

Cramer's V .10296

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P4 P4. TRABAJA ACTUALMENTE

P4->	Count	SI	NO	Row Total
		1	2	
P17				
SUPERIOR	1	50	13	63 29.9
IGUAL	2	73	21	94 44.5
INFERIOR	3	43	11	54 25.6
Column Total		166 78.7	45 21.3	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
.10498	2	.9489	11.517	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .02230

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P5 P5. CARRERA

P5→		Count	LC	LA	Row Total
			1	2	
P17	SUPERIOR	1	33	30	63 29.9
	IGUAL	2	54	40	94 44.5
	INFERIOR	3	38	16	54 25.6
Column Total			125 59.2	86 40.8	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
4.12326	2	.1272	22.009	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .13979

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P6 P6. TRABAJO RELACION ESTUDIO

P6→	Count	P17		Row Total
		SI	NO	
		1	2	
P17				
SUPERIOR	1	39	24	63 29.9
IGUAL	2	47	47	94 44.5
INFERIOR	3	31	23	54 25.6
Column Total		117 55.5	94 44.5	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
2.27655	2	.3204	24.057	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .10387

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P7 P7. AÑO

P7->	Count	88	89	90	Row Total
P17					
SUPERIOR	1	16	22	25	63 29.9
IGUAL	2	37	26	31	94 44.5
INFERIOR	3	17	22	15	54 25.6
Column Total		70	70	71	211
		33.2	33.2	33.6	100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
5.37889	4	.2506	17.915	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .11290

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P8 P8. SUSPENSION ESTUDIOS

P17	Count	SI	NO	Row Total
		1	2	
SUPERIOR	1	30	33	63 29.9
IGUAL	2	56	38	94 44.5
INFERIOR	3	35	19	54 25.6
Column Total		121 57.3	90 42.7	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
3.85921	2	.1452	23.033	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .13524

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P9 P9. MATERIAS APROBADAS

P9→		Count	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	Row Total
			1	2	3	4	5	6	
P17									
	1		10	6	2	2	3	6	63 29.9
	2		21	11	9	6	10	5	94 44.5
	3		20	6	3	5	3	1	54 25.6
	Column		51	23	14	13	16	12	211
(Continued)	Total		24.2	10.9	6.6	6.2	7.6	5.7	100.0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P9 P9. MATERIAS APROBADAS

P9->		Count	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	Row Total
P17			7	8	9	10	11	
	1	5	2	9	13	5	63	29.9
	2	4	5	3	15	5	94	44.5
	3	5	3	4	3	1	54	25.6
	Column Total	14	10	16	31	11	211	100.0
		6.6	4.7	7.6	14.7	5.2		

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
30.03857	20	.0692	2.559	18 OF 33 ( 54.5%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .26680  
 Number of Missing Observations = 0



SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P10 P10. PROMEDIO

P10-->	Count	0-59	60-69	70-79	80-89	90-100	Row Total
		1	2	3	4	5	
P17 SUPERIOR	1	10	1	15	28	9	63 29.9
IGUAL	2	8	4	21	43	18	94 44.5
INFERIOR	3	8	3	5	31	7	54 25.6
Column Total		26 12.3	8 3.8	41 19.4	102 48.3	34 16.1	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
9.48329	8	.3032	2.047	3 OF 15 ( 20.0%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .14991

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P11 P11. MEDIOS

P11→	Count	AMISTADES 1	PROFESORES 2	ORIENTACION 3	GUIA DE CARRERA 4	CARTELES 5	ALUMNOS SUA 7	Row Total
P17 SUPERIOR	1	8	3	14	22		3	63 29.9
IGUAL	2	7	4	15	30	8	6	94 44.5
INFERIOR	3	6	2	2	14	5	2	54 25.6
(Continued)	Column Total	21 10.0	9 4.3	31 14.7	66 31.3	13 6.2	11 5.2	211 100.0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P11 P11. MEDIOS

P11→	Count	OTROS	Row Total
P17		8	
SUPERIOR	1	13	63 29.9
IGUAL	2	24	94 44.5
INFERIOR	3	23	54 25.6
Column Total		60 28.4	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
20.47046	12	.0587	2.303	8 OF 21 ( 38.1%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .22025

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P12 P12. DECISION DE SUA

P12→	Count	SI	NO	Row Total
		1	2	
P17				
SUPERIOR	1	35	28	63 29.9
IGUAL	2	57	37	94 44.5
INFERIOR	3	13	41	54 25.6
Column Total		105 49.8	106 50.2	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
19.54731	2	.0001	26.872	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .30437

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P13 P13. MOTIVO DE SUA

- - - - Page 1 of

P13->	Count	COMBINACION 1	OTROS ESTUDIOS 2	OTRAS ACTIVIDADES 3	LIMITACIONES 5	EXPERIENCIA 6	ART 19 7	Row Total
P17 SUPERIOR	1	19	2	9		2		63 29.9
IGUAL	2	38	4	5	1	3	2	94 44.5
INFERIOR	3	8	1	5				54 25.6
(Continued)	Column Total	65 30.8	7 3.3	19 9.0	1 .5	5 2.4	2 .9	211 100.0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P13 P13. MOTIVO DE SUA

P13→	Count	CUPO		Row Total
		8	9	
P17				
SUPERIOR	1	3	28	63 29.9
IGUAL	2	8	33	94 44.5
INFERIOR	3	6	34	54 25.6
Column Total		17 8.1	95 45.0	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
24.16039	14	.0438	.256	14 OF 24 ( 58.3%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .23927

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P14 P14. INFORMACION METODO

P14→	Count	MINIMA	SUFICIENTE	PROFUNDA	Row Total
		1	2	3	
P17					
SUPERIOR	1	22	33	8	63 29.9
IGUAL	2	22	64	8	94 44.5
INFERIOR	3	13	38	3	54 25.6
Column Total		57 27.0	135 64.0	19 9.0	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
5.69454	4	.2232	4.863	1 OF 9 ( 11.1%)

Statistic	Value	Significance
Cramer's V	.11616	
Number of Missing Observations =	0	

SPSS/PC.

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P15 P15. DIFICULTAD SUA

P15→	Count	MUY DIFI	DIFICIL	REGULAR	FACIL	Row Total
		CIL 1	2	3	4	
P17 SUPERIOR	1	5	25	22	11	63 29.9
IGUAL	2	7	28	43	16	94 44.5
INFERIOR	3	6	25	20	3	54 25.6
Column Total		18 8.5	78 37.0	85 40.3	30 14.2	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
8.40716	6	.2098	4.607	1 OF 12 ( 8.3%)

Statistic	Value	Significance
Cramer's V	.14115	
Number of Missing Observations =	0	



SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P16 P16. HORAS DE ESTUDIO

P16->		Count	0-5 HRS	6-10 HRS	11-15 HR	16-20 HR	21-25 HR	26-30 HR	Row Total
			1	2	3	4	5	6	
P17	SUPERIOR	1	18	15	13	7	2	5	63 29.9
	IGUAL	2	15	29	13	15	10	7	94 44.5
	INFERIOR	3	12	10	12	12	3	2	54 25.6
	Column Total		45	54	38	34	15	14	211
(Continued)	Total		21.3	25.6	18.0	16.1	7.1	6.6	100.0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P16 P16. HORAS DE ESTUDIO

P16-->		Count	31 0 MAS	Row Total
P17			7	
	1	3		63
SUPERIOR				29.9
	2	5		94
IGUAL				44.5
	3	3		54
INFERIOR				25.6
	Column Total	11		211
		5.2		100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
13.10100	12	.3617	2.815	7 OF 21 ( 33.3%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .17620

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P18 P18. EXPERIENCIA APRENDIZAJE

P18->	Count	SI	NO	Row Total
		1	2	
P17				
SUPERIOR	1	14	49	63 29.9
IGUAL	2	21	73	94 44.5
INFERIOR	3	2	52	54 25.6
Column Total		37 17.5	174 82.5	211 100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
9.60212	2	.0082	9.469	None

<u>Statistic</u>	<u>Value</u>	<u>Significance</u>
Cramer's V	.21333	

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P19 P19. CARGA TEORICA PRACTICA

P19→	Count	TOTALMEN	DE ACUER	NO TENGO	DESACUER	Row Total
		TE DE AC 1	DO 2	OPINION 3	DO 4	
P17 SUPERIOR	1	5	39	4	15	63 29.9
IGUAL	2	5	41	17	31	94 44.5
INFERIOR	3	1	13	17	23	54 25.6
Column Total		11 5.2	93 44.1	38 18.0	69 32.7	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
24.85753	6	.0004	2.815	3 OF 12 ( 25.0%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .24270  
 Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P20 P20. TEMATICA

P20→	Count	TOTALMEN TE DE AC 1	DE ACUER DO 2	NO TENGO OPINION 3	EN DESAC UERDO 4	TOTALMEN TE DESAC 5	Row Total
P17 SUPERIOR	1	13	34	6	9	1	63 29.9
IGUAL	2	7	50	27	9	1	94 44.5
INFERIOR	3	1	22	18	12	1	54 25.6
Column Total		21 10.0	106 50.2	51 24.2	30 14.2	3 1.4	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
24.98361	8	.0016	.768	3 OF 15 ( 20.0%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .24332

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P21 P21. ALCANCE OBJETIVOS

P21→	Count	TOTALMEN	DE ACUER	NO TENGO	DESACUER	Row Total
		TE DE AC 1	DO 2	OPINION 3	DO 4	
P17						
SUPERIOR	1	17	30	7	9	63 29.9
IGUAL	2	9	51	26	8	94 44.5
INFERIOR	3	2	21	14	17	54 25.6
Column Total		28 13.3	102 48.3	47 22.3	34 16.1	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
31.79419	6	.0000	7.166	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .27448

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P22 P22. TIEMPO ASIGNADO

P22→	Count	TOTALMEN	DE ACUER	NO TENGO	EN DESAC	TOTALMEN	Row Total
		TE DE AC 1	DO 2	OPINION 3	UERDO 4	TE DESAC 5	
P17							
SUPERIOR	1	8	24	6	18	7	63 29.9
IGUAL	2	6	29	25	30	4	94 44.5
INFERIOR	3	1	16	13	19	5	54 25.6
Column Total		15 7.1	69 32.7	44 20.9	67 31.8	16 7.6	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
14.39421	8	.0721	3.839	4 OF 15 ( 26.7%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .18469

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Contingency Table:  
 Cross-tabulation: P17 P23 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P23 P23. BIBLIOGRAFIA

P23→	Count	TOTAL MEN	DE ACUER	NO TENGO	EN DESAC	TOTAL MEN	Row
		TE DE AC	DO	OPINION	UERDO	TE DESAC	
		1	2	3	4	5	
17	1	6	21	6	20	10	63
SUPERIOR							29.9
	2	6	35	19	26	8	94
IGUAL							44.5
	3	3	21	11	13	6	54
INFERIOR							25.6
Column		15	77	36	59	24	211
Total		7.1	36.5	17.1	28.0	11.4	100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
6.45237	8	.5967	3.839	2 OF 15 ( 13.3%)

Statistic	Value	Significance
Cramer's V	.12365	

Number of Missing Observations = 0



SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P24 P24. CALIDAD DOCENTES

P24→	Count	EXCELENT	BUENA	REGULAR	DEFICIEN	Row Total
		E	1	2	3	
P17						
SUPERIOR	1	15	33	11	4	63 29.9
IGUAL	2	9	52	27	6	94 44.5
INFERIOR	3		23	25	6	54 25.6
Column Total		24 11.4	108 51.2	63 29.9	16 7.6	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
25.44712	6	.0003	4.095	2 OF 12 ( 16.7%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .24556

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P25 P25. INFORMACION DE ASESORES

P25→		Count	EXCELENT E	BUENA	ADECUADA	MALA	Row Total
			1	2	3	4	
P17	SUPERIOR	1	11	35	16	1	63 29.9
	IGUAL	2	7	46	37	4	94 44.5
	INFERIOR	3		20	26	8	54 25.6
Column Total			18 8.5	101 47.9	79 37.4	13 6.2	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
26.19202	6	.0002	3.327	3 OF 12 ( 25.0%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .24913

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P26 P26. INVESTIGACIONES

P26→		Count	MUY ALTO NIVEL 1	DE ALTO NIVEL 2	REGULAR 3	Row Total
P17						
	1	1	30	32	63	29.9
SUPERIOR						
	2	5	37	52	94	44.5
IGUAL						
	3		16	38	54	25.6
INFERIOR						
	Column Total	6	83	122	211	100.0
		2.8	39.3	57.8		

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
8.41387	4	.0775	1.536	3 OF 9 ( 33.3%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .14120

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P27 P27. APOYO ASESORES

P27→	Count	SIEMPRE 1	MUCHAS V ECES 2	ALGUNAS VECES 3	CASI NUN CA 4	NUNCA 5	Row Total
P17 SUPERIOR	1	4	12	26	9	12	63 29.9
IGUAL	2	8	19	40	10	17	94 44.5
INFERIOR	3	1	12	21	4	16	54 25.6
Column Total		13 6.2	43 20.4	87 41.2	23 10.9	45 21.3	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
6.36604	8	.6063	3.327	2 OF 15 ( 13.3%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .12282

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P28 P28. FORMA DE EVALUAR

P28→		Count	SI	NO	Row Total
			1	2	
P17	SUPERIOR	1	61	2	63 29.9
	IGUAL	2	88	6	94 44.5
	INFERIOR	3	42	12	54 25.6
Column Total			191 90.5	20 9.5	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
14.18848	2	.0008	5.118	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .25931

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P29 P29. CARRERA ELEGIDA

P29→	Count	MUY INTE RESANTE 1	INTERESA NTE 2	REGULARM ENTE 3	Row Total
P17 SUPERIOR	1	45	16	2	63 29.9
IGUAL	2	34	48	12	94 44.5
INFERIOR	3	12	24	18	54 25.6
Column Total		91 43.1	88 41.7	32 15.2	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
42.39798	4	.0000	8.190	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .31697

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P30 P30. MERCADO LABORAL

P30→	Count	MUY FAVO	FAVORABL	ADECUADO	POCO FAV	NO ME IN	Row Total
		RABLE 1	E 2	3	ORABLE 4	FORME 6	
P17 SUPERIOR	1	15	27	9	5	7	63 29.9
IGUAL	2	13	51	14	5	11	94 44.5
INFERIOR	3	9	19	18	3	5	54 25.6
Column Total		37 17.5	97 46.0	41 19.4	13 6.2	23 10.9	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
12.95573	8	.1134	3.327	2 OF 15 ( 13.3%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .17522

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P31 P31. INGRESO PROFESIONISTAS

P31->	Count	MUY ALTO S INGRES 1	ALTOS IN GRESOS 2	MEDIANOS 3	BAJOS 4	Row Total
P17 SUPERIOR	1	7	14	29	13	63 29.9
IGUAL	2	5	26	43	20	94 44.5
INFERIOR	3	1	11	33	9	54 25.6
Column Total		13 6.2	51 24.2	105 49.8	42 19.9	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
7.40510	6	.2850	3.327	2 OF 12 ( 16.7%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .13247

Number of Missing Observations = 0



SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P32 P32. VINCULACION CARRERA

P32-->	Count	INCREMENT	VINC ACA	NO ESPER	Row Total
		TO OPOR 1	DEMICO-E 2	ABA NADA 3	
P17 SUPERIOR	1	27	25	11	63 29.9
IGUAL	2	40	40	14	94 44.5
INFERIOR	3	25	24	5	54 25.6
Column Total		92 43.6	89 42.2	30 14.2	211 100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
1.71343	4	.7883	7.678	None

<u>Statistic</u>	<u>Value</u>	<u>Significance</u>
------------------	--------------	---------------------

Cramer's V .06372

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P33 P33. SERVICIOS DE APOYO

P33->	Count	MUY BUENOS 1	BUENOS 2	SATISFAC TORIOS 3	MALOS 4	Row Total
P17						
SUPERIOR	1	8	30	18	7	63 29.9
IGUAL	2	17	42	29	6	94 44.5
INFERIOR	3	6	16	23	9	54 25.6
Column Total		31 14.7	88 41.7	70 33.2	22 10.4	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
9.51243	6	.1467	5.630	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .15014

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
By P34 P34. LIBROS BIBLIOTECA

P34→		Count	SIEMPRE	CASI SIE	ALGUNAS	NUNCA	Row	
			1	MPRE	2	3	4	Total
P17	SUPERIOR	1	7	20	36			63 29.9
	IGUAL	2	14	39	39	2		94 44.5
	INFERIOR	3	11	19	20	4		54 25.6
	Column Total		32 15.2	78 37.0	95 45.0	6 2.8		211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
11.68020	6	.0695	1.536	3 OF 12 ( 25.0%)

