



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA

2017
1123
RUC

**"INFLUENCIA DE LA ORIENTACION
VOCACIONAL EN EL
CAMBIO DE CARRERA"**



FACULTAD DE FILOSOFIA
Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA
COORDINACION

7.820

T E S I N A

Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN PEDAGOGIA
P R E S E N T A

María Elena Solís Cámara López

Maria Elena Solis Camara Lopez
CD. UNIVERSITARIA

1988 ☆
SECRETARIA DE
ASUNTOS ESCOLARES



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

INDICE

INTRODUCCION	1
MARCO DE REFERENCIA Y CONCEPTUAL	5
- Coordinación de Servicio de Orientación	25
METODOLOGIA	45
a) Planeación	46
- Tipo de investigación	46
- Delimitación del Universo, Población y Muestra	46
- Análisis de las Fuentes de Información	48
b) Recolección y Organización de Datos	50
- Proceso de Recolección de Datos	50
- Organización de Datos	51
c) Análisis de Resultados	53
- Cuestionario de Evaluación Final	54
- Diagnóstico de Cambio de Carrera 1986	57
Limitaciones y Conclusiones	66
- Sugerencias	69
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	71
ANEXOS	73
- I Organigrama de la U.N.A.M.	74
- II Organigrama de la D.G.O.V.	75
- III Organigrama de la Coordinación de Servicios de Orientación	76
- IV Familia de Carreras por Campo Ocupacional	77
- V Cuadro de Carreras del Area Físico-Matemáticas	82
- VI Cuadro de Opinión de las Carreras	106

I N T R O D U C C I O N

El interés del presente trabajo surgió a partir del momento en que realicé el servicio social en la Dirección General de Orientación Vocacional (D.G.O.V.) de la Universidad Nacional Autónoma de México; a la cual acuden estudiantes del nivel bachillerato y de los primeros años de nivel superior de la U.N.A.M., de Colegios, Escuelas, Institutos y Universidades incorporadas a ésta, solicitando se les realice un estudio vocacional para orientarlos en la elección de carrera, o en su caso, cambio de ella, considerando sus características personales, intereses y aptitudes, así como el campo y mercado de trabajo.

Durante el tiempo que permanecí en dicha Dirección, me percaté del hecho de que acuden a ella con mayor frecuencia los estudiantes de la Licenciatura en el Area Físico-Matemáticas a solicitar información de los trámites correspondientes para obtener el cambio de carrera, así como un estudio vocacional, lo cual despertó en mí la duda del porqué los alumnos de esta área son los que tienen mayores interrogantes sobre ella.

Por tal motivo decidí llevar a cabo una investigación sobre el cambio de carrera, su proceso y trámite (el cual se realiza en la D.G.O.V.), considerando como población de estudio a los estudiantes que han solicitado el servicio con procedencia de la Es-

cuela Nacional Preparatoria (E.N.P.), ya que en ella se imparte el "Programa de Orientación"; cuyos lineamientos se basan en el enfoque de la Orientación Educativa Integral, la cual tiene como fin principal, el ubicar a los jóvenes en una área, para evitar el cambio de carrera de ésta y la deserción escolar. En la D.G.O.V., el proceso de cambio de carrera se realiza a través de la asistencia al Programa "Atención a la Demanda de Cambio de Carrera"; diseñado con base en el problema vocacional implicado en el fenómeno, involucrando al estudiante a seguir el proceso de elección vocacional abriéndole un espacio de reflexión que lo lleve a una elección más adecuada a sus intereses, aptitudes y a su entorno en el que se desenvuelve.

El servicio para realizar un cambio de licenciatura es exclusivo para la comunidad universitaria, es decir, tienen derecho a él, los estudiantes inscritos en las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales y Ciudad Universitaria.

En el año de 1986 se implantó como requisito para obtener el cambio de carrera el asistir al programa, que imparte la D.G.O.V.