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .16637

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P35 P35. EQUIPO DE COMPUTO

P35→	Count	P17		Row Total
		SI	NO	
		1	2	
P17				
SUPERIOR	1	11	52	63 29.9
IGUAL	2	25	69	94 44.5
INFERIOR	3	3	51	54 25.6
Column Total		39 18.5	172 81.5	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
10.13939	2	.0063	9.981	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .21921

Number of Missing Observations = 0

SPSS/PC+

Crosstabulation: P17 P17. CALIDAD DE ESTUDIO  
 By P36 P36. TRAMITES ADMON ESCOLAR

P36→		Count	SIEMPRE	CASI SIE MPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA	Row Total
			1	2	3	4	
P17							
	1		12	23	21	7	63 29.9
	2		22	36	26	10	94 44.5
	3		8	19	22	5	54 25.6
	Column Total		42 19.9	78 37.0	69 32.7	22 10.4	211 100.0

Chi-Square	D.F.	Significance	Min E.F.	Cells with E.F. < 5
3.30799	6	.7693	5.630	None

Statistic	Value	Significance
-----------	-------	--------------

Cramer's V .08854

Number of Missing Observations = 0

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
GENERACIÓN 81**

NOMBRE	N° CUENTA	CLAVE CARRERA	TITULADO		PROMEDIO
			SI	NO	
1 Ahumada Vargas Armando	8134763-0	21	X		8.24
2 Candalaria Resendiz Jorge	8100356-1	21	X		8.33
3 Carrión Varela Irma	8145630-9	21			
4 Castellanos Martínez José	8138702-8	21			
5 Castillo Pirrón Lorenzo	8133976-2	22	X		8.51
6 De la Rosa López Carlos Miguel	8133976-2	21			
7 Esperanza Pérez Arturo	8175347-5	21			
8 Germanos Otero Juan Enrique	8356801-1	22			
9 Gómez Nava Chapa Leonardo	8133116-8	22			
10 Guiochin Hernández Víctor	8122564-1	21	X		8.00
11 Hernández Vázquez Norma	8117824-3	21			
12 Loufte M. José Murad	8176530-5	21			
13 Mancilla Melgar Otto René	8123361-1	22			
14 Mejía Williams Alberto Santiago	8136447-2	21			
15 Moreno Martínez Rafael	8143216-1	22			
16 Ocampo Ledezma Juan Carlos	8153280-1	22			
17 Oejo Meza Francisco León	8111396-2	22			
18 Pérez Albornoz Tahis Coromoto	8117623-8	21			
19 Pérez Camberos Víctor Hugo	8115369-8	21	X		8.93
20 Primo Chifaz Omar	8129971-3	21			
21 Rodríguez Camaño Rosa Aurora	8145961-0	21			
22 Rosales Ocegüera José Luis	8196001-5	22			
23 Rulz Linares Luis Alberto	8140017-2	21	X		8.16
24 Salinas Martín Heber	8139478-3	21			
25 Sánchez Reyes Jorge	8146111-0	21			
26 Sánchez Sosa David	8175601-1	22			
27 Solís Romero Jufissa Leonor	8160101-2	21			
28 Ulloa Ramírez Elizabeth	8129372-0	21	X		8.57
29 Williams Mex Socorro	8146500-9	22			
30 Zárate Benites Marcelino	8190320-8	22	X		7.95

NOTA: CLAVE 21 = Contaduría  
CLAVE 22 = Administración

Esta relación de alumnos titulados por generación está cotejada contra los registros de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México. (Departamento de Exámenes Profesionales; hasta noviembre de 1997).

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
GENERACIÓN 82**

NOMBRE	N° CUENTA	CLAVE CARRERA	TITULADO		PROMEDIO
			SI	NO	
Bernal Armas Rogelio	8238765-1	22	X		7.83
Catrejón Ayala Salvador Raúl	8211531-4	22			
Cerda García Rojas María Gracela	8505301-3	22	X		9.55
Duarte Guerra Francisco	8211923-2	22			
Gallardo Moreno Dionisio Rubén	8227231-1	22			
Gómez Ávila Víctor Manuel	8245330-2	21	X		7.76
Gutiérrez Sánchez Ernesto	8245351-3	21			
Hernández Barragán Guillermo José	8245350-2	21			
Hernández Domínguez Enriqueta	8245300-0	21	X		9.77
Higadera Romero Alejandro Arturo	8245311-1	21			
Juárez Talavera Francisco	8245322-2	21			
López Gallegos Francisco Manuel	8245388-4	21			
Luna Cendejas Francisco	8245411-3	21	X		8.41
Martínez Chávez Rosendo Alfonso	8245373-4	21	X		7.95
Morales Baca Armando	8245556-3	21	X		9.57
Núñez Peña Rosa Elena	8245316-5	21			
Pacheco Final Teresa de Jesús	8245332-3	21			
Paz Vega Sergio	8245615-1	21	X		8.87
Quintana León Socorro	8245602-9	21			
Romero Pérez Ricardo Ramón	8245515-4	21			
Santiago Monreal Elvira	8236752-2-	22	X		8.32
Vega Castillo Ruiz Margarita	8245317-5	21			

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
GENERACIÓN 83**

NOMBRE	N° CUENTA	CLAVE CARRERA	TITULADO		PROMEDIO
			SI	NO	
1 Becerra Pérez Javier	7292521-4	21			
2 Castellanos Vallejo Jorge	8352574-0	21	X		9.02
3 Delgado Tsuchita Ma. Antonieta	8015808-0	22			
4 Fadrique Pérez Patricia	8026156-2	21			
5 Flores Garnica Segio	7508894-9	22			
6 García Berumen Segura Alejandro	8352643-1	21			
7 González Huerta Eva	8352587-4	21			
8 Hernández Carmona Carlos	8392639-0	21			
9 Hernández Mendoza Edmundo Jaime	8352706-7	21			
10 Ramírez Pozas Jesús Carlos	7833795-4	22	X		8.93
11 Rodríguez Alcalá Edmundo Rafael	7825312-0	21			
12 Teruro Leylozaola Luis	8352674-7	21	X		8.51
13 Torre Ordoñez José Arturo	8352672-3	21			



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
GENERACIÓN 84**

NOMBRE	N° CUENTA	CLAVE CARRERA	TITULADO		PROMEDIO
			SI	NO	
1 Álvarez Escudero Luz María	8446840-4	22	X		9.13
2 Ángeles Lemus Virgilio Homero	8446843-3	22			
3 Arenas Morales Máximo	8446831-6	22			
4 Ayala Ríos Ma. Amelia	8446846-4	22	X		8.22
5 Baeza Sánchez Ada Rosa	8446839-9	22			
6 Banda Hernández Sergio	844812-7	21			
7 Barañon Cedillo Armando	8446817-2	21			
8 Caballero Ramírez Héctor	8446836-1	22			
9 Cabrera Ramírez Celia Patricia	8446830-9	22			
10 Castro Vanoye Luis	8446828-2	22			
11 Contreras Magaña Leticia	8446810-3	21			
12 Cruz Viloria Gabriel	8446811-0	21			
13 Chiu Cabañas Cristian Ángel	8446832-3	22			
14 De la Vega Rodríguez Susana	8446825-1	21			
15 Del Valle Conde Irma Catalina	8446850-5	22	X		8.76
16 Delgado Fernández Víctor F.	8446844-0	22			
17 Esperanza Serrano Adolfo Julián	8446842-6	22			
18 Fernández Cerda Francisco	8446845-7	22	X		8.43
19 García Haro Bertha Adriana	8446829-9	22			
20 García Rojas Rubén Walter	8446847-1	22			
21 Giles Martínez Martha Eugenia	8446827-5	22			
22 Godínez Castillo Martha	8446824-4	21			
23 González Bautista David	8446821-3	21			
24 Guzmán Juárez Ma. Luisa Delia	8446807-9	21			
25 Hernández Gutiérrez Ma. de la Luz	8446822-0	21			
26 Hernández Hernández Ángel	8446820-6	21			
27 Herrejón Caballero Laura Elena	8446826-8	22	X		8.96
28 Ibarquengoitia Cervantes Mónica	8446804-8	21	X		8.26
29 León Martínez María de la Paz	8446809-3	21			
30 López Guillén María Teresa	8446838-5	22			
31 Márquez Arroyo Baldemar	8446834-7	22			
32 Martín Sánchez Castillo Sergio M.	8446814-1	21			
33 Martínez García María de Lourdes	8446833-0	22			
34 Mateos Gil Gerardo Rafael	8446848-8	22			
35 Méndez Curiel Ligia Leticia	8446849-5	22			
36 Montagut Borque Nuria	8446818-9	21			

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
GENERACIÓN 85**

NOMBRE	N° CUENTA	CLAVE CARRERA	TITULADO		PROMEDIO
			SI	NO	
1 Angeles Quero Mario	8558404-6	21			
2 Atamoros Castellón José de Jesús	8558459-6	22			
3 Avila Toribio	8558403-4	21	X		8.66
4 Baez Enriquez Federico	8558386-7	21			
5 Balmes Arceo César Emilio	8558366-1	21			
6 Baltierra Palencia María Esther	8558456-5	22			
7 Barranda Caballero Myriam A.	8558403-9	21			
8 Becerra Hernández José	8558379-5	21			
9 Berduo Alvarado José Félix	8558382-9	21			
10 Blancas Viveros Jesús	8558413-2	21			
11 Bouchot Marina Araceli	8558445-5	22			
12 Bustamante Vázquez Margarita	8558407-7	21			
13 Caballero Herrera Juan Francisco	8558422-8	22	X		8.44
14 Caballo Andrade Maras Polo	8558451-0	22			
15 Camacho Cruz Magdaleno M.	8558374-0	21			
16 Carranza Hegewish Juan	8558393-9	21	X		8.33
17 Cisneros Martínez Ma. Magdalena	8558440-0	22			
18 Corona Redondo Mónica Margarita	8558431-4	22			
19 Cruz Ramos Javier	8558377-1	21			
20 Cucuas Bernal Angélica	8558425-9	22			
21 Chávez Martínez Gabriela	8558432-1	22			
22 De la Torre Madero Elba	8558401-5	21			
23 Delgado Fabela Andrea Silva	8558395-3	21			
24 Díaz de León Hernández Blanca	8558454-1	22			
25 Díaz Jurado Ramiro	8558418-7	22	X		7.69
26 Duhart Irabien Arturo Roberto	8558453-4	22			
27 Elías Tagleabur Jesús Manuel	8558396-0	21			
28 Escalante De Arconada Emilia	8558400-8	21			
29 Espitia Venegas Jorge	8558442-4	22			
30 Fernández De La Hoz Luz María	8558448-6	22			
31 Flores López José Amulfo	7408545-7	21			
32 Flores Rojo José Lorenzo	8558441-7	22			
33 Flores Verdal Proal Patricia	8558763-9	22			
34 Florian Martínez Socorro	8558461-3	22	X		9.33
35 Fragoso Rivero Juan Arturo	8558455-8	22			
36 Galván Granados Jorge	8558373-3	21			
37 Gallastegui Paredes Pablo	8558426-6	22			
38 García Fresco Benito	8558368-5	21			
39 García León Sandra del Carmen	8558419-4	22	X		9.38
40 García Meraz Juan José	8558371-9	21			
41 Gatica Garza Luz Alicia	8558447-9	22			
42 González Acosta Javier	8558433-8	22			
43 González De La Vega Pablo	8558437-6	22			
44 González Estudiante Samuel	8558405-3	21			
45 Grajales López Leticia	8558446-2	22			
46 Granados Jiménez César	8558384-3	21	X		8.73
47 Green Lozada Patricia Carmen	8558428-0	22	X		8.91
48 Gutierrez García Marcela	8558463-7	22			
49 Hadad Chirmely Ma. Patricia	8558376-4	21			
50 Hernández López Rafael	8558383-6	21			
51 Iglesias Aguilar Cecilia	8558444-8	22			
52 Islas González Héctor Rafael	8558429-7	22			

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
GENERACIÓN 85**

NOMBRE	N° CUENTA	CLAVE CARRERA	TITULADO		PROMEDIO
			SI	NO	
53 Jimenez Quintana Rodolfo	8558435-2	22			
54 Juarez González Raquel	8558411-8	21			
55 Lastiri Frías Ma. De Los Angeles	8558389-8	21			
56 León Ruiz Ma. Andrea	8558443-1	22			
57 Lobato García Paula	8558365-4	21			
58 López Ibarra Víctor Manuel	8558398-4	21	X		8.96
59 López Lara Fermin	8558402-2	21			
60 Luna Jimenez Ma. Angélica	8558449-3	22			
61 Machorro Curiel Fco. Jorge	8558417-0	22			
62 Malpica Plaza Juliana	8558415-6	22			
63 Marquez Hernandez Ma. Magdalena	8558370-2	21			
64 Martínez García Octavio A.	8558378-8	21			
65 Martínez Terrazas Martín Javier	8558381-2	21			
66 Medina Rojas Irma Leticia	8558397-7	21			
67 Méndez Padilla Padilla Guadalupe	8558385-0	21	X		9.65
68 Mendoza Ordoñez Enrique	8558410-1	21			
69 Mesdrague Olguín María	7733133-7	22			
70 Moncada Rodríguez Adriana	8558457-2	22			
71 Monsalvo De La Sancha Rodolfo	8558436-9	22			
72 Morales Flores Alberto	8558462-0	22			
73 Morales Herrera Alfredo	8558434-5	22			
74 Munguía Luna Favoto Rodrigo	7582870-3	21			
75 Nájera Galindez Irma Patricia	8558421-1	22			
76 Nuñez Pérez Noé	8558464-4	22			
77 Palacios Velázquez José Luis	8558452-7	22			
78 Pérez Becemil Ma. Mónica	8558450-3	22	X		8.43
79 Pérez Borgada Gerardo	8558380-5	21			
80 Ramírez Gómez David	8558430-7	22	X		8.66
81 Regidor Inglada María Cristina	8558420-4	22			
82 Ríos Ramírez Martha Alicia	8558406-0	21			
83 Rivas Díaz Mario Alberto	8558412-5	21			
84 Rodríguez Calderón Luis Humberto	8558392-2	21			
85 Rodríguez Fariás Concepción	8558423-5	22			
86 Rosas Ochoa Víctor Adrián	8558372-6	21			
87 Ruiz Díaz Celina	8558460-6	22			
88 Samano Arevalo Carlos	8558409-1	21			
89 San Emeterio Pérez Ricardo	8558388-1	21			
90 Sánchez Barrón José Francisco	8558369-2	21			
91 Sánchez González Tomás	8558414-9	21			
92 Soriano Badillo María Leticia	8558390-8	21	X		8.26
93 Torres Cisneros Ma. Genoveva	8558416-3	22	X		9.02
94 Torres Rangel Mario Alberto	8558387-4	21			
95 Vazquez Marín Miguel	8558399-1	21			
96 Vicencio Flores Jorge Antonio	8558375-7	21			
97 Victoria Ortiz Carlos Efrén	8558458-9	22			
98 Villafán Aguilar Lidia Jaqueline	8558439-0	22	X		8.64
99 Villafuerte Martínez Emiliano	8558367-8	21			
100 Villordo Martínez José Ernesto	8558438-3	22			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
GENERACIÓN 86

NOMBRE	N° CUENTA	CLAVE CARRERA	TITULADO SI	TITULADO NO	PROMEDIO
1 Aguilar Fuentes Carmela	8659304-5	21			
2 Aldama Ramírez Rosaura	8659300-7	21			
3 Alvarez González Ma.Teresa	8659397-3	22			
4 Alvarez Jasso Alejandro	8659353-3	22			
5 Alzaga Alcántara Alejandro	8659352-6	22			
6 Arpide Ordoñez Miguel Héctor	8659301-4	21			
7 Arriaga Arroyo Ma. de Lourdes	8659360-5	22	X		8.51
8 Balandra Oliver María del Carmen	8659362-9	22			
9 Bárcenas Ramírez Alberto Isalás	8659379-1	22			
10 Barragán Velázquez Sonia Laura	8659332-0	21			
11 Barrientos Montes de Oca Vicente	8659299-0	21			
12 Barrios Arriaga José de Jesús	8659375-3	22			
13 Bautista Villarreal Alfonso	8659349-2	22			
14 Becerra Vilches José	8659307-6	21	X		8.96
15 Bernal Flores Rogelio	8659399-7	22			
16 Bonilla Cardozo Saúl	8659321-0	21			
17 Bribiesca González Nadia Elena	8659387-0	22	X		9.16
18 Brizuela Madrid Martha Imelda	8659343-0	21			
19 Calva Rodríguez Ma. Inés	8659395-9	22	X		8.34
20 Camacho Díaz Elvira	8659354-8	22			
21 Cerón Montiel María de Lourdes	8659346-1	21	X		9.22
22 Chávez García María del Carmen	8659350-2	22			
23 Chávez Vega Ricardo	8659340-9	21			
24 Contreras Oseguera Francisco	8659398-0	22			
25 Cordova De La Luz Joel	8659370-8	22			
26 Dantani Aguilar Juan Camilo	8659361-2	22	X		8.78
27 Escobedo Elías Felipe Candelario	8659314-8	21			
28 Escobedo Román Elizabeth	8659364-3	22			
29 Escobedo Sandoval Rodolfo	8659382-5	22			
30 Fernández Hernández Tomas	8659310-0	21			
31 Flores Juárez Mario Camilo	8659342-3	21			
32 Flores Sánchez Abel	8659363-8	21			
33 Fuentes Parada Lorenzo Emilio	8659334-4	21			
34 García Ayala Aurora Fior de María	8659323-8	21			
35 García Chávez Mario Alberto	8659341-6	21	X		8.75
36 García Romero Salvador	8659383-2	22			
37 García Sánchez Margarita	8659386-3	22	X		8.43
38 Garrido Rodríguez Toribio	8659328-9	21			
39 González Antuna José Antonio	8659305-2	21			
40 González Huerta Antonia	8659337-4	22			
41 González Ramírez Ricardo	8659310-6	21			
42 Hernández Cárdenas Ma. de Lourdes	8659339-9	21			
43 Hernández Godínez Bertha Alicia	8659398-3	21			
44 Hernández Uribe María Laura	8659319-3	21			
45 Hernández Vázquez Miriam	8659326-5	21			
46 Huerta Butista Fabiola	8659367-4	22			
47 Ibarra González Francisco	8659368-1	22			
48 Jiménez Garcés Rolando	8659359-5	22			
49 Jiménez Heras Fernando Gilberto	8659331-3	21			
50 Lavalle Attolini Gerardo Javier	8659378-4	22	X		8.62
51 López Urbina Delia Laura	8659390-4	22			
52 Luna Anaya Aquilés	8659329-6	21			
53 Luna Enríquez Gerardo	8659330-1	22			
54 Moculiong Conry José Patricio	8659377-7	22			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
GENERACIÓN 86

NOMBRE	N° CUENTA	CLAVE CARRERA	TITULADO		PROMEDIO
			SI	NO	
55 Mejía Díaz Guillermo	8659306-9	21			
56 Méndez Sánchez Teodoro	8659338-2	21			
57 Mondragón González Máximo	8659357-1	22			
58 Mora Olivera Fernando	8659345-4	21			
59 Neri de la Rosa Blanca	8659351-2	22			
60 Olvera Cruz María Guadalupe	8659384-9	22			
61 Oro Martínez Alejandro	8659392-8	22			
62 Osnaya Niebla Gloria Maritza	8659336-8	21			
63 Padilla del Río José Raúl	8659372-2	22			
64 Palomares Rico Juan Antonio	8659391-1	22			
65 Paniagua Mauleón Oscar Eugenio	8659389-4	22			
66 Pastrana Orozco Rebeca	8659369-3	22	X		8.76
67 Percastegui González Juan	8659363-6	22	X		8.93
68 Pérez López Martha Angelica	8659316-2	21			
69 Piñera Beruman Rebeca	8659381-8	22			
70 Pineda Burgos Perla del Rocío	8659376-0	22			
71 Ponce Dávalos Esperanza Beatriz	8659333-7	21			
72 Rangel Martínez Ramón	8659344-7	21			
73 Reynoso Castillo Adriana	8659337-5	21			
74 Romero Araujo Araceli	8659311-7	21			
75 Rosas Gómez Gustavo	8659324-1	21			
76 Ruiz Gómez Enrique	8659365-0	22			
77 Ruiz Vitalba Ruth	8659373-9	22			
78 Saez Nanciaras Lemus María	8659320-3	21			
79 Sánchez Ayala Joaquín	8659385-6	22			
80 Sandoval Araiza Rosalba	8659394-2	22			
81 Santos Maldonado Gustavo	8659348-5	21			
82 Servín Macías Teresita del N.J.	8659374-6	22			
83 Soriano Betanzos Jesús Gerardo	8659312-4	21	X		8.44
84 Soriano Nuñez Rodolfo	8659315-5	21			
85 Tellez Estrada José Antonio	8659302-3	21			
86 Torres Chávez Claudia	8659358-8	22			
87 Torres López Rafael	8659323-4	21			
88 Torres Márquez Eduardo Antonio	8659396-6	22			
89 Torres Márquez Laura Antonieta	8659388-7	22			
90 Torres Sosa Noemí Elizabeth	8659309-0	21			
91 Treviño Carrillo Jorge Luis	8659327-2	21			
92 Uribe Rivera Arturo	8659335-1	21			
93 Urrutia Morelos Rene Marcos	8659322-7	21			
94 Valera Ramírez Teresa de Jesús	8659302-1	21			
95 Vázquez Sánchez Alberto Carlos	8659355-7	22			
96 Vega Vázquez Arnulfo	8659317-9	21			
97 Viggiano Méndez Héctor	8659347-8	21			
98 Villa Díaz Víctor Manuel	8659371-5	22			
99 Viveros Contreras Carmen	8659318-6	21			
100 Zamudio Rodríguez Oscar	8659366-7	22	X		9.36
101 Zempoaltecatl Cano Ma Antonia	8659393-5	22			
102 Zepeda Castañon Martha Patricia	8659313-1	21	X		8.37

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
GENERACIÓN 87**

NOMBRE	N° CUENTA	CLAVE CARRERA	TITULADO		PROMEDIO
			SI	NO	
1 Aguilar García Ma. Teresa	8417416-9	21			
2 Aguilar Sierra Ma. Lorena	8750205-1	22	X		9.49
3 Aguilera Suanjanero Arturo	8750202-0	22			
4 Alva Cornejo Rodrigo	8750193-7	22			
5 Alva García Armando Daniel	8750161-4	21			
6 Alvarado Olivos Mario	8422287-9	22			
7 Alvarez Ortiz Ma. Angélica	7204111-4	22			
8 Amaya Sosa Carlos	8750165-2	21	X		8.93
9 Ampudia Landa Beatriz Sosa	8750144-9	21			
10 Arana Moreno Segundo	8750189-6	22			
11 Arellano Sáenz José	8750129-8	21			
12 Argüeta Flores Domonago Alonso	8750138-4	21			
13 Ariza Sánchez Roberto	8750185-8	22			
14 Arozqueta Herrera Regina Julieta	8750146-3	21			
15 Atala Campos Fco. Abraham	8750201-3	22			
16 Bahena Radillo Julieta	8432832-4	21			
17 Baltazar Vicencio Carlos	8750147-0	21			
18 Barrera Salazar Germán	8424742-9	22			
19 Bello Fernández Myrna Aurora	8750190-6	22			
20 Buenfil López Gpe. Patricia	8750206-8	22			
21 Campos Ávila Edmundo	8750208-2	22			
22 Campos Villareal Norma	8750175-5	22			
23 Canto García Elia Amira	6403713-6	21			
24 Cedillo Olaguibel Ma. Ángeles	8315406-7	21			
25 Cobos Romero Marcel	8750166-9	21			
26 Colín Cruz Jaime Alberto	8750163-8	21			
27 Contreras Islas Alejandra	8315478-2	21			
28 Córdoba Gacía Francisco	7404278-4	21			
29 Cortés Canales Carlos	8750153-5	21			
30 Cortés Ramírez Ma. Minerva	8750164-5	21			
31 Chávez García Fernando	7910380-8	21			
32 Chávez Gómez Martín Eugenio	8750213-0	22			
33 De la Vega Requenes Miguel H.	8750172-4	21			
34 De los Ríos Nieto Rafael Horacio	8750191-3	22			
35 Del Cueto Sánchez Ma. del Pilar	8750179-3	22			
36 Delgado Reyes Ma. Guadalupe	8750204-4	22			
37 Doroko Guillermo Zenón	8750131-5	21			
38 Egaña Duque Jesús Ramón	8750194-4	22			
39 Escutia Suárez Patricia	8750148-7	21			
40 Espinoza Alonso José Guillermo	8750187-2	22			
41 Estrada Camacho Leonardo	8016338-7	21			
42 Garay Villanueva Martha P.	8750150-4	21			
43 García Lima Arturo	8750151-1	21			
44 García Montes de Oca Darío	8439804-0	22			
45 Godínez Puebla Ignacio	8311894-6	22	X		9.43
46 Gómez Velasco Irma Esperanza	8750157-3	21			
47 González Benitez Jeanine	8219454-7	22			

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**GENERACIÓN 87**

NOMBRE	N° CUENTA	CLAVE CARRERA	TITULADO		PROMEDIO
			SI	NO	
48 González Montiel Armando	8750182-7	22			
49 Gordillo Solís Eusebio	8750160-7	21			
50 Gutiérrez Castrillón Cecilia	8750195-1	22			
51 Gutiérrez Maldonado Ángel	8750128-1	21			
52 Guzmán Chávez Martha Lucía	8750177-9	22			
53 Hernández Ponce Mauricio	7516338-5	21			
54 Herrera Aguilar Ma. de la Paz	8750154-2	21			
55 Hess Gómez Tagle Hermann Martín	8750200-6	22	X		8.83
56 Huicochea Vázquez Fco. Javier	8313672-8	22			
57 Ibarra Rosales Moisés	8752814-5	21			
58 Iturbide Cárdenas Antonio	8750180-3	22			
59 Jacinto Hogos Trinidad Rosa	8750139-1	21			
60 Jiménez Álvarez Juan	8206964-9	21			
61 Jiménez Márquez Héctor	8750168-3	21			
62 Juárez Ortiz Ma. Soledad	8750169-0	21			
63 Kunkel Rodríguez Julio Steř phan	8750181-0	22			
64 León de Flon Fernando Enrique	6607646-7	22			
65 López Escamilla Javier	8339153-6	22			
66 López Escamilla Sonia	8750203-7	22	X		7.41
67 Martínez Ávila Gabriela	8750184-1	22			
68 Martínez Escamilla Angélica Ma.	8750214-7	22			
69 Martínez López Patricia	8324619-9	21			
70 Martínez Michel Martha Graciela	8217945-0	21			
71 Maubert Viveros Antonio Hugo	6708251-3	22			
72 Maya Vargas Anastacio	8317961-1	21			
73 Mejía Baez José Luis	8750167-7	21			
74 Méndez Morán Virginia	8406175-9	22			
75 Méndez Reyes Ma. del Socorro	8750143-2	21			
76 Mendieta Verdujo Xochitl	8750176-2	22			
77 Molina Martínez Abel	8340824-3	22			
78 Montaña Sarmiento Leticia	8750159-7	21			
79 Muñoz Luna Ma. Silvia	8750130-8	21			
80 Narvaez Cortés Lilia Araceli	8750141-8	21	X		7.97
81 Núñez Alarcón Alberto	7528114-0	22			
82 Olguin Solís Hermelinda	8750170-0	21			
83 Ontiveros López Adrián	7222525-1	22	X		8.81
84 Ortiz Mora Verónica	8317428-3	21			
85 Ortiz Venegas Ricardo	8750199-9	22			
86 Osonio Dutor Edith Carolina	8325497-8	21			
87 Padrón Fernández Saúl	6913372-1	22			
88 Palacios Vázquez Carlos	8750162-1	21			
89 Palma Acosta Ma. Teresa	8750188-9	22			
90 Pallares Ramírez Erika L.	8750171-7	21			
91 Pastrana Quintos José Antonio	8750192-0	22			
92 Patiño Pineda José Arturo	8107481-9	21			
93 Peza Schiavon Yolanda	8750134-6	21			
94 Popoca García María Mónica	8408176-2	21			
95 Quijas García Alonso	8750136-0	21			

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
GENERACIÓN 87**

NOMBRE	N° CUENTA	CLAVE CARRERA	TITULADO		PROMEDIO
			SI	NO	
96 Regalado Muñoz José Gilberto	8750211-6	22			
97 Reyes Hernández Zenaida	8750212-3	22	X		8.47
98 Rico Espino Perfecto	8750197-5	22			
99 Rivera Gallardo Raúl	8750186-5	22			
100 Rivera Guzmán Ma. Hermelinda	8750156-6	21			
101 Robles González Raúl Armando	8750145-6	21			
102 Rocha Arieta Felipe	8750173-1	21	X		8.11
103 Rocha Hernández Norma	7621517-1	21			
104 Ruíz Alvarado Irma	838235-4	21			
105 Ruíz Cerda Ma. de Lourdes	8750158-0	21			
106 Salazar Rivas Ma. Dolores L.	8750198-2	22			
107 Schworz Ostos Efrén	8750207-5	22			
108 Silvestre Bautista Adriana	8750137-7	21			
109 Silvia Barrientos Roberto J.	8750183-4	22			
110 Strassburger Falomir Héctor S.	8750210-9	22			
111 Tacuba Mendoza Aurelia Mónica	8231519-7	22			
112 Torres Fernández Ernesto	8750140-1	21			
113 Torres Limón Ramón de Jesús	8750142-5	21			
114 Tort Castillo Damián	8750132-2	21			
115 Unzueta Rojas Jorge Luis	8750135-3	21			
116 Uribe Uribe Mónica Araceli	8750132-8	21			
117 Valdéz González José Luis	8230385-3	21			
118 Valencia Navarrete Sergio	8132392-8	22	X		8.53
119 Valis Barrera Marcelina	8750149-4	21	X		7.41
120 Vasconcelos Allende José Luis	8750133-9	21			
121 Vera Ramírez Eva Araceli	8750174-8	21			
122 Villaseñor Bustos Martín	8750209-9	22			
123 Zaldívar Souberielle Silvia	8750178-6	22			
124 Zamudio Jorge Luis	8750155-9	21			