El proceso para obtener el cambio de carrera consiste en:

- 1) Aparece la convocatoria en la Gaceta Universitaria
- 2) Inscripción al programa en la D.G.O.V.
- 3) Asistencia a las sesiones del programa, siendo éstos:

- 3.1. Pláticas de orientación administrativo escolar
- 3.2. Aplicación de una batería de pruebas
- 3.3. Entrega y análisis de resultados del Diagnóstico Autoevaluativo Computarizado.
- 3.4. Aplicación del cuestionario de Evaluación Final.
- 3.5. Entrega de Constancias
- 3.6. Trámite de cambio de carrera en la Facultad o Escuela correspondiente.

Con base en lo anteriormente planteado, pretendo manifestar la importancia que tiene la Orientación Vocacional en la elección de una carrera y como influye en la toma de decisiones de la población estudiantil.

Para el desarrollo de la investigación formulé el siguiente objetivo:

""Analizar si influyó la Orientación Vocacional, en la elección de la carrera de origen y los motivos reales que propician el cambio de ésta; descubriendo si el "Programa de Orientación" de la E.N.P. coadyuvó en la decisión.""

La investigación está considerada como un estudio descriptivo, ya que se obtiene información detallada, real y precisa del fenómeno

meno en una circunstancia temporo-espacial determinada.

Por la naturaleza de la investigación se requirió de dos asesoras:

- La primera de ellas asesora en el Marco de Referencia y Conceptual, por tener una relación directa con la Orientación Vocacional; Licenciada María de Jesús Pérez de Hernández, Jefa del Departamento de Orientación y Asesoría Educativa de la D.G.O.V.

- La segunda asesora en la Metodología de la investigación; Licenciada Ana María del Pilar Martínez Hernández, imparte las materias de Iniciación a la Investigación Pedagógica y Organización Educativa en el Colegio de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.A.M.

MARCO DE REFERENCIA Y CONCEPTUAL

Para poder ubicar el fenómeno analizaré brevemente dos de las teorías de orientación y la evolución de la D.G.O.V. en los hechos más relevantes del año 1937 a 1986.

TEORIAS DE ORIENTACION:

A continuación se desarrollan la teoría psicoanalítica en su modalidad clínica y de las teorías de elección vocacional la de autorrealización, las cuales se han utilizado en la Dirección, por estar vigentes sus conceptos hasta la fecha.

A) Modalidad Clínica de Rodolfo Bohoslavsky; la identidad profesional acorde con la imagen del individuo.

B) Teoría de la Autorrealización de Donald E. Super; El Concepto de Sí Mismo.

A) Modalidad Clínica de Rodolfo Bohoslavsky.- "La elección de una carrera y un trabajo puede ser asistida si el joven puede llegar a tomar en sus manos la situación que enfrenta y, al comprenderla, llegar a una decisión personal responsable". (1)

(1) RODOLFO BOHOSLAVSKY.- Orientación Vocacional. La estrategia clínica. p16, 110 y 111.

La elección tiene dos aspectos: La Elección Madura y la Ajustada.

- La Elección Madura depende de la identificación consigo mismo.

- La Elección Ajustada brinda al adolescente el autocontrol, haciendo coincidir sus gustos y capacidades con las oportunidades exteriores, realizando un balance entre la responsabilidad individual-personal y la responsabilidad social.

La Orientación Vocacional Clínica, tiene dos tipos de objetivos:

1. Observable, que consiste en la definición de una carrera o un trabajo.

2. No observables directamente, referidos a: la deuteroelección el sentido de que la orientación vocacional concede al adolescente el aprender a elegir. Así como la promoción de la identidad vocacional con la identidad personal. Los objetivos se pueden cifrar en la clasificación, descripción y predicción.

La entrevista es el principal instrumento, ya que en ella se condensan los tres momentos del acontecer clínico; la exploración, - evaluación y diagnóstico, incluyendo en el proceso aspectos cuantitativos y cualitativos.

La entrevista la divide en dos tipos:

- 1. Entrevista Psicológica, en función de:
 - a) Los propósitos del entrevistador.
 - b) Su marco de referencia específico.
 - c) La situación especial en que se desarrolla la entrevista.
 - d) La estrategia dentro de la cual las conductas adquieren su significado.

Básicamente encuadrar una entrevista consiste en establecer dos parámetros: el tiempo y el lugar, y el percibir los roles y objetivos.

- 2. Entrevista de Orientación Vocacional, tiene dos objetivos fundamentales: la información y el esclarecimiento (2).

Conjuntando los elementos de ambas dan como resultado, un proceso de comunicación entre el entrevistador y el entrevistado, deduciendo de ésta los rasgos de personalidad, afectividad, potencialidad respecto a su rol familiar y ocupacional, proyectando así el estudio vocacional adecuado a sus características.

(2) Op. Cit. RODOLFO BOHOSLAVSKY, Orientación Vocacional ...
pág. 117; subrayado de origen

B). Teoría de Autorrealización de Donald E. Super.- fundamentada en el Concepto de Sí Mismo, y en patrones ocupacionales, insistiendo también en períodos de ajuste y en conductas de autosatisfacción.

Citando el pensamiento de Super quien definirá la orientación como: "El proceso de ayuda a la persona para que desarrolle y acepte una imagen integrada y adecuada de sí misma y de su rol en el mundo de trabajo; probar ésta en la realidad y, convertirla en la realidad con satisfacción para sí mismo y para la sociedad", y afirma: "Que un Concepto del Self (3) bien formulado, que tome en cuenta las realidades del mundo de trabajo, lleva a una transición más fácil de la escuela al trabajo que un concepto del self no realista y menos estructurado. Esta entonces, es la mayor meta de la educación: el desarrollo de conceptos del self bien formulados y realistas." (4)

La importancia que Super le da al concepto del Self es básico para entender el proceso de elección, que no considera como algo aparte del desarrollo vocacional ya que al elegir ocupación o profesión se escogerá también el medio para implementar el concepto-

(3) SELF-Yo, sí mismo. Concepto del Self; cada individuo, partiendo de su self real o actual, desea desempeñar su rol satisfactoriamente en su entorno, aplicando sus habilidades, intereses, rasgos de personalidad y valores.

(4) DONALD E. SUPER. A Theory of Vocational Development, p. 197.

del self a la persona; de lo que el self necesita de su medio para crecer, realizarse y trascender, es decir, el desarrollo psicológico del individuo en coordinación con su entorno.

Super propone cinco períodos del desarrollo vocacional:

- 1) Período del Crecimiento
Del Nacimiento a los 14 años.

- 2) Período de Exploración
De 15 a 25 años.

- a) El desarrollo y el entendimiento del Self (Yo)
b) Probar roles reales adultos
c) Encontrar pareja.
d) Encontrar ocupación.
e) Encontrar un lugar en la comunidad.

Sociológicamente: - es el proceso de moverse de una subcultura (Jóvenes) a otra subcultura, la de los adultos.
Psicológicamente: - es el proceso de encontrar en qué consiste la conducta adulta y encontrar cuáles o cuál de ellos congenia, tanto con la forma de ser, como con la aprobación de los demás.

- 3) Período de Establecimiento.
De 25 a 45 años

- a) Establecer una Familia.
b) Establecer un rol en la sociedad.
c) Establecer un lugar en el mundo laboral.

- 1) Periodo de Mantenimiento. - hasta los 65 años. { a) Mantener la familia, el hogar.
b) Mantener las apariencias ante la sociedad
c) Seguir en su trabajo: prosperando, especializándose.
- 5) Declinación De los 65 - hasta la - muerte { a) Decremento de la energía
b) Menos responsabilidad familiar
c) Prescripción de roles.

Varían los límites de edad según la persona, la cultura, la herencia, la época, etcétera. (5).

Super menciona cuatro factores determinantes que conducen a los jóvenes a la elección de una carrera, estos son:

1) Nivel Socioeconómico: Propicia en los medios sociales el desarrollo de ciertos intereses (*) que corresponden a las aptitudes más relevantes; dependiendo del nivel socioeconómico de cada individuo denotando la profesión de mayor demanda.