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 88**

Nombre Alumnos acreditados al SUA (muestra)	N° de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aprob.	Prom.	Ult. Per. de Inscrip.
1 ACOSTA ESCAMILLA JUAN MANUEL	88514642	21	1	8.00	88-1
2 ACOSTA VARGAS SALVADOR CESAR	88514594	21	0	0.00	89-2
3 AGUILAR GARCIA JOEL	88514958	21	0	0.00	88-2
4 AGUILAR HERNANDEZ GERARDO	83245628	21	0	0.00	88-1
5 AGUILAR ZARCO ROSA MARIA	85163/84	22			
6 ALBA VAZQUEZ JESUS ISMAEL	88514996	21	0	0.00	90-1
7 ALONZO SANCHEZ PATRICIA	83350898	21	0	0.00	88-1
8 ALVA ROMERO MOISES	79208999	22	0	0.00	90-1
9 ALVA OCAÑA JOSE HILARIO	88837542	21	24	7.33	95-2
10 ALVARADO BERNAL RUBEN LEONARDO	81136928	21	0	0.00	89-1
11 ALVARADO DAZA HILDA SOLEDAD	88514532	21	51	8.23	93-2
12 ALVARADO GONZALES ARMANDO	80344234	22	0	0.00	88-1
13 ALVAREZ JORGE	88515072	21	0	0.00	88-1
14 ALVAREZ MONTALVO JUAN MANUEL	82053730	21	0	0.00	88-1
15 AMADOR MIRAMONTES LOURDES GPE.	88514831	21	0	0.00	88-1
16 ANGULO TAPIA ALFONSO	84310088	22			
17 ARANA TINOCO ROGELIO	77239147	22	0	0.00	88-2
18 ARCE GOMEZ MIGUEL ANGEL	88515780	22	0	0.00	90-2
19 AVALOS RIVERA GLORIA	84402048	21	0	0.00	88-1
20 AVILA CARDENAS FELIPE IVAN	83085509	21	0	0.00	88-1
21 AYALA MASIAS LUIS	88515340	22	0	0.00	89-1
22 BAUTISTA JARQUIN FLORENCIO	83348152	21			
23 BAUTISTA PEREZ MOISES	83247505	22	0	0.00	90-1
24 BERISTAIN GUZMAN HUGO	83222030	22	1	6.00	91-2
25 BOLAÑOS MAGALLANES JAIME	84223463	22	0	0.00	88-2
26 BRAVO PACHECO SILVIA	88514855	21	35	8.34	96-1
27 BRISEÑO RAMIREZ ANGELICA CECILIA	84234432	22	0	0.00	89-1
28 BROSS SASSON TANIA	88515728	22	7	8.57	88-2
29 BROWN SALINAS JUAN MANUEL	80200471	21	0	0.00	88-1
30 BUSTAMANTE LOPEZ ADRIANA	88312287	21	22	8.54	95-2
31 BUSTAMANTE NAVARRO GERARDO	88514941	21	47	7.74	96-1
32 CABALLERO AVILA AUREA	88515632	22	0	0.00	89-1
33 CABELLO VILDOSOLA JOSE LUIS	88515182	21	1	6.00	90-1
34 CABRERA GARCIA SANTA GABRIELA	88514666	21	0	0.00	90-1
35 CAMACHO DEL MONTE GUILLERMO	80301808	21	0	0.00	89-1
36 CAMARGO GUERRERO JOSE RAFAEL	88515584	22	0	0.00	88-1
37 CAMPOS NASSER CLAUDIA	88515216	21			
38 CARMONA REYES MARIA ELENA	81281925	22	17	8.94	94-1
39 CARRERA VARGAS MANUEL	79173603	21	0	0.00	88-1
40 CARRILLO CHAVEZ JORGE FERNANDO	88515577	22	1	8.00	90-1
41 CARRILLO ENCISO MARIA GUADALUPE	88515773	22	0	0.00	88-1
42 CASTILLO CORTES GENARO RAFAEL	84260969	21	0	0.00	88-1
43 CASTILLO SILVA LIDIA	85115515	22			
44 CASTRO MARTINEZ ROSA MARIA	88514848	21	0	0.00	88-1
45 CASTRO SOTO JAIME	83399329	21	0	0.00	89-1
46 CEDILLO ROSALES AURELIO	88515003	21	0	0.00	88-1
47 CENTENO BENITEZ MEDARDO	88515591	22	51	8.82	96-1
48 CENTENO GUERRERO LOURDES	82141046	21	20	8.10	96-1
49 CHAVEZ AGUILAR JOSE LUIS	83101023	21	10	9.00	92-1
50 CORIA VALENCIA ANTONIO	85049/52	21			
51 CORONA DURAN ROSIO BIBIANA	88514460	21	0	0.00	89-1
52 CORTES JAIMES AGUSTIN	88514563	21	18	9.33	90-2
53 CRUS LUNA REYNA	88515412	22	0	0.00	88-1
54 COENCA PARDO CLAUDIA	85283103	21	0	0.00	88-1
55 DE LA MORA ALONSO RAMIA GPE.	88515498	22	0	0.00	88-2
56 DE GANTE MARTINEZ MIGUEL ANGEL	82274263	22	6	8.00	89-1
57 DIAZ LUNA AUREA C.	83022816	22	33	8.60	93-2
58 DIAZ ZUNIGA ELIAS	84361925	21	0	0.00	88-1
59 DOROTEO GOMEZ ARTURO	83128231	21	0	0.00	88-1
60 ELIZALDE VAZQUEZ SILVIA	88515337	22	28	9.28	94-2

Nota:Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 88**

Nombre Alumnos acreditados al SJA (muestra)	Nº de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aprob.	Prom.	Ult. Per. de INGNP.
61 ESCAMILLA POZOS ISIDRO A.	83156470	22	0	0.00	88-1
62 ESCARTIN MADRID MA. CRISTINA	81326682	22	45	8.97	96-1
63 ESPARZA FLORES COSME	88514525	21		<i>Nº de cuenta no existe</i>	
64 ESPINOSA GUZMAN LUIS DOMINGO	88515845	22	0	0.00	90-1
65 ESPINOSA MARTINEZ MA. DEL PILAR	88515190	21	0	0.00	88-1
66 ESPINOSA MARTINEZ MARIA	88515027	21	0	0.00	88-1
67 ESPINOSA ORTEGA VIRGINIA	83102178	21	23	8.08	92-2
68 ESPINOSA RAMIREZ CARLOS ANTONIO	83214354	21	0	0.00	88-1
69 ESQUEDA SALAS JOSE GUSTAVO	77271277	21	0	0.00	88-1
70 ESQUIVEL SIERRA GUADALUPE JUANA	88514927	21	4	8.00	89-2
71 ESQUIVEL GONZALEZ MIGUEL ANGEL	88515670	22	5	6.00	90-2
72 ESTRADA LIMON GILVERTO	77337418	21	55	8.93	94-1
73 FARAH VELASCO ARLETTE	88515278	22	10	8.20	93-1
74 FERREGRINO GARCIA ARTURO	88514721	21	18	8.55	95-1
75 FERRER JASSO GUILLERMO	88515883	22	31	7.93	94-1
76 FLORES ARIZMENDI PASCUAL HERMILO	88514477	21	1	6.00	88-1
77 FLORES BARRAGAN RAFAEL JESUS	88514611	21	0	0.00	88-1
78 FLORES MENA ALEJANDRO	88514587	21		<i>Registrado en Cuatitlan</i>	
79 FLORES SANCHEZ MARIO	88515405	22	3	6.66	92-2
80 FLORES VARGAS JAVIER	88515431	22	0	0.00	89-1
81 FRANCO MORALES OLGA MERCEDES	84202013	22	0	0.00	88-1
82 FUENTES PEÑALOZA MAURICIO	83189975	21	0	0.00	88-1
83 FUERTE AGUILAR DAVID	88515694	22	1	8.00	88-1
84 GALAN GONZALEZ ERNESTO	84024868	22	0	0.00	88-1
85 GALVAN LARA JORGE R.	80305844	22	0	0.00	88-2
86 GAMBRON CASTELLANOS ALBERTO	88515364	22	0	0.00	88-1
87 GARCIA BARRERA AUREA LUZ	83249578	21	0	0.00	88-1
88 GARCIA CASTILLO SERGIO CARLOS	88515887	22		<i>Nº de cuenta no existe</i>	
89 GARCIA DIAZ DE LEON CARLOS	82388807	22	0	0.00	90-1
90 GARCIA JIMENEZ HILARIO OSWALDO	88515797	22	0	0.00	88-1
91 GARCIA JUAREZ JOSEFINA	88514673	21	4	7.50	89-2
92 GARCIA LOPEZ MARIA GPE.	83176957	21	0	0.00	91-1
93 GARCIA MEDINA GLORIA MARGARITA	85154410	22		<i>Registrado en Derecho</i>	
94 GARCIA MORENO ALEJANDRO	83049048	22	0	0.00	88-1
95 GARCIA OJEDA VICTOR	82087586	21	0	0.00	90-1
96 GARCIA ORTEGA SILVIA	88515429	22	2	6.00	89-1
97 GARRIDO ROSILES FERNANDO	80240088	21	0	0.00	88-1
98 GATICA GARZA MARIA DEL CARMEN	88515711	22	0	0.00	88-1
99 GIL CORTES FERNANDO FELIPE	88514501	21	0	0.00	89-1
100 GODINEZ JUAN ROBERTO	88515106	21	15	8.26	90-1
101 GOMEZ DIAZ LUCIA	88515659	22	1	6.00	90-2
102 GONZALEZ DELGADILLO MA. DEL ROCIO	88514903	21	18	8.55	92-2
103 GONZALEZ HERNANDEZ JORGE	84380340	22	0	0.00	88-1
104 GONZALEZ PENA GABRIEL	88515759	22	0	0.00	88-1
105 GRANADA MEDINA JUANA	82192024	22	47	9.40	92-2
106 GRECCO RAMIREZ JOSE FRANCISCO	88514879	21	1	8.00	89-1
107 GUTIERREZ MAYA GLORIA	88514745	21	7	8.00	96-2
108 GUTIERREZ VILLALPANDO CONSTANCIO	88515900	22	0	0.00	88-1
109 GARCIA JOSE FRANCO	88202460	22	14	7.85	95-2
110 GUZMAN DOMINGUEZ RAFAEL	63057376	21		<i>Nº de cuenta no existe</i>	
111 HARRIS MANTECA ENRIQUE ALONSO	80327734	22	3	6.60	93-2
112 HERNANDEZ FLORES FERNANDO	88514752	21	14	7.57	95-1
113 HERNANDEZ MARTINEZ ANA MARIA	88515742	22	0	0.00	88-1
114 HERNANDEZ OÑATE ERNESTO	88514800	21	12	8.33	92-2
115 HERNANDEZ ROJAS MARIO ALBERTO	88514570	21	51	7.84	95-2
116 HERNANDEZ ROMERO GERARDO	82082055	21	0	0.00	88-1
117 HERNANDEZ SAUCEDO MARTHA	88514707	21		<i>Alumno dado de baja</i>	
118 HERNANDEZ VAZQUEZ GLORIA	79141590	22		<i>Registrado en Economia</i>	
119 HERNANDEZ ZAVALA MARIA EUGENIA	88514484	21	9	8.44	88-2
120 HERRERA REYES MARCIANO CARLOS	88515436	22	0	0.00	88-1

Nota:Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 88**

Nombre Alumnos acreditados al SUA (muestra)	N° de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Apro.	Prom.	Ult. Per. de Incrp.
121 HERRERA RIOS ROBERTO	88514628	21	0	0.00	88-1
122 HERINAKA HERTA ALBERTO	88355944	21	2	7.00	88-2
123 INFANTE CARDENAS MARTHA LETICIA	88513058	21	3	6.00	90-1
124 ISUNZA DIAZ ADRIANA MARGARITA	88515476	22	10	8.60	90-1
125 JACOB GURROLA ALEJANDRO	84053619	21	0	0.00	89-1
126 JASSO GIL GERARDO ENCARNACION	83191642	22	0	0.00	94-2
127 JIMENEZ BUENDIA EUGENIO	88515261	22	0	0.00	88-1
128 JIMENEZ VARGAS ANTELMO	83381069	22	51	8.19	96-2
129 JUAREZ LOZANO MARCOS ISIDRO	88514556	21	6	7.33	93-1
130 LAMADRID MORA EDUARDO	88512535	22		<i>N° de cuenta no existe</i>	
131 LARA CAMPOS JESUS FIDEL	88514893	21	6	9.66	89-2
132 LEGORRETA PEREZ RICARDO	84119939	22	2	9.00	89-2
133 LEON ARREOLA J. MARTIN ARTURO	88515302	22	36	8.61	92-2
134 LEON HERRERA GREGORIO JAVIER	84142599	21		<i>N° de cuenta no existe</i>	
135 LICONA TOLENTINO FELIX	82147244	21	0	0.00	88-1
136 LIZARDI BUENDIA VICTOR ALEJANDRO	88515096	21	0	0.00	88-2
137 LOPEZ CASTILLOS RAFAEL DE JESUS	82321253	22	0	0.00	88-1
138 LOPEZ GARCIA AUSENCIO LUIS	88515034	21	0	0.00	88-2
139 LOPEZ GUZMAN MANUEL CARLOS	83050110	21	0	0.00	88-1
140 LOPEZ MENESES LUIS E.	83217221	22	9	8.00	96-1
141 LOPEZ MONROY ROCIO ADRIANA	85239533	21	16	8.12	95-2
142 LOPEZ RAMIREZ ANGELES MIREYA	88514439	21	1	6.00	88-2
143 LOZANO COLIN IGNACIO	88515838	22	0	0.00	88-1
144 MACETO ORTIZ MARIA BLANCA	88514979	21	0	0.00	88-1
145 MADRIGAL BARRON ALFONSO	78232512	21	0	0.00	88-1
146 HERNANDEZ LOPEZ ISABEL	85349296	22	33	8.42	96-1
147 HERNANDEZ CARBAJAL FILIBERTO	71019473	21	10	7.20	92-2
148 LOPEZ DE LA ROSA CARLOS	64039460	21	14	8.57	95-1
149 MALDONADO CARREÑO REYNALDO	84514697	21	0	0.00	88-1
150 MALDONADO MEJIA FCO. ALBERTO	88515704	22	6	8.66	93-2
151 MARQUES ESCOBEDO SILVIA	88515508	22	23	0.00	92-1
152 MARTINEZ BERMEJO ALBERTO	83016427	21	7	9.14	89-1
153 MARTINEZ BERNAL RAFAEL	83179743	22	0	0.00	89-1
154 MARTINEZ HERNANDEZ ELISIO	78440759	22	0	0.00	89-1
155 MARTINEZ HERNANDEZ LUIS ANTONIO	85191978	22		<i>Registrado en Cuatitlán</i>	
156 MARTINEZ RODRIGUEZ FRANSISCA	84391151	21	1	6.00	93-2
157 MARTINEZ RUIZ MARISSA MARCELA	88515113	21	0	0.00	88-2
158 MEDINA GUTIERREZ EDDIE GERARDO	88514446	21	0	0.00	89-1
159 MEDRANO HERNANDEZ MARCO ANTONIO	88514836	21	0	0.00	88-1
160 MEJIA AGUILAR ANTONIO	85391381	22	27	8.07	95-1
161 MELO TRUJILLO MARIA IVONNE	88515319	22	42	8.52	96-1
162 MENDOZA ACOSTA MIRIAM	82424420	21	23	9.13	92-2
163 MENDOZA DE GIVES EMILJO	78420828	22	6	7.33	89-1
164 MENDOZA VARGAS MAURICIO	79153250	21	51	7.72	96-1
165 MIRELES PALACIOS ANA MARIA	88514790	21	0	0.00	88-1
166 MONTALVO RODRIGUEZ VICTOR	88514817	21	0	0.00	88-1
167 MONTES BIOSCA MARIA DE LOURDES E	88515539	22	25	9.12	91-1
168 MORA LOPEZ HECTOR	82189886	22	0	0.00	90-1
169 MORALES ACHE RAUL	88514769	21	0	0.00	89-1
170 MORALES TEJEDA ANDRES	88515395	22	0	0.00	88-1
171 MORALES VILLOMEJIA HECTOR A	88515522	22	0	0.00	88-2
172 MORENO RIVERA ANANIAS	88514824	21	51	8.15	94-2
173 MOSQUEDA ROJAS RODOLFO	78318340	21	0	0.00	88-1
174 MURGA RUMBO EDGAR HUMBERTO	84355339	22		<i>Alumno dado de baja</i>	
175 NUÑEZ CALDERON JOAQUIN	84406675	21	2	6.00	90-2
176 NUÑEZ ISLAS FRANSISCO	88515618	22	0	0.00	88-1
177 OLEA FLORES SILVERIO URIEL	84180717	21	21	8.76	94-2
178 OLIVARES ORTEGA LETICIA	88514776	21	0	0.00	89-1
179 OLIVARES SANCHEZ GUSTAVO	82510456	21	0	0.00	88-1
180 OLIVER GONZALES SANTA LILIA	88514910	21		<i>Registrado en Biología</i>	