2) Familia: El interés por una profesión estará en función de la identificación, -con algún miembro de la familia- a la fuerza de lazos afectivos, de la tradición familiar y del prestigio denotado en ésta por el padre y la madre.

(5) DONALD E. SUPER, Appraising Vocational Fitness, Pág. 111

(*) Entiéndase por intereses o interés la elección de una carrera o área.

- Sexo: la actividad se expresará por los valores manifestados en los intereses de la profesión de acuerdo a sus características.
- Femineidad.- El arte, la enseñanza, la psicología infantil, trabajo social y filosofía (entre otras).
- Masculinidad.- ingeniería, derecho, arquitectura, política y medicina (entre otras).

En ambos casos se menciona el periodismo y las ciencias.

- 3) Las capacidades.- El desarrollo de un interés será aceptado por la sociedad si se demuestra aptitud para él. La aprobación de la profesión elegida da el éxito.
- 4) Raza, Nacionalidad y Personalidad.- La elección está influenciada por su entorno y su adaptación a él.

Al cumplirse la propuesta hecha por Super para la elección vocacional la persona ha desarrollado el Concepto de Sí Mismo (6) en definitiva; "Yo soy este o ese tipo de persona" (7).

Cada una de las teorías se relacionan entre sí, su objetivo es que el individuo reflexione acerca de sus rasgos de personalidad, intereses y aptitudes.

-
- (6) El Concepto de Sí Mismo con el tiempo cambia, pero permanecen estables sus bases más importantes, la elección vocacional implica la necesidad de una personalidad madura.
- (7) DONALD E. SUPER, Psicología de los intereses y las vocaciones, p. 93-121.

EVOLUCIÓN DE LA D.G.O.V.

En 1937, se establece la carrera de Psicología en la Facultad de Filosofía y Letras.

En 1942, en la carrera de Psicología se forman especialistas dedicados a la labor de orientación.

En 1944, se crea el Instituto de Orientación Profesional, por los fundadores de la carrera de Psicología.

De 1950 a 1953, se sistematiza el Servicio de Orientación, por medio de actividades en el nivel secundario, en el I.P.N., y en la U.N.A.M.

En 1953, se crea la Dirección General de Servicios Sociales de la U.N.A.M. y dentro de ésta, en 1954, se crea el Departamento de Psicopedagogía; dependiendo del Centro Médico Universitario.

En 1956, se funda el Servicio de Orientación; en la Facultad de Filosofía y Letras, se imparte el curso en la especialidad de Pedagogía con la finalidad de formar orientadores y se establece un Doctorado de Orientación Profesional en la carrera de Psicología.

A partir de 1962, se envían las solicitudes de cambio de carrera, los casos de irregularidad marcada, los aspirantes a beca y los que desean voluntariamente un estudio de orientación profe-

sional para ratificar su elección, al Departamento de Psicopedagogía y Salud Mental, de la oficina de asuntos escolares de las diferentes Escuelas o Facultades.

En 1963, el Departamento de Psicopedagogía realiza estudios e investigaciones sobre profesigráfica universitaria, problemas psicológicos del estudiante universitario y causas del fracaso escolar.

En 1967, se crea la Dirección General de Orientación y Servicio Social. (8)

De 1963 a 1973, hay un proceso de reestructuración en la organización de la función orientadora creándose finalmente:

La Dirección General de Orientación Vocacional (9) con los siguientes objetivos:

"1) Encauzar a los estudiantes Universitarios, principalmente aquellos que se encuentren en el nivel bachillerato, hacia el camino que les señala su vocación sobre las bases del análisis de sus intereses y aptitudes.

(8) ALBA LARA GONZALEZ: v.v. Ponencia "De la Orientación Escolar a la Orientación Integral". 15p.

(9) v.v. Anexo 1 Organigrama de la U.N.A.M., en donde se destaca el lugar que ocupa la D.G.O.V.

- 2) Disminuir el desajuste y deserción estudiantil y dar un tratamiento adecuado a los problemas escolares y humanos de los alumnos". (10)

En el periodo de 1973 a 1980 se modifica la estructuración básica de organización como consecuencia del desarrollo de sus actividades y del incremento de la población que atiende.

En los años de 1981 y 1982, se da una nueva reestructuración de acuerdo con la concepción de una Orientación Vocacional Integral con un sistema de áreas de operación y áreas de apoyo.

En 1983, se implanta en las Escuelas Nacionales Preparatorias los "Programas Grupales de Orientación" (Programa de Orientación Educativa y Vocacional), actualmente en funcionamiento. Presentando a los estudiantes del último año las ventajas y desventajas de cada una de las carreras por áreas, a través de sesiones de trabajo auxiliadas de audiovisuales, videocassettes, impresos, técnicas grupales de acercamiento y reflexión, y cuestionarios de exploración.

En los años subsecuentes ha ido cambiando la estructura de la D.G.O.V. en función de la población estudiantil, de factores internos de organización y de los requerimientos de la época a nivel profesional, es decir, el desarrollo estructural del país en

(10) Idem. "De la Orientación ..."

las ciencias aplicadas, exactas y naturales.

En 1985, la D.G.O.V., "reestructura su organización tendiente a crear un mecanismo eficiente de vinculación interinstitucional - que ordenará y orientará dichas relaciones desde una perspectiva de beneficio mutuo y metas comunes, contribuyendo con su desarrollo educativo equilibrado cualitativa y cuantitativamente, y entendiendo los servicios de una orientación vocacional eficiente y realista al mayor número posible de estudiantes." (11)

Se crean tres subdirecciones (12):

1.- Coordinación de Evaluación y Desarrollo de Programas.

- 1.1. Departamento de Desarrollo de Programas.
- 1.2. Departamento de Evaluación e Informática.

2.- Coordinación de Servicios de Orientación.

- 2.1. Departamento de Promoción y Desarrollo de Estrategias.
- 2.2. Departamento de Operación y Logística.
- 2.3. Departamento de Orientación y Asesoría Educativa.

(11) DIRECCION GENERAL DE INTERCAMBIO ACADEMICO U.N.A.M., Catálogo de P.C.A.N., ocho apartados, Dirección General de Orientación Vocacional. Cd. U., México U.N.A.M. s/p

(12) v.v. Anexo II Organigrama de la D.G.O.V.

3.- Coordinación de Medios de Comunicación para la Orientación.

- 3.1. Departamento de Impresos y Publicaciones.
- 3.2. Departamento de Promoción de Audiovisuales
- 3.3. Departamento de Promoción.

Objetivos de las Coordinaciones:

1.- Coordinación de Evaluación y Desarrollo de Programas.

- Integrar y presentar a la Subdirección general, indicadores e índices cuantitativos y cualitativos de la operación de los diversos programas y acciones de la D.G.O.V.
- Evaluar los medios e instrumentos usados en las áreas y acciones de orientación.
- Estructurar y mantener actualizado un banco de datos, - - atinentes a la orientación vocacional, profesional y ocupacional.
- Planear y realizar estudios tendientes a recabar, precisar, estructurar o generar, la información y conocimientos necesarios para el cabal cumplimiento de las funciones de las áreas de servicio y apoyo.

1.1. Departamento de Desarrollo de Programas:

- Estructurar con una perspectiva de conjunto y optimización de recursos, los proyectos y programas necesarios para el cumplimiento de las funciones sustantivas de la D.G.O.V.
- Establecer mecanismos operativos que faciliten la integración funcional y aumenten la eficiencia de las acciones.
- Generar programas de actualización y perfeccionamiento para el personal de la D.G.O.V.
- Generar procesos de investigación que correspondan a las necesidades de información y conocimiento de las áreas consideradas como prioritarias por la de D.G.O.V.
- Establecer un sistema de información sobre investigación de temas y tópicos de orientación que relacione interna y externamente a las dependencias de la D.G.O.V.
- Estructurar la información proveniente de fuentes externas a la D.G.O.V. que correspondan a características y formas de articulación de carreras y ocupaciones por áreas.