Nota:Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 88**

Nombre Alumnos acreditados al SUA (muestr)	Nº de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aprob.	Prom.	U.H. Per. de Incrp.
181 OLMOS PEREZ MARIA GUADALUPE	77082022	22	51	9.44	94-2
182 OROZCO ALANIS ESTHER	88515869	22	0	0.00	88-1
183 ORTEGA FRIAS MARIA CONCEPCION	88515223	21	7	7.71	92-2
184 MENDIOLA MARTINEZ ROSA MARIA	85275582	22	23	8.00	96-1
185 MORALES RANGEL MARTHA VALENTINA	72201116	21	64	8.87	91-1
186 ORTEGA ROJAS ALFREDO	88515254	21	51	9.13	93-2
187 ORTIZ DOMINQUEZ JAVIER	88515876	22	0	0.00	88-1
188 PADILLA LUNA JACINTO	83372764	22	0	0.00	93-1
189 PADILLA RODRIGUEZ MANUEL	85229156	21			<i>Nº de cuenta no corresponde</i>
190 PALOMINO GARCIA AMERICA	88515230	21			<i>Registrado en Cuatullan</i>
191 PASTRANA AGUIRRE MA DE LOS ANGELES	83241479	21	34	9.17	96-2
192 PAS USUNA ALEJANDRA	84255356	22			<i>Nº de cuenta no existe</i>
193 PENA CRUZ FRANCISCO	88515663	22			<i>Nº de cuenta no existe</i>
194 PEREZ AMARILLO AMALIA	79389475	22			<i>Nº de cuenta no existe</i>
195 PEREZ HERNANDEZ EMILIO EDMUNDO	88515735	22	1	6.00	88-1
196 PERZ MARAVILLA MARIA ELENA	88515560	22	0	0.00	88-1
197 PEREZ ORNELAS OLGA SUSANA	83053056	22	0	0.00	88-1
198 PEREZ SALCEDO JOSE ANTONIO	88515890	22	0	0.00	88-1
199 QUIROZ EDWARDS MIGUEL ANGEL DE J	76337927	22	51	8.90	93-1
200 QUIROZ ISLAS FERNANDO RAFAEL	88515010	21	31	8.38	95-1
201 RAMIREZ CRUZ MARTHA IRENE	88515140	21			<i>Es de sistema escolarizado</i>
202 RAMIREZ DAVILA MARIA PATRICIA	88515450	22	1	6.00	90-2
203 RAMIREZ HERNANDEZ ARMANDO	88514415	21			<i>Registrado en Economia</i>
204 RAMIREZ REYES HERMAN	76793808	22	0	0.00	90-1
205 RAMOS GARDUÑO PATRICIA	82079336	22	4	9.00	90-2
206 RAMOS SANCHEZ LILIAN VICTORIA	88514714	21	0	0.00	88-1
207 RAMOS SUBIRAT MARIA ELENA	88515120	21	0	0.00	90-1
208 RAMOS TAMAYO RAUL	79458689	22	0	0.00	89-1
209 RANGEL GAMBOA LORENZO DOMINGO	88514680	21	0	0.00	88-2
210 RAZO GONZALEZ MA DEL LOURDES	83405046	22	0	0.00	88-1
211 REDOND MORALES MIRIAM NOEMI	88515209	21	1	8.00	88-1
212 REYES ASCENCIO UBALDO	88514783	21	0	0.00	88-1
213 REYES ZEPEDA RICARDO	83081202	21	51	7.65	93-2
214 REYNOSO GARDUÑO ROSA MARIA	88515041	21	0	0.00	88-1
215 REYNOSO GUTIERREZ BRIGIDO E	88515511	22			<i>Nº de cuenta no existe</i>
216 PAVON CASTRO JUAN ANTONIO	85229884	22	27	7.55	95-1
217 REGALADOS CHAVEZ AMERICA	85111510	21	49	8.81	96-2
218 REYNOSO VALDES RICARDO	88514491	21	0	0.00	89-1
219 RIOS SANCHEZ MIGUEL ANGEL	88515292	22	2	7.00	89-1
220 RIVAS RESA JORGE	85378528	22	20	7.00	94-2
221 RIVERA MARTIN	88514965	21	0	0.00	88-1
222 ROBLES CORONA EDUARDO	88515089	21	0	0.00	88-1
223 RODRIGUEZ OLIVOS ALVIN JERONIMO	88514453	21	0	0.00	88-1
224 RODRIGUEZ ZAVALA ARTURO	73355391	21	0	0.00	88-1
225 ROMERO DIAZ JUAN MARTIN	84352998	21	0	0.00	88-1
226 ROMERO MALPICA MARTHA LIDIA	88515807	22	4	7.50	92-2
227 ROSALES GONZALES GUSTAVO	85243424	22	0	0.00	88-1
228 RUEDA FLORES JOSE ANTONIO A	80340793	21	16	8.50	95-2
229 RUIZ PERALTA RICARDO CARLOS	84097664	21	15	8.40	93-1
230 RUIZ RODRIGUEZ JOSE MANUEL	88515924	22	0	0.00	88-1
231 SALDANA SERRALDE MARIA DEL C	88515625	22	50	9.88	92-2
232 SALGADO ESTRADA MARIA LUISA	88514862	21	2	10.00	89-1
233 SALINAS MARITUD JOSE LUIS	88515175	21	1	6.00	91-2
234 SANCHEZ CASTILLO GABRIEL A	82406473	22	0	0.00	88-1
235 SANCHEZ ELIZALDE LUCIA YOLANDA	78166701	22	2	9.00	91-2
236 SANCHEZ MOSQUEDA ALEJANDRO	83333226	21	4	7.50	89-1
237 SANCHEZ SANCHEZ SILVIA	88515917	22			<i>Alumno dado de baja</i>
238 SANDOVAL ROMERO JUAN CARLOS	83039870	21	0	0.00	88-1
239 SANSORES RODRIGUEZ LAURA ELENA	88515814	22	0	0.00	88-1
240 SANTANA FLORES JOSE LUIS	80139861	21	0	0.00	89-2

Nota: Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 88**

Nombre Alumnos acreditados al SUA (muestrs)	N° de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aprob.	Prom.	Ult. Per. de Inscrip.
241 SANTOS AVILES JAVIER	83368426	22	0	0.00	88-1
242 SEGUNDO HERNANDEZ GUSTAVO	88514659	21	<i>Es de sistema escotarizado</i>		
243 SERRANO SERVIN EDITH JULIETA	88514738	21	2	9.00	88-1
244 SERRANO SAVALA ALFREDO	82320315	21	0	0.00	88-1
245 SERVIN CHAVEZ FRANCISCO	80003674	21	0	0.00	88-1
246 SIL SIL ALBERTO	88515155	21	<i>Registro cancelado</i>		
247 SILVA SOTO AARON	85198616	22	0	0.00	88-1
248 SOLIS CARDONA CLAUDIA	82305479	22	0	0.00	88-1
249 SOLIS REZA JOSE	81355031	21	2	8.00	96-1
250 SOLORZANO SAENZ JESUS	88515443	22	6	7.33	95-1
251 TABIA GUEVARA LUIS	88515656	22	5	9.20	88-2
252 TORRES AYBARTH ERENDIDA	80361727	22	0	0.00	88-1
253 TORRES PADILLA ELSA MARIA	88515065	21	0	0.00	88-1
254 RUBIO IZQUIERDO JAIME ARTURO	85124181	22	24	8.25	95-1
255 TRIPP FRANYUTTI LOURDES A	88515601	22	0	0.00	88-1
256 UGALDE TORRONES RAMONA ESTELA	88514549	21	0	0.00	88-1
257 URBINA TORRES JOSE	88514934	21	5	9.20	88-2
258 URDAPILLETA HERRERA NORMA A	82003106	21	51	9.45	93-1
259 URIBE MARTINEZ ELSA MARIA	88515766	22	0	0.00	88-1
260 URIBE TERRAZAS RICARDO	88514518	21	5	8.40	90-2
261 URIZAR VALLE ANGEL	88515388	22	0	0.00	88-1
262 VALLE ORTEGA ABDIEL DEL	75439554	22	51	8.35	96-1
263 VARGAS ALVAREZ SANTOS	88515446	22	3	8.00	91-1
264 VAZQUEZ GONZALEZ HUMBERTO	88514989	21	<i>N° de cuenta no existe</i>		
265 VAZQUEZ PADILLA VIRGINIA	74250691	21	0	0.00	89-1
266 VAZQUEZ PERALTA MAGDALENA NOEMI	88515168	21	<i>Alumno dado de baja</i>		
267 VAZQUEZ VIDRIO ALEJANDRO	83232246	21	8	8.25	92-1
268 VAZQUEZ VILLAGOMEZ MAURICIO	88515150	21	36	7.61	96-2
269 VEGA GAONA MA GPE MAGDALENA	83044177	22	1	10.00	89-2
270 VELARDE GRACIDA EUGENIO RAUL	80315476	22	1	6.00	89-1
271 VELAZQUEZ CALLEJA MARTHA	88514422	21	0	0.00	89-2
272 VELAZQUEZ GARCIA PORFIRIA CENORIA	88515247	21	39	8.20	95-1
273 VELEZ NEGRETE MIRIAM FABIOLA	88514635	21	0	0.00	89-1
274 VICTORIA LEON CLAUDIA	84020736	22	1	6.00	91-2
275 VIDAL ALVARADO IGNACIO	88514604	21	50	7.68	93-1
276 VILLA FLORES FRANCISCO	88515285	22	<i>Alumno dado de baja</i>		
277 VILLA PINON MARTIN P	83045064	21	30	8.13	93-1
278 VILLA SALAZAR RAUL	78264199	21	41	8.19	95-1
279 VILLADA ISLAS SAMUEL	78264199	21	<i>N° de cuenta no coincide</i>		
280 ZARCO RODRIGUEZ ELSA ZURIA	88515555	22	<i>Alumno dado de baja</i>		
281 ZAVALA JUAREZ GERARDO ANTONIO	77288475	22	0	0.00	88-1
282 VALDEZ VILLAGOMEZ MAURICIO	88515151	21	35	7.60	95-2
283 VAZQUEZ ELIZALDE SILVIA	88518387	22	28	9.28	94-2

Nota:Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 89**

Nombre Alumnos acreditados al SUA (muestra)	Nº de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aproo.	Prom.	Ult. Per. de Inscrip.
1 ABOGADO MONTES DE OCA MA TERESA	89630743	21	0	0.00	89-1
2 ACEVEDO LAURA ADRIANA	89630066	21		<i>Alumno dado de baja</i>	
3 ADAME MACIEL HUGO ALBERTO	82279024	21	0	0.00	89-1
4 AGUILAR BOTELLO ARTURO	85185344	22	0	0.00	89-1
5 AGUILAR HERNANDEZ JOSEFINA	84245267	21	0	0.00	89-1
6 AGUIRRE MEDINA HECTOR MANUEL	85384437	21	0	0.00	90-2
7 AGUIRRE RICHARDS LEONEL MAURICIO	86233668	21	24	8.66	95-1
8 ALAMILLA LUGO HUMBERTO	89630190	21	0	0.00	90-1
9 ALARCON NIETO OSCAR LEONIDAS	81003419	21	0	0.00	89-1
10 ALBERU MUÑOZ ALEJANDRO	84357096	21	0	0.00	89-1
11 ALCARAZ HERNANDEZ CLAUDIA CARINA	81000559	21	32	8.56	94-2
12 ALDAZA ZAVALA FLAVIO JESUS	89630406	21	0	0.00	90-1
13 ALONZO VAZQUEZ LAURA	84233411	21	16	8.62	96-1
14 ALTAMIRA CORTES FRANCISCO	83010527	21		<i>Registro en Derecho Acatlan</i>	
15 ALVAREZ CALDERON MAURA	86100843	21	51	8.98	94-1
16 ALVAREZ GOMES SIMON ANGEL	76025101	21	3	7.33	91-2
17 ALVAREZ RAMOS MAGDALENO	89630035	21	0	0.00	90-1
18 ANDRADE DOMINGUEZ ANA MARIA	86151027	22	4	7.50	92-1
19 ARRIAGA AMAYA SERGIO	89631173	21	0	0.00	89-1
20 ARRIAGA RAMIREZ JOSEFINA	89630592	21	2	7.00	90-1
21 ARZATE BRAVO IRENE	89631025	22	8	8.00	92-1
22 AUSTRIA CORDERO JAVIER	80144412	21	49	8.04	89-1
23 AVENDANO LADERO HIPOLITO JULIAN	89630042	21		<i>No. de cuenta no existe</i>	
24 AVILA MARTINEZ JAVIER	89630884	22	0	0.00	89-1
25 AVILA MORENO NOEMI CORINA	83212604	22	0	0.00	89-1
26 AYALA CENTENO MARIA DEL LOURDES	81383366	21	0	0.00	89-1
27 AYALA ROMERO FRANCISCO JAVIER	85296420	22	2	7.00	91-1
28 BANDERAS GALINDO LETICIA	89630217	21	0	0.00	89-1
29 BARRAGAN HERNANDEZ MARIA ELENA	86389985	21	51	9.84	94-2
30 BARRANCO VEGA JOSE TOMAS	83321290	21		<i>Alumno dado de baja</i>	
31 BARRIENTOS SALINAS MARIA ELENA	89630901	22	4	8.00	90-1
32 BARRON ESCOBAR RUBEN	89630451	21	0	0.00	89-1
33 BECERRIL ROMERO RICARDO	78412651	21	1	10.00	90-2
34 BELAUNZARAN FLORES TERESA C.	89629864	21	0	0.00	89-1
35 BERNAL LARA GUILLERMINA	89630798	22	0	0.00	89-1
36 BERNAL TORRES MARIA DEL CARMEN	89630554	21		<i>Alumno dado de baja</i>	
37 BETANCOURT ORTEGA LETICIA	89630860	22	3	8.66	92-1
38 BLANCAS SAAVEDRA SANDRA	86225108	22		<i>No. de cuenta no existe</i>	
39 BLANCO ORTIZ NOEMI	72026481	21	51	7.76	95-1
40 BONILLA NAVARRETE ENRIQUE M	80353467	21	0	0.00	89-1
41 BORJA TORIBIO J NOE	89630781	21	0	0.00	89-1
42 CAHUANTIZI JARDON GUSTAVO	87061404	22		<i>Registrado en Derecho</i>	
43 CALIXTO CANO AURORA	89630932	22	3	6.66	91-1
44 CAMACHO GUTIERREZ LORETO	89630310	21	51	9.05	94-1
45 CAMACHO HERNANDEZ CARLOS	86631276	22	4	7.00	95-2
46 CANTERO MANZANO VICTOR	81268629	22	0	0.00	89-1
47 CARPIO ROSALES JOSE ROQUE	89630389	21	0	0.00	90-1
48 CARRILLO DIAZ PATRICIA	89630815	22	0	0.00	89-1
49 CASTILLO LOPEZ ALFONSO	83403437	21	0	0.00	89-1
50 CASTILLO PEDROZA JOSE LUIS	89629891	21	0	6.00	90-1
51 CASTRO ARTEAGA PEDRO	89630121	21	1	8.50	89-1
52 CASTRO CASALES PEDRO	89630231	21	52	0.00	96-2
53 CASTRO PEREZ RODRIGO	89630435	21	0	0.00	90-1
54 CASTRO RAMIREZ FÉLIX	84049584	21	0	0.00	89-1
55 CELAYA MENDEZ CELIA	89629877	22	0	0.00	89-1
56 CENTENO FIGEROA MANUEL	85377734	21	0	9.00	90-2
57 CERVANTES GUERRERO JOSE ANTONIO	89629949	21	4	7.96	90-2
58 CHAVEZ DIAZ DOMINGO	85152643	22	50	0.00	96-1
59 CHICHARO CASILLAS DAVID	84261227	21	0	7.93	89-1
60 CISNEROS RAMIREZ ALEJANDRO	89630774	21	31	8.38	96-2