1.2. Departamento de Evaluación e Informática.

- Desarrollar requerimientos sistemáticos de las acciones ejecutadas por las instancias operativas de la

D.G.O.V.

- Organizar el proceso de evaluación para la identificación de los problemas y lagunas en los servicios de orientación de la D.G.O.V.

- Elaborar indicios de eficiencia y eficacia para los programas de la D.G.O.V. e integrarlos en diagnósticos evaluativos.

- Elaborar reportes de metas alcanzadas en los programas anuales, relacionando estos con las metas mínimas establecidas.

- Planear, diseñar, programar y procesar, por medio de equipo electrónico los sistemas de información de la D.G.O.V.

- Retroalimentar el proceso programático, mediante la información resultante del proceso evaluativo.

2.- Coordinación de Servicios de Orientación.

- Definir y establecer normas y lineamientos de observancia general para la presentación de los servicios de orientación.

- Diseñar, elaborar y evaluar los programas anuales y los proyectos emergentes relativos a los servicios de orientación.
- Coordinar y supervisar el desarrollo de las distintas actividades involucradas en la presentación de los servicios de orientación.
- Establecer los vínculos y mecanismos intra y extrauniversitarios necesarios para el adecuado desarrollo de los servicios de orientación.

2.1. Departamento de Promoción y Desarrollo de Estrategias.

- Proponer a la coordinación las normas y lineamientos relativos a los contenidos, modalidades y formas de evaluación de los programas de orientación.
- Proponer a la coordinación los programas anuales y los proyectos emergentes de orientación.
- Proponer a la coordinación las fórmulas e instrumentos para la evaluación y el seguimiento de los programas de orientación.

2.2. Departamento de Operación y Logística.

- Proponer a la coordinación las normas y lineamientos que habrán de observarse en la operación de los servi cios de orientación.
- Proponer a la coordinación la logística y el calendario de las actividades del programa anual y de los - proyectos emergentes de los servicios de orientación.
- Vigilar y apoyar las actividades involucradas en el - programa anual y en los proyectos emergentes de los - servicios de orientación.
- Establecer los contenidos con las instancias de la - Dirección que aseguren contar con los recursos neces arios para la adecuada presentación de los servicios - de orientación.

2.3. Departamento de Orientación y Asesoría Educativa.

- Planear, coordinar, dirigir y evaluar los programas - y actividades del centro de orientación en ciudad uni versitaria.

- Establecer objetivos, planes y programas de trabajo para la presentación de los servicios de orientación educativa.
- Supervisar el funcionamiento técnico y administrativo de los departamentos del centro.
- Establecer y mantener relaciones con autoridades de Escuelas, Facultades y otras dependencias de la U.N.-A.M., así como Instituciones de Educación Superior y dependencias extrauniversitarias, con el fin de diversificar los programas de trabajo propios y realizar programas conjuntos.
- Proporcionar al alumno que desea cambiar de carrera, la información necesaria de la carrera alternativa y las características de empleo, haciendo un estudio de sus potencialidades individuales y su núcleo social.
- Trabajar individualmente con los alumnos con problemas personales, investigando las fuentes del problema la posición del alumno frente a éste y sus capacidades de adaptación y solución al mismo.
- Presentar al alumno, individualmente o en pequeños

grupos, las alternativas de elección de carrera que le ofrece el sistema educativo, apoyándolo con la información profesiográfica.

- Investigar los contenidos y actividades que ofrecen las diferentes carreras y ocupaciones.
- Atender la correspondencia tanto nacional como del extranjero, de aquellos estudiantes que solicitan información sobre las carreras de la U.N.A.M. o de otras instituciones de educación superior en el país.
- Atender por teléfono las inquietudes y dudas que presenten los estudiantes respecto a las carreras, tanto de la U.N.A.M., como de otras instituciones de educación superior o técnicas del país.
- Proporcionar asesoría a otras instituciones educativas con el objeto de establecer o adaptar los programas de orientación de éstas tomando el modelo de la U.N.A.M.