NOTA: Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 89**

Nombre Alumnos acreditados al SUA (muestra)	N° de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aproo.	Prom.	Ult. Per. de incrip.
61 CONTRERAS AGUILAR MARIA GUADALUPE	83154665	21	36	8.38	96-2
62 CONTRERAS BARRERA ALICIA	89630705	21	0	0.00	89-1
63 COPCA CANO BLANCA LILIA	83276136	22	0	0.00	89-1
64 CORDOVA PADILLA UBALDO MARCELINO	89630695	21	0	0.00	89-1
65 CORONA PALOMARES CLAUDIA	86139436	22	0	0.00	89-1
66 CORONA REYES SUSANA	89631317	22	51	9.17	96-2
67 CORONAS QUINTANA OLGA GUADALUPE	89630224	21	3	8.66	91-1
68 CORTES JIMENES MARIA DEL PILAR	89630138	21	0	0.00	89-1
69 CORTES LOPEZ VICTOR MANUEL	89631049	22	0	0.00	89-1
70 COTERO NOVERON MIGUEL ANGEL	89331159	22	0	0.00	90-1
71 CRESPO BALCAZAR SOCORRO	86350086	21	7	8.00	93-2
72 CRUZ GONZALES JORGE	86123224	21		<i>No. de cuenta incorrecto</i>	
73 CRUZ NAVARRO JOSE ANGEL	84200849	21	0	0.00	90-1
74 CRUZ RODRIGUEZ TRINIDAD FLOR	85235975	21	0	0.00	89-1
75 CRUZ SANCHEZ YVET	89631403	22	0	0.00	89-1
76 CRUZ VILLASEÑOR CARLOS ALBERTO	68283326	21	1	8.00	89-2
77 CUEVAS ROSARIO MARIA CANDELARIA	80335300	21	0	0.00	89-1
78 DAVIALA ESTRADA EVARISTO MAURICIO	89630808	22		<i>Exalumno (no tiene nada en su historia)</i>	
79 DE LA CRUZ URIBE JUAN	89631283	22	51	8.78	95-2
80 DE LA ROSA LOPEZ MIGUEL ANGEL	85354177	22	0	0.00	89-1
81 DEL MORAL ROMO VIRGINIA	89631214	22	51	9.56	95-2
82 DUARTE MARTINEZ ANA MARIA	84153135	21	0	0.00	89-1
83 DUQUE VALDIVIA ROMAN	89631300	22	0	0.00	89-1
84 DURAN CAHVEZ MARTHA ALICIA	86247566	21	0	0.00	89-1
85 ESCALANTE MARTINEZ NOE NICOLAS	89630200	21	0	0.00	89-1
86 ESCALONA ROQUE ALBINO MARCIAL	85176788	21	12	8.16	93-2
87 ESPINOSA DE LOS MONTEROS ROSAS L	76993620	22	0	0.00	89-1
88 ESTRADA AYALA ISABEL	85153781	21	1	8.00	90-1
89 FERNANDEZ PEDROZA REBECA	89631001	22		<i>No. de cuenta no existe</i>	
90 FERRER MEDINA DAVID	83176397	21	0	0.00	89-1
91 FLORES MERLIN FELIPE DE JESUS	79437648	21		<i>Alumno dado de baja</i>	
92 FRIAS MAYA GONZALO VICENTE	89630279	21	0	0.00	89-1
93 FRIAS RAMIREZ EDUARDO	89622953	21	17	8.35	92-2
94 FUENTES ANGULO ALMA ADRIANA	84214065	21	0	0.00	89-1
95 GARCIA ABOITES PATICIA	80002646	21	3	8.66	96-1
96 GARCIA BAZAN RAUL	82378237	21	0	0.00	89-1
97 GARCIA CRUZ DOLORES MARIA	89631063	22	0	0.00	89-1
98 GARCIA FERNANDEZ ANA GABRIELA	89631245	22	0	0.00	89-1
99 GARCIA HERNANDEZ MARIA DEL LOURDES	89154279	21	51	8.19	96-1
100 GARCIA NAVA FERNANDO	83308291	22	0	0.00	90-1
101 GARCIA NAVARRETE ALICIA	89630619	21	0	0.00	89-1
102 GARCIA RONCES DAVID	89630561	21	51	8.70	95-1
103 GODOY MORALES HAYDEE	83105416	21	1	6.00	92-1
104 GOMEZ GARCIA ELIZABETH	84363888	21	0	0.00	89-1
105 GOMEZ HERNANDEZ ANDRES R	83302253	22	0	0.00	89-1
106 GOMEZ RAMIREZ JUAN HECTOR	89631427	22	0	0.00	89-1
107 FERNANDEZ BARBA DEVORAH MARIZTA	89593398	21	6	7.00	96-1
108 GRANADOS ZUNIGA GONZALO	89630262	21	41	8.82	96-1
109 GOMEZ SANCHEZ ROSA MARGARITA	89630468	21	0	0.00	89-1
110 GONZAGA LOPEZ JOSE MANUEL	84250791	22	0	0.00	89-1
111 GONZALEZ DIAZ REYMUENDO DAVID	76157077	21	3	6.66	90-2
112 GONZALEZ MENDEZ MARIA GABRIELA	85339811	21	5	6.80	89-2
113 GONZALES SALGADO RAUL DE JESUS	89631252	22	0	0.00	89-1
114 GONZALES SOLORIO SUSANA	86630437	21	0	8.88	89-1
115 GOVEA MURGUIA GUSTAVO ADRIAN	89631348	22	9	0.00	91-2
116 GUAGNELLI MARTINEZ ELENA AMALIA	89631434	22	0	6.00	93-1
117 GUERRERO CORTES JORGE	89629918	21	1	0.00	89-2
118 GUERRERO SANCHEZ JESUS	85184976	21	0	8.40	89-1
119 GUTIERREZ AVILA ALMA ANGELICA	89630114	21	5	9.00	96-1
120 GUTIERREZ DIAZ ELOISA	84380883	21	48	0.00	96-2

NOTA: Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 89**

	Nombre Alumnos acreditados al SUA (muestra)	N° de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aprob.	Prom.	Ult. Per. de incip.
121	GUZMAN CONTRERAS JOSE ALFREDO	89630255	21	0	0.00	89-1
122	HARO HERNANDEZ MARIA SUSANA	86091015	21	0	0.00	89-1
123	HERNANDEZ AGUILAR ERNESTO	89630183	21	20	7.90	93-2
124	HERNANDEZ CHAVEZ JUAN JOSE IGNACIO	85142255	22	51	8.74	96-1
125	HERNANDEZ CRUZ JILBERTO JESUS	89630671	21	0	0.00	89-1
126	HERNANDEZ GUTIERREZ PABLO	89631362	22	0	0.00	89-1
127	HERNANDEZ PAVANO JAIME	89630626	21	41	8.29	95-2
128	HERNANDEZ TAPIA DANIEL GUADALUPE	89630767	21	0	0.00	89-2
129	HERRERA GONZALES JOSE RICARDO	84039103	22	52	8.42	96-1
130	HERRERA RAMOS JUAN CARLOS	89630994	22	0	0.00	89-1
131	HURTADO MENDEZ LEONARDO	89631070	22	0	0.00	89-1
132	IGLESIAS CALDERON ESTHER	81379035	21	0	0.00	90-1
133	ISLAS GONZALEZ SABINA CANDELARIA	89631032	22	0	0.00	90-1
134	JAIMES AYALA RAUL ARTURO	84178600	21	0	0.00	89-1
135	JIMENEZ CECILIA FRANCISCO	89631221	22	0	0.00	89-1
136	JIMENEZ COLIN LUIS JAVIER	84039426	21	0	0.00	89-1
137	JIMENEZ REYES HECTOR	89629963	21	0	0.00	90-1
138	JUAREZ CANELA ROBERTO	81119239	21	0	0.00	90-1
139	JUAREZ CHAVEZ MARIA DE LOS ANGELES	89630004	21	0	0.00	89-1
140	JUAREZ RAMIREZ LETICIA	89630530	21	0	0.00	89-1
141	JUAREZ VELAZQUEZ JOSE JUAN	85204508	21	2	9.00	90-2
142	LAMMOGLIA SANCHEZ GONZALO	89630248	21	0	0.00	90-1
143	LEON VILLAFAN ELBA MARIA DEL ROSIO	79401393	22	0	0.00	89-1
144	QUERRA VELEZ ALEJANDRO	88385987	21	42	8.38	96-2
145	LIMON REYES GREGORIO	89630420	21	29	9.31	93-1
146	LOPEZ GALARZA GABRIELA	89630293	21	0	0.00	89-1
147	LOPEZ LAGUNA VICTOR MANUEL	85179538	21	51	8.94	94-1
148	LOPEZ MONROY ADRIANA OFELIA	86054313	21	14	8.28	91-2
149	LOPEZ ORTEGA BENJAMIN	89631094	22	0	0.00	89-1
150	LOPEZ RAMIREZ JUAN	82179429	22	4	8.50	96-1
151	LOPEZ SAAVEDRA MARIA DE LOURDES	89629925	21	0	0.00	89-1
152	LOPEZ SANTOS MIGUEL	89630059	21	0	0.00	90-1
153	LOPEZ VALDEZ ALEJANDRO	86021102	21		<i>Exalumno (Impuestos)</i>	
154	LOPEZ SALGADO GUADALUPE FELIPA	86107873	22	22	7.85	96-1
155	LUNA GONZALEZ DALIA	89630176	21	7	8.28	91-1
156	MASIAS PEÑA MARTHA	89630554	21	0	0.00	89-1
157	MACOTELA VAZQUEZ SALVADOR	89630111	21	7	7.14	92-1
158	MAGUEY LOPEZ CLAUDIA GUADALUPE	86079455	22	0	0.00	89-1
159	MALAGON MEDIANA MIGUEL ANOEL	89630028	21	0	0.00	89-1
160	MARTINEZ GARCIA SUSANA	85143771	22	0	0.00	89-1
161	MARTINEZ GARNICA URIEL	89630963	22	0	0.00	92-1
162	MARTINEZ HERNANDEZ BENITO	89631472	22	0	0.00	89-1
163	MARTINEZ HERRERA JULIO CESAR	89630152	21		<i>Exalumno (No tiene nada)</i>	
164	MARTINEZ MATA RAMON	89631128	22	0	0.00	89-1
165	MARTINEZ PIEDRA RICARDO	84264479	21	0	0.00	89-1
166	MARTINEZ UC MIGUEL ANOEL	82205276	21	51	8.78	94-2
167	MAYORAL RODRIGUEZ ARTEMISA	89630640	21	0	0.00	89-1
168	MEDINA SANCHEZ ALEJANDRA GPE	89631290	22	0	0.00	89-1
169	MELGOZA VAZQUEZ FRANCISCO JAVIER	83169670	21	0	0.00	90-1
170	MENDEZ GAONA MARIA ELENA	84157188	21	0	0.00	89-1
171	MENDIOLA MARTINEZ MARIA MARGARITA	89631087	22	7	6.28	96-1
172	MENDOZA FLORES MARIO	89630499	21	11	7.81	92-2
173	MEDNDOZA ROSARIO MERCEDES	83078480	21	0	0.00	89-1
174	MERCADO DEL CASTILLO LAURA	89630145	21	46	8.91	95-2
175	MERCADO NORIEGA FRANCISCO JAVIER	84205973	21	1	6.00	93-1
176	MIRANDA GOMEZ EDGAR NAHUM	89630080	22	0	0.00	89-1
177	MIRANDA MEDIANA CLAUDIA	82417497	21	0	0.00	91-2
178	MIRON HERNANDEZ PASCUAL	89630413	21	0	0.00	89-2
179	MIRON HERNANDEZ PEDRO	89630523	21	0	0.00	90-1
180	MOJICA ALVAREZ VERONICA	86361677	21	12	9.66	91-2

NOTA: Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 89**

Nombre Alumnos acreditados al SUA (muestra)	N° de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aproo.	Prom.	Ull. Per. de Incrp.
181 MOLINA MARTINEZ MARIO	89630073	21	0	0.00	89-1
182 MENDEZ MONIVE ARTURO	85205880	21	7	8.28	96-1
183 MONDRAGON HERNANDEZ ADELINA	89630585	21	0	0.00	89-1
184 MONTES DE OCA CHAVARRIA MARCO	83093807	22	7	8.00	95-1
185 MONTES SANCHEZ JOSEFINA	89631393	22	0	0.00	89-1
186 MONTESINOS FRANCISCO JAVIER	82181392	21	51	7.45	96-2
187 MONTOYA MARTINES JUAN	89630750	21	0	0.00	89-1
188 MORALES ROBLES MARIA ASUNCION	89630712	21	0	0.00	92-1
189 MORALES ROMERO MIGUEL ANGEL	84157690	22	2	7.00	92-1
190 MORENO APARICIO DIANA SOCORRO	89630303	21	1	10.00	90-1
191 MORENO GALINDO LIZ KARLA	80208037	22	37	9.24	94-2
192 MORENO KEYES DIANA	89631410	22	0	0.00	89-1
193 MUÑOS CASTILLO MENDOZA OCTAVIO	89630891	22	0	0.00	89-1
194 MUÑOS GOMEZ CONSUELO	86228749	21	0	0.00	89-1
195 MUÑOS RIVERO JORGE	76261051	21	20	8.40	94-1
196 MUSINO COLEGOTE ALFREDO	84206451	21	7	9.14	94-2
197 MORILLO ANDARACUA RAFAEL	84157865	22	0	0.00	89-1
198 NAVARRETE SUAREZ JORGE	89629987	21	0	0.00	89-1
199 NERI AYALA FACUNDO MARIO	89630365	21	0	0.00	89-1
200 NORIEGA CANO MARIA DEL PILAR	89630970	22	0	0.00	89-1
201 NOVELLO QUIDIANO NADIELLI	89630853	22		<i>Exalumno no tiene nada</i>	
202 NUNES ESPINOZA CLUDIA	86056135	21	0	0.00	89-1
203 NUNEZ FLORES LAURA OLIVIA	82334505	21	0	0.00	91-2
204 OLIVEROS RESENDIZ MANUEL	89630877	22	8	7.75	96-1
205 OLMOS ALCANTARA SABINA	89631197	22	2	10.00	91-2
206 ORDÓÑEZ CONDE EDGAR DAVID	84081078	21	0	0.00	89-1
207 ORDÓÑEZ GARCIA SARA	89629901	21	1	8.00	89-2
208 ORNELAS GARIBAY JUAN RICARDO	89630358	21	0	0.00	89-1
209 ORTEGA SERRANO RAFAEL	89630509	21	0	0.00	90-1
210 OSORIO GARCIA CARLOS	89631104	22	0	0.00	89-1
211 PADILLA TENORIO NORMA EVANGELINA	89630286	21	35	0.00	96-1
212 PAEZ BARRAGAN NORBERTO	89631331	22	0	8.40	89-1
213 PALMA MARTINEZ ARMANDO	89630688	21	49	7.00	95-2
214 PEÑA PEREZ MARIA DE LOURDES	89630736	21	4	0.00	89-2
215 PEDRAZA GARCIA LUIS SAMUEL	76313868	21	0	8.38	91-2
216 PEREZ AGUILAR LAURA VERONICA	78204342	22	21	8.40	92-1
217 MORALES NERI MARIBEL	79241724	21	44	9.36	91-2
218 NOBLE LIZARDI RIBERTO ENRIQUE	79359444	21	44	0.00	93-1
219 PEREZ MARTINEZ PEDRO	89630956	22	0	7.50	89-1
220 PEREZ NICOLAS ARMANDO JOEL	89629970	21	30	9.20	96-2
221 PEREZ ORTIZ VICTOR MANUEL	89631018	22	5	0.00	90-2
222 PEREZ ROJAS JOSE SALVADOR	89631441	22	0	0.00	89-1
223 PINON AVILES ERENDIDA	89630925	22	0	0.00	89-1
224 PONCE CID DEL PRADO PAULA DORA	84017749	21	0	0.00	89-1
225 QUINTERO LOZA JUAN MANUEL	78174281	22		<i>Alumno dado de baja</i>	
226 RAMIREZ CAMARILLO MARIA ARACELI	86219200	21		<i>Alumno registrado en Psicología</i>	
227 RAMIREZ ECHEVERRIA MARIA ANGELICA	84122816	21	47	0.00	96-1
228 RAMIREZ HERNANDEZ MANUEL	89630516	21	0	0.00	89-1
229 RAMIREZ MARTINEZ GUSTAVO	85145957	21	0	0.00	89-1
230 RAMIREZ MUNGUÍA JESUS MARTIN	89631379	22	9	7.77	94-2
231 RAMIREZ SANCHEZ EDUARDO	89630169	21	2	8.00	90-1
232 RAMOS APARICIO NAHUM	85286506	21	17	7.29	96-1
233 RAMOS VILLANUEVA GUILLERMO	84334570	22	47	7.70	96-2
234 REGALADO CABRERA JUANA	89629956	21	0	0.00	90-1
235 REYES HERRERA BLANCA SILVIA	89629932	21	0	0.00	89-1
236 REYES JOSE ANTONIO	80306487	21	0	0.00	89-1
237 REYES ONTIVEROS CARLOS ALEJANDRO	84018331	21		<i>Exalumno no tiene nada</i>	
238 REYES RAMON PATRICIA	84334219	21		<i>Alumno dado de baja</i>	
239 REYES SALAZAR JOSE LUIS	77389400	21	5	8.40	95-1
240 REYES VILLANUEVA JUAN JORGE	82190604	21	0	0.00	90-1
241 REYES ZEPEDA SUSANA	83081219	21	51	8.23	95-2
242 RICO PORTILLO JOSE	89631324	22	0	0.00	89-1
243 RIOS VERA MARIA DEL CARMEN	89630657	21	7	8.57	90-1
244 RIVAS ALVARADO ESTHER LETICIA	89631166	22	0	0.00	89-1

NOTA: Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 89**

Nombre Alumnos acreditados al S.U.A. (muestra)	N° de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aprob.	Prom.	Ult. Per. de Inscr.
245 RIVERA CABRERA MARIA ALMA VERONICA	84070906	21	29	8.96	95-2
246 ROBLES PARAMO ANA PAULINA	89631142	22	0	0.00	89-1
247 ROCHA GARCIA HECTOR CARMELO	89630987	22	0	0.00	89-1
248 ROCHA MONROY MARTHA GUADALUPE	89631056	22	49	9.33	96-1
249 RODRIGUEZ MONTOYA GERARDO	89630822	22	23	8.34	96-2
250 RODRIGUEZ PINEDA MAGDA REYNA	89630578	21	0	0.00	89-1
251 ROJAS RODRIGUEZ JOSE CARLOS	89630341	21	51	9.33	94-1
252 ROMERO OLIVARES RUTH DOLORES	89629994	21	1	8.00	90-1
253 ROMERO TELLEZ LAURA ELVIA	85404186	22	0	0.00	89-1
254 ROMO ALFEREZ JUAN FRANCISCO	89630547	21	0	0.00	89-1
255 QUINTERO GOMEZ ARTURO	77328742	21	40	7.33	95-1
256 RAMIREZ LOPEZ CARLOS	85242465	22	48	8.40	96-2
257 RODRIGUEZ MENDOZA ENOCH	89628079	22	17	8.11	96-1
258 ROSAL HURTADO YOLANDA	86044561	21	51	9.80	94-1
259 ROSALES GUTIERREZ MARIA GRICELDA	89630846	22	0	0.00	89-1
260 ROSAS HERNANDEZ RAMON	89630327	21	0	0.00	89-1
261 ROSAS RESENDIZ MARIO	83220751	21	52	9.19	94-1
262 RUIZ FISHER VICTOR DE JESUS	89630444	21	0	0.00	89-1
263 RUIZ VICTORIA BENIGNO	89629860	21		<i>Exalumno no presenta nada</i>	
264 SALAZAR PEREZ GABRIELA	86331269	22	0	0	89-2
265 SALDANA LOPEZ FEDERICO	89631180	22	0	0	89-1
266 SALDANA PEREZ GRACIELA	89630396	21	7	9.42	92-1
267 SALDIVAR MERILU	86249639	21	1	10	89-2
268 SALMERON GOMEZ VERONICA	85331369	21	0	0	89-1
269 SALTO TORRES SERGIO	75374626	22	3	8	91-1
270 SANCHEZ LORANCA PABLO	84059178	21		<i>Exalumno no presenta nada</i>	
271 SANCHEZ RAMIREZ MARIO ANTONIO	77035035	21	0	0	89-1
272 SANTIAGO RUIZ VICTORIANA	85257810	21	0	0	89-1
273 SANTELIS LOPEZ ARACELI	83257687	21	7	8.8	96-1
274 SEGURA VARGAS JESUS	89631269	22	1	0	89-1
275 SERRALDE RAMIREZ OLIVIA CAROLINA	86254692	21	0	7.69	96-1
276 SOBERON SUAREZ MANUEL ANTONIO	86630097	21	3	0	89-1
277 SOLORZANO GALINDO MIGUEL ANGEL	89630372	21		<i>Alumno dado de baja</i>	
278 SORIA CARLON FAUSTA	86294182	21	52	8.69	96-1
279 SORIA MENESES HUGO	89630633	21	0	0	93-2
280 SOUSA ANZALDUA MIGUEL ANGEL	76418846	22		<i>Alumno dado de baja</i>	
281 SUAREZ ROCHA NESTOR	81060502	22		<i>Alumno dado de baja</i>	
282 TAMAYO GARZA JULIETA	89631386	22	51	9.41	94-1
283 TAPIA HERNANDEZ MARINA	89631355	22	52	9.65	95-2
284 TAPPAN VELAZQUEZ MURIEL	89631207	22	51	9.49	94-1
285 TAVERA CASTRO TERESA	89631111	22	0	0.00	89-1
286 TORRES BRITO JOSE RENATO	85345504	21	0	0.00	89-1
287 TREJO CHAVEZ JUAN	86020086	21	26	8.00	96-1
288 VALENCIA SANTOS HUMBERTO	77151786	21	0	0.00	89-2
289 VARGAS RUIZ JORGE	89631175	22	0	0.00	90-2
290 VAZQUEZ SERRANO ALEJANDRA YADIRA	89630918	22	3	10.00	90-2
291 VELARDE CURIEL ROSANA	89631465	22	0	0.00	89-1
292 VELASCO JIMENEZ MARIA ELIZABETH	84384599	22	0	0.00	94-1
293 VELAZQUEZ GARCIA ROSA MARIA	89631458	22		<i>Alumno dado de baja</i>	
294 SALAZAR LOPEZ ITZELT	86134761	21	49	9.38	96-1
295 SANCHEZ MARTINEZ SILVIA	86209355	21	1	10.00	95-2
296 SANCHEZ VENCES RUBEN	74277706	21	44	8.90	96-1
297 SOLIS DIAZ SANDRA FABIOLA	85304000	22	46	8.69	96-1
298 VELAZQUEZ LERMA ROBERTO VALENTIN	83184011	21	0	0.00	89-1
299 VELAZQUEZ MARTINEZ MARIA DE LA LUZ	84309758	21	0	0.00	89-1
300 VIGNETTES MALDONADO JOSE EDUARDO	84114257	22	0	0.00	89-1
301 VILLADA VILLA DAVID	80198460	22	0	0.00	89-1
302 VILLAFAN AGUILAR OMAR	86340148	21	11	7.63	92-1
303 VILLESACA GARCIA MARIA DEL CARMEN	86173539	21	0	0.00	89-1
304 VITE CISNEROS JUVENCIO	86308532	22	38	8.26	96-1
305 WALLS REY PABLO	89630482	22		<i>Registrado en Psicología</i>	
306 ZARATE MENDEZ FELIPE DE JESUS	89630839	22	0	0.00	89-1
307 ZERMEÑO GOMEZ MARTHA	89631238	22	2	7.00	92-1
308 SOTRES PACHECO EDGAR	89630949	21	0	0.00	89-1
309 TELLEZ GARCIA ARISTEO	84259093	21	0	0.00	89-1
310 VIVEROS SANCHEZ PEDRO	79151122	21	46	8.26	96-1

NOTA: Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 90**

Nombre Alumnos acreditados al SUJA (muestra)	Nº de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aprob.	Prom.	Ult. Per. de Inscrip.
1 ABOGADO MONTES DE OCA MA TERESA	89630743	21	0	0.00	89-1
2 ABUNDIZ CABRERO GIANCO MANUEL	90532805	22	<i>Alumno con registro en otro plantel</i>		
3 ACOVES VILLANUEVA MA. CRISTINA	82250472	22	0	0.00	90-2
4 AGALLO MERIDA GIOVANI ALEX	90533132	22	0	0.00	92-2
5 AGUILAR AVILA ADRIANA	87226274	22	51	8.54	96-2
6 AGULAR PATIÑO PEDRO	84393007	21	17	7.17	93-1
7 ALARCON MERCADO FELIPE DE JESUS	90532520	22	0	0.00	90-2
8 ALARCON RENDON MARIA	90533637	22	0	0.00	90-2
9 ALBA BARRON BERTHA OLIVIA	90533510	22	0	0.00	90-2
10 ALCANTARA SILVA JOSE RAUL RODOLFO	90933383	22	1	10.00	94-2
11 ALVA JIMENEZ MAURICIO	83185039	22	51	7.96	94-2
12 ALVAREZ GARCIA ANDREA	82159306	21	26	8.30	96-1
13 ALVAREZ GONZALEZ LETICIA	84126292	22	0	0.00	90-2
14 ALVAREZ RASO JULIETA	84100988	22	0	0.00	90-2
15 ANDABLO LUGO JOSE BELEM	83010462	21	0	0.00	93-2
16 ANZUETO SALAZAR ERIK	90532702	21	4	8.00	94-1
17 ARELLANO BRINGAS MIGUEL ANGEL	87360099	21	51	9.49	96-2
18 ARIAS BLANCO CECILIA BEATRIZ	87046599	22	0	0.00	91-1
19 ARRIAGA IBARRA MA. DEL CARMEN	82312495	22	27	8.59	96-1
20 ARRIETA GARCIA GUILLERMO	90533125	22	17	7.64	95-1
21 AVILA JIMENEZ EMMA MARGARITA	87046771	22	46	9.08	96-1
22 AZPIAZO MONTIEL GUADALUPE	72022627	22	15	8.66	96-1
23 BAUTISTA HILESCA JUAN CARLOS	90532771	22	0	0.00	95-2
24 BECERRIL ENRIQUE ALICIA	90533493	22	12	7.50	95-2
25 BENITEZ GARCIA SONIA	90533589	21	2	9.00	94-2
26 BLANCO CRUZ LOEBEIDA	85151725	22	23	8.34	96-1
27 BOLAÑOS SANCHEZ MARIA ELENA	90533307	21	27	8.66	96-1
28 BOLAÑOS TIERINA MARIA TERESA	90533802	21	<i>El número de cuenta no corresponde</i>		
29 BORJAS FLORES MAXIMILIANO IGNACIO	87286306	21	51	8.62	96-2
30 BRAVO ARRIOLA SERGIO LUIS	90532719	22	0	0.00	90-2
31 BRISEÑO HERNANDEZ ARTURO	90533802	21	11	8.54	95-1
32 BRISEÑO RICO JOSE PEDRO SALVAJOR	85402993	22	1	10.00	96-1
33 BUSTAMANTE ORTIZ MARCO ANTONIO	90533682	21	1	10.00	91-2
34 CALDERON CRUZ SANTA	87293803	21	32	8.00	96-1
35 CARBALLO GARCIA JOSE ANTONIO	90533424	21	10	7.60	91-2
36 CARRASCO RIOS HECTOR ARTURO	78331842	22	0	0.00	91-1
37 CARRILLO TORRES HECTOR	90533613	21	5	6.40	90-2
38 CASCO LOPEZ JORGE LUIS	90532991	22	1	6.00	94-1
39 CASTAÑEDA ESPINAL JUAN JORGE	90532568	22	42	7.66	96-1
40 CASTILLO CRUZ JAIME	90533118	22	10	9.00	95-2
41 CASTILLO JIMENEZ JAIME	90532506	22	8	7.75	91-1
42 CERVANTES CONTRERAS CARMEN	90533754	22	<i>Número de cuenta dado de baja</i>		
43 CORTES GARCIA GLORIA	90532623	22	0	0.00	90-2
44 CRISTOBAL ORTUÑO MELESIO	90532812	22	0	0.00	90-2
45 CRUZ BOCANEGRA SALETA MONICA	90609125	22	0	0.00	90-2
46 CRUZ JIMENEZ REYNA	90532757	22	2	8.00	90-2
47 CRUZ LOPEZ MARIA CONCEPCION	90532977	22	0	0.00	92-1
48 CRUZ MUNGUA ANTONIO ERIK	84088163	22	1	8.00	90-2
49 CRUZ PEREZ EDUARDO	90533280	21	4	9.00	96-2

NOTA:Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 90**

Nombre Alumnos acreditados al SUA (muestra)	Nº de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aprob.	Prom.	Ult. Per. de Incrp.
50 CHACON MARTINEZ ERIK	86258487	21	49	8.44	96-1
51 CHAVEZ ALAMILLA MARIA ALEJANDRA	90533204	21	11	7.45	92-2
52 DE LA CRUZ VEGA ERENDIRA	87034736	21	51	9.41	94-1
53 DE LEON CORTES JUAN CARLOS	85368044	22	51	8.47	96-2
54 DIAZ HERNANDEZ OSCAR	86064426	21	51	8.82	95-2
55 DURAN SANCHEZ ELISA ADRIANA	78357974	21	31	7.80	96-1
56 ENRIQUEZ MORALES GEORGINA	85368037	22	0	0.00	90-2
57 ESCALANTE CASTAÑARES GUSTAVO	90533857	21	0	0.00	90-2
58 ESPARZA FLORES COSME	90532616	22	0	0.00	90-2
59 ESPINAL HERNANDEZ SERVANDO	90533338	22	36	8.83	95-2
60 ESPINOZA RAMIREZ VICTOR	90533675	21	41	8.34	96-1
61 FERNANDEZ PEDROZA REBECA	90533431	21	8	8.50	91-2
62 FERNANDEZ SAAVEDRA JOSEFINA	90532692	21	1	10.00	92-2
63 FIGEROA OJEDO JUAN ANDRES	90533376	21	0	0.00	92-2
64 FLORES DIAZ DE LEON ERNESTO JESUS	90533156	21	3	8.66	96-1
65 FLORES ROSAS PATRICIA	83141087	21	3	7.33	92-1
66 FLORES YAÑEZ MARIA PERLA	90532843	22	51	9.60	95-1
67 GALEANO ESCOBAR IRMA MARGARITA	90532740	21	51	9.96	95-1
68 GALVAN GRANADOS NICOLAS	90532551	22	0	0.00	92-1
69 GALVAN IERMA GERARDO NICOLAS	90533242	21	7	7.14	94-2
70 GARCIA DOMINGUEZ EDGAR	90532908	22	0	0.00	90-2
71 GARCIA HERNANDEZ JOSE LUIS	90608843	22	20	7.60	93-2
72 GARCIA MARTINEZ MIRIAM FABILA	87125191	22	43	8.74	96-1
73 GARCIA PACHECO SALVADOR	90533572	22	11	8.18	96-1
74 GARCIA RUIZ JUAN ARTURO	84379601	22	4	6.00	94-1
75 GARNICA ESPINOZA JOSE JOAQUIN	85129942	21	2	7.00	91-1
76 GARZA MIER TERAN LUIS FELIPE	90533541	21	5	7.60	90-2
77 GODINEZ NAVARRO JORGE ENRICO	86365200	21	0	0.00	90-2
78 GONZALEZ ALCANTARA BEATRIZ	90533699	21	8	8.00	96-2
79 GONZALEZ CHAGOYA SALVADOR	90533022	21	0	0.00	90-2
80 GONZALEZ CHOY JOSE MARTIN	90533997	21	0	0.00	92-2
81 GONZALEZ NOGUEDA CARLOS	90533163	21	0	0.00	90-2
82 GONZALEZ ORTEGA MARIA DE LOURDES	90532867	21	51	8.62	96-2
83 GUERRERO BERNAL MIRIAM	87225789	22	48	8.45	96-2
84 GUERRERO CHAVEZ MIGUEL	90533833	21	7	8.28	96-2
85 GUTIERREZ ALANIS MIGUEL	90533503	21	10	7.60	94-1
86 GUZMAN JIMENEZ ARMANDO	90533149	21	0	0.00	90-2
87 GUZMAN RAMIREZ BERNARDO	82258650	21	0	0.00	90-2
88 HELGUERA ZUÑIGA LETICIA SOFIA	90532678	21	3	7.33	95-1
89 HERNANDEZ DE LA TORRE MONICA	86407166	22	0	0.00	90-2
90 HERNANDEZ ELIAS ERNESTO	86377249	22	0	0.00	90-2
91 HERNANDEZ FERNANDEZ ROBERTO	90533211	22	0	0.00	90-2
92 HERNADEZ GOMEZ AGUSTIN	86119241	21	0	0.00	90-2
93 HERNANDEZ GRANDE LILIAN GRISEL	86226532	21	20	8.00	93-1
94 HERNANDEZ LOPEZ DIANA ANGELICA	90532939	21	2	6.00	91-1
95 HERNANDEZ VILJA SSANTA MA. GPE.	90532599	21	0	0.00	91-2
96 HERRERA FLORES JUAN ANTONIO	85106804	22	0	0.00	90-2
97 HERRERA SANTOS GUSTAVO	90533345	22	40	7.40	96-1
98 HIDALGO JIMENEZ GABRIEL	86053361	21	46	7.91	96-1

NOTA: Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 80**

	Nombre	Clave	Asig.		Ult. Per. de	
	Alumnos acreditados al SUA (muestra)	Nº de Cuenta	Aprob.	Prom.	Incrip.	
99	HINOJOSA MARTINEZ JUAN JOSE	90532513	21	0	0.00	90-2
100	HOLLAND RUIZ ESPARZA MA GABRIELA	90532795	21	0	0.00	90-2
101	HURTADO VILLALON JOSE OSWALDO	90533864	22	2	6.00	91-2
102	INOCENCIO ISIDRO MARIO	99532836	21	0	0.00	90-2
103	JIMENEZ JIMENEZ VERONICA	90609015	21	0	0.00	91-1
104	JIMENEZ ORTIZ LUIS	90532544	21	1	6.00	90-2
105	JIMENEZ SANCHEZ LETICIA	90533826	22	19	8.31	96-1
106	JIMENEZ SANTIAGO BOLIVAR	90533008	21	5	8.80	91-2
107	KECVER CASILLAS OCTAVIO	71136859	22	11	7.27	96-1
108	LAMAR DIAZ VIOLETA	79343457	22	32	9.25	96-1
109	LARA GARCIA HUGO FERNANDO	90532829	21	0	0.00	90-2
110	LAZZARI OCHOA JOSE DE JESUS	90533871	22	3	8.66	95-1
111	LEAÑOS RIVAS JAVIER	87220344	21	0	0.00	91-1
112	LECHUGA VILLEGAS JESUS	90533259	22	<i>Ex alumno no presenta nada en su historial</i>		
113	LIMA CANALES JAIME	90533060	21	22	8.00	93-1
114	LOPEZ AGUILAR MARIA GABRIELA	90533194	22	0	0.00	94-1
115	LOPEZ GUERRERO SANCHEZ MARIA	90533744	21	0	0.00	90-2
116	LOPEZ HERRERA FRANCISCO	75196055	22	51	9.64	94-2
117	LOPEZ HIGAREDA ALFREDO	66908850	22	0	0.00	92-1
118	LOPEZ NAJERA ANTONIO	85373523	21	15	8.40	96-1
119	LOPEZ SANCHEZ JUAN PABLO	90533053	21	0	0.00	90-2
120	LUGO LOPEZ LUCINO	81554227	22	54	9.18	96-1
121	LUNA MUÑOZ RAQUEL IVONNE	90533644	21	0	0.00	90-2
122	MACIAS BRAVO JOSE RAFAEL	90533170	22	0	0.00	90-2
123	MACIEL MARTINEZ LAURA	90533486	22	0	0.00	95-1
124	MAGAÑA LUNA RUBEN	90533641	22			
125	MERTINEZ BARCENAS JUAN JAVIER	90533417	22	0	0.00	90-2
126	MARTINEZ CATALAN SALVADOR	85289480	22	0	0.00	90-2
127	MARTINEZ ESQUIVEL MARTIZA	90533455	22	36	8.50	96-1
128	MARTINEZ ESTABAN GLORIA OLIVIA	85324769	21	34	8.00	96-1
129	MARTINEZ FLORES GABRIELA CATALINA	87385258	21	0	0.00	90-2
130	MARTINEZ LOPEZ LUIS	90533895	22	0	0.00	91-2
131	MARTINEZ MORALES ANGEL	87604633	21			
132	MARTINEZ NAVARRO EDUARDO JAVIER	78243000	22	12	8.00	92-2
133	MEDRANO REBOLLEDO JUAN CARLOS	86068596	21	3	7.33	90-2
134	MEJIA ORTIZ SAUL OSWALDO	88548711	22			
135	MEJIA RUIZ JOSE	82228819	21	5	6.80	90-1
136	MELENDEZ CHOPERENA ANGELICA	90532575	21	0	0.00	90-2
137	MENDEZ VAZQUEZ JOSE ALONSO	90532953	21	10	8.40	93-2
138	MENDOZA GARCIA OSCAR ALBERTO	90533266	21	1	6.00	91-1
139	MENDOZA MALDONADO FRANCISCO JAVIER	90608836	21	4	7.00	90-2
140	MENDOZA ROAF GLORIA ELIZABETH	90533187	22	26	9.76	93-2
141	MENDOZA TOPETE MARIA LUISA	80254759	22	0	0.00	90-2
142	MERLOS BAUTISTA ENRIQUE	90533840	22	0	0.00	90-2
143	MIRANDA GUARNEROS JOSE MARIA	73777841	22	0	0.00	90-2
144	MONTAVA SIVA MARIO	90532537	21	5	8.80	92-1
145	MONTENEGRO CADENA OMAR ANGEL	90533046	21	0	0.00	90-2
146	MONTES GONZALEZ JUAN LUIS	83099988	22	0	0.00	90-2
147	MONTES LUMBREIRA CLARA PRISILA	87164361	22	51	9.13	95-2

NOTA: Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 90**

Nombre Alumnos acreditados al SUA (muestra)	Nº de Cuenta	Clave Carrera	Asig. Aprob.	Prom.	Ult. Per. de Incrip.
148 MORALES COLIN DANIEL	90532661	21	0	0.00	90-2
149 MORALES GOMEZ JOSE DE JESUS	86360694	22	7	8.00	94-2
150 MORALES REZA ARTEMIO	85217681	22	10	7.40	92-1
151 MORENO CAHUE JOSE ALEJANDRO	78387973	22	1	8.00	93-2
152 MULLER HUNG EVA MARIA	90533761	22	0	0.00	90-2
153 MUÑOZ FLORES GLORIA	90533716	22	0	0.00	90-2
154 MUÑOZ RAMIREZ MARIA FELIX	90533235	22	4	7.50	90-2
155 NAVA JIMENEZ JOSE LUIS	80137843	21	0	0.00	90-2
156 NOVOA GALVEZ JOSE CARLOS	81318793	22	17	8.47	95-2
157 NUÑEZ MESA MARIA ELENA IRMA	90533606	22	0	0.00	90-2
158 OLVERA CARDENAS OLGA VICTORIA	90533273	22			
159 OROZCO MORENO REYNA	87392205	21	7	7.71	96-1
160 ORTEGA OCAMPO CLAUDIA	87326439	21	51	8.47	95-2
161 ORTIZ CHAVERO MARIA LUISA	90533785	22	50	9.52	96-1
162 ORTIZ SALINA FERNANDO IGNACIO	90533723	22	0	0.00	92-1
163 OSORIO ROJAS ISRAEL	90533352	22	45	8.17	95-2
164 OTERO GARCIA VICTOR HUGO	85380381	22	2	7.00	93-1
165 PACHECO MENDEZ ALEJANDRO ALFONSO	90532898	21	0	0.00	90-2
166 PACHECO ZAVALA JUAN CARLOS	97326130	21	24	7.33	95-2
167 PADILLA HERRERA LILIANA DEL CARMEN	90533077	22	51	9.05	95-2
168 PALACIOS ALQUISIR JAVIER	85218437	21	2	8.00	93-1
169 PELAYO FLORES ROBERTO OCTAVIO	88250054	21	22	8.19	96-2
170 PEREL GARCIA MARIA DE JESUS	90533534	22	0	0.00	90-2
171 PEREZ GONZALEZ ALICIA BARBARA	87059641	21	19	7.68	92-1
172 PEREZ GRAMUD LUIS ERNESTO	90533730	22	11	8.18	91-1
173 HERNANDEZ CLAUDIA	87309898	22	0	0.00	90-2
174 PEREZ MORALES SERGIO	90532582	21	0	0.00	90-2
175 PEREZ RAMIREZ LUZ MARIA	84229441	22	4	8.00	95-2
176 PEREZ SERRANO SERGIO VICTOR	88368407	21	18	8.47	96-1
177 PESQUERA COSIO ALEJANDRO FERNANDO	90533558	22	0	0.00	90-2
178 PLATA FLORES ERIK APOLO	85100156	22	0	0.00	90-2
179 PRADO GARCIA JOEL	85306286	22	0	0.00	90-2
180 QUIROZ MOSQUEDA EVEDITH	86358893	22	12	7.83	94-2
181 RAMIREZ CARDENAS RUBEN ALFONSO	90533565	22	2	7.00	90-2
182 RAMIREZ MENDIOLA BALNCA ALICIA	83229163	21	0	0.00	90-2
183 RAMIREZ REYES ALBERTO	90533314	22	40	8.30	96-2
184 RAMIREZ REYES GONZALO	90533819	22	1	6.00	92-1
185 RAMOS VILLANUEVA ALEJANDRO	85396702	22	0	0.00	90-2
186 REYES GUTIERREZ ALEJANDRO F.	84387514	22	51	8.00	96-2
187 REYES MALDONADO GUADALUPE	90609259	21	3	9.33	91-1
188 REYES VIVEROS ALBERTO	87281930	22	0	0.00	90-2
189 RIVERA DE JESUS ARTURO	81060430	21	6	7.33	96-2
190 RIVERA RIVERA JAVIER	83208593	22	0	0.00	92-1
191 RIVERA RIOJAS JOSE LUIS	86392219	22	0	0.00	90-2
192 RODRIGUEZ BUSTOS LUZ MARIA	90532834	21	15	8.40	93-2
193 RODRIGUEZ CORIA JUAN DIEGO	90532850	21	1	10.00	95-2
194 RODRIGUEZ GUTIERREZ ANGELICA	86303628	22	0	0.00	90-2
195 RODRIGUEZ HERNANDEZ MARCOS	87306811	21	50	7.96	96-1
196 RODRIGUEZ PANTOJA ADOLFO	85062034	22	21	7.23	96-2
197 RODRIGUEZ VALDEZ GPE. LETICIA	78248081	22	51	9.48	95-2

NOTA: Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
GENERACION 90**

<u>Nombre</u> <u>Alumnos acreditados al SUA (muestra)</u>	<u>Nº de Cuenta</u>	<u>Clave</u> <u>Carrera</u>	<u>Asig.</u> <u>Aprob.</u>	<u>Prom.</u>	<u>Ult. Per. de</u> <u>Incrip.</u>
198 ROJAS ALVAREZ ENRIQUE JAVIER	90533400	22	1	8.00	90-2
199 ROJAS HERNANDEZ MA. LUISA	87295395	21	9	8.88	93-2
200 ROLDAN REYES J. ANTONIO	90532922	21	3	6.00	91-1
201 ROMERO RODRIGUEZ TRINIDAD	80096847	22	0	0.00	90-2
202 RONQUILLO DE LEON MIGUEL ANGEL	90533039	21	51	8.35	96-2
203 ROQUE MIRANDA SARA BEATRIZ	90533084	22	0	0.00	90-2
204 ROSAS CHAVEZ MARIA BARBARA	90533369	22	51	8.50	96-2
205 ROSAS VALDEZ JUAN ANTONIO	86242547	21	8	8.50	95-2
206 ROSAS VIVERO ADRIANA	87322390	22	0	0.00	90-2
207 ROSENDO AGUILAR JORGE LUIS	87322376	21	1	8.00	94-2
208 RUBIO CHAVEZ JOSE LUIS	90532984	21	0	0.00	90-2
209 RUIZ ESPERANZA ZORRILLA MARIA	90533792	22	0	0.00	90-2
210 RUIZ GALICIA ANDRES	90532788	21	16	8.37	96-2
211 RUIZ LOPEZ ESPERANZA	79182544	21	49	8.69	94-2
212 RUIZ MARTINEZ GPE. VICTORIA	90533527	22	50	9.80	95-1
213 RUIZ VALLE RICARDO	79133625	22	51	8.74	96-2
214 SAHAGUN RAMOS BEATRIZ	90532915	21	0	0.00	90-2
215 SALAS GARRIDO PATRICIA	79388856	21	57	8.42	96-2
216 SALAZAR MONTEL ANGUEL ISMAEL	86172116	22	50	7.68	96-1
217 SANCHEZ ESCAMILLA ALEJANDRO	85161137	21	0	0.00	91-1
218 SANCHEZ HERNANDEZ ALEJANDRO	81252882	22	0	0.00	90-2
219 SANCHEZ MORENO JOSE ANGEL	90532641	21	0	0.00	91-2
220 SANCHEZ SAAVEDRA MA. TERESA	90532654	21	51	9.72	95-1
221 SANTA MARIA GALVAN GUILFRIDO	90533668	22	0	0.00	90-2
222 SANTA MARIA GONZALEZ MONICA	90533228	22	0	0.00	90-2
223 SANTIAGO JUSTO LILIA	86364355	21	35	8.51	94-2
224 SANTOYO GASCA RAFAEL	90532881	21	51	8.50	96-2
225 SOLIS DIAZ SANDRA FABIOLA	85304000	22	50	8.72	96-2
226 SOUSA COLINA EMMA LAURA	90533015	21	0	0.00	91-1
227 SUAREZ FLORES LIDIA	90533596	22	0	0.00	91-1
228 VALENZUELA RODRIGUEZ EDUARDO	90532726	21	5	7.20	91-1
229 VAZQUEZ CORRAL REYES RUBEN	86072755	22	4	7.00	90-2
230 VAZQUEZ HERNANDEZ JOSE DE JESUS	86274117	22	0	0.00	90-2
231 VAZQUEZ JUAREZ ROSALVA ADRIANA	86355452	21	0	0.00	90-2
232 VEGA GARCIA ALEJANDRO	80375900	21	18	8.22	94-1
233 VELADIZ IBARRA ALEJENDRO	90533448	22	0	0.00	90-2
234 VERA PACHECO JESUS	87191204	22	42	8.52	96-1
235 VILLA FLORES GABRIEL ALEJANDRO	90534579	21	22	8.63	93-1
236 VILLAFANA ALTAMIRANO SILVIA	90532733	21	0	0.00	90-2
237 ZAVALA BERMEJO RUBEN	90533888	21	50	8.20	96-2
238 GALICIA RODRIGUEZ ANTONIO	90533479	22	21	8.19	96-1
239 GARCIA ALONSO CLAUDIA BERENICE	87035616	22	13	8.00	95-1
240 GRANADOS FRIAS ALBERTO	87288329	22	27	7.55	96-2
241 OCHOA VELAQUEZ OFELIA REBECA	87200025	21	44	8.00	96-1
242 VALLE PERZ LEONARDO	86355658	21	5	8.40	94-1

NOTA: Clave 21=Contaduría  
Clave 22=Administración

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Nombre	Cuenta	Clave	Periodo	Folio	Promedio
<b>Generación 1988</b>					
ALVARADO DAZA HILDA SOLEDAD	8851453-2	21	88/93-2	A12035	8.23
CENTENO BENITES MEDARDO	8851559-1	22	88/96-1	A1455	8.82
CORONA REYES SUSANA	8963131-7	22	88/96-1	A1172	9.17
DEL VALLE ORTEGA ABDIEL	7543955-4	22	88/00-0	A0000	8.35
HERNANDEZ ROJAS MARIO ALBERTO	8851457-0	21	88/95-2	A0985	7.84
HERNANDEZ ZAVALA MARIA EUGENIA	8035572-2	21	88/93-2	A14927	8.47
MENDOZA VARGAS MAURICIO RAFAEL	7915325-0	21	88/96-1	A0846	7.72
ORTEGA ROJAS ALFREDO	8851525-4	21	88/93-2	A14695	9.13
QUIROZ EDWARDS MIGUEL A. DE JESUS	7633792-7	22	88/93-1	A11177	8.98
REYES ZEPEDA RICARDO	8308120-2	21	88/93-2	A14623	7.68
<b>Generación 1989</b>					
ALVAREZ CALDERON MAURA	8610084-3	21	89/94-1	A2554	8.98
CAMACHO GUTIERREZ LORETO	8963031-0	21	89/94-1	A2580	9.05
CASTRO CASALES PEDRO	8963023-1	21	89/96-2	A4937	8.50
DE LA CRUZ URIBE JUAN	8963128-3	22	89/95-2	A0337	8.78
DEL MORAL ROMO VIRGINIA	8963121-4	22	89/95-1	A0594	9.56
HERRERA GONZALEZ JOSE RICARDO	8403910-3	21	89/96-1	A1639	8.39
LOPEZ LAGUNA VICTOR MANUEL	8517953-8	21	89/94-1	A2670	8.94
MARTINEZ UC MIGUEL ANGEL	8220527-8	21	89/94-2	A4719	8.78
REYES ZEPEDA SUSANA	8308121-9	21	89/95-2	A1121	8.23
ROJAS RODRIGEZ JOSE CARLOS	8963034-1	21	89/94-1	A2563	9.33
ROSAL HURTADO YOLANDA	8604456-1	21	89/94-1	A2636	9.80
ROSAS RESENDIZ MARIO	8322075-1	21	89/94-1	A2675	9.21
TAMAYO GARZA JULIETA	8963138-6	22	89/94-1	A373	9.41
TAPIA HERNANDEZ MARINA	8963135-5	21	89/95-2	A3871	9.68
TAPPAN VELAZQUEZ MURIEL	8963120-7	22	89/94-1	A2842	9.49
<b>Generación 1990</b>					
ALVA JIMARES MAURICIO	8318503-9	22	90/94-2	A355	7.96
ARELLANO BRINGAS MIGUEL ANGEL	8736009-9	21	90/96-2	A2661	9.49
DE LA CRUZ VEGA ERENDIRA	8703473-6	21	90/94-1	A2741	9.41
DIAZ HERNANDEZ OSCAR	8806442-8	21	90/95-2	A3865	8.82
FLORES YAÑEZ MARIA PERLA	9053284-3	21	90/95-1	A3137	9.60
GALEANO ESCOBAR IRMA MARGARITA	9053274-0	21	90/95-1	A3138	9.96
GONZALEZ ORTEGA MARIA DE LOURDES	9053286-7	21	90/96-2	A2562	8.62
LOPEZ HERRERA FRANCISCO	7519605-5	22	90/94-2	A2005	9.64
ORTEGA OCAMPO CLAUDIA	8732643-9	21	90/95-2	A411	8.47
MARTINEZ MORALES ANGEL	8726046-3	21	90/95-2	A60924	8.27
MONTES LUMBRERAS CLARA PRISCILA	8716436-1	22	90/95-2	A0506	9.13
PADILLA HERRERA LILIANA DEL CARMEN	9053307-7	22	90/95-2	A0294	9.05
RODRIGUEZ VALDES GPE. LETICIA	7824808-1	22	90/95-2	A470	9.49
RUIZ MARTINEZ GPE. VICTORIA	9053352-7	22	90/95-1	A491	9.80
RUIZ VALLE RICARDO	7913362-5	22	90/96-2	A526	8.74
SANCHEZ SAAVEDRA MARIA TERESA	9053265-4	21	90/95-1	A3141	9.72