Elaborar fichas técnicas que apoyen los programas de los departamentos de la coordinación.

3.- Coordinación de Medios de Comunicación para la Orientación.

- Coordinar las actividades de producción editorial y audiovisuales, así como los aspectos de distribución de los materiales elaborados.

- Atender las solicitudes de material o conferencias de orientación provenientes de las dependencias de la U.N.A.M., de otras instituciones universitarias y de otras instancias extrauniversitarias.
- Obtener directamente en las Escuelas y Facultades las diversas características relacionadas a las carreras que se imparten en la U.N.A.M.
- Solicitar a las fuentes correspondientes, la información de nombre, ubicación y características de otras instituciones educativas que ofrecen opciones terminales de educación.

3.1. Departamento de Impresos y Publicaciones.

- Estructurar la información pertinente para el apoyo a las áreas de servicios en términos de material escrito.
- Diseñar y elaborar el contenido y la forma de los materiales editoriales y otros impresos de la D.G.O.V.
- Programar y operar la producción y distribución de los materiales editoriales y otros impresos de la D.G.O.V.

3.2. Departamento de Producción de Audiovisuales

- Diseñar y elaborar guiones y fichas técnicas para programas de radio y televisión, de acuerdo a las políticas y prioridades de la D.G.O.V.

- Elaborar y producir programas para radio y televisión de acuerdo a las políticas y prioridades de la D.G.O. V.

3.3. Departamento de Promoción.

- Proponer recursos humanos y programas para capacitación de orientación en otras instituciones educativas de nivel superior.
- Atender las solicitudes de pláticas, conferencias y asesoría sobre temas y tópicos de orientación, provenientes de instancias extrauniversitarias.
- Organizar conferencias y mesas redondas con especialistas de diversas carreras para los programas de orientación en el nivel bachillerato.

Controlar actividades de información directa en eventos especiales. (13)

En 1986, se implanta como requisito para obtener el cambio de ca-

(13) Idem. DIRECCION DE INTERCAMBIO ACADÉMICO, ... D.G.O. V.
s/p

rrera el asistir al Programa de "Atención a la Demanda de Cambio de Carrera", impartido por la D.G.O.V., la cual reestructura y amplía éste.

La investigación está enfocada al problema de cambio de carrera que desarrolla la oficina de Servicios al Estudiante, que pertenece al Departamento de Orientación y Asesoría Educativa de la Coordinación de Servicios de Orientación (14).

La oficina tiene como objetivos:

- Ayudar al joven que solicita el servicio a tomar una decisión en su elección vocacional.
- Ayudar al joven que solicita el servicio a reflexionar sobre sí mismo y sus ideales.

Siendo sus funciones:

- 1) Atención a estudiantes del nivel bachillerato y superior de la U.N.A.M. y de Colegios, Escuelas, Institutos y Universidades incorporadas a ésta, con problemas de tipo escolar, voca

(14) v.v. Anexo III Organigrama de la Coordinación de Servicios de Orientación.

cional o personal.

- 2) Resolución de problemas vinculados con la relación estudiante-ámbito universitario.
- 3) Consejo Psicológico, se le da el servicio a los estudiantes - que lo requieran; sea mediante una solicitud personal o por - los resultados de su estudio vocacional.
- 4) Información acerca de las diferentes opciones profesionales, - carreras técnicas y de nivel licenciatura en la U.N.A.M. y en - otras instituciones del país, sobre trámites escolares, servicios, contenidos programáticos y reglamentos.
- 5) Programas de:
 - Hábitos de Estudio
 - Orientación Educativa y Vocacional
 - Apoyo a la Demanda de Cambio de Carrera
 - Servicio Social. (15)

De las funciones anteriores me remito al Programa de "Apoyo a la -

-
- (15) Información referida por la Jefa del Departamento de Orientación y Asesoría Educativa, Lic. María de Jesús Pérez de Hernández.

Demanda de Cambio de Carrera". El programa e instrumentos evaluativos se proyectaron y elaboraron en el año de 1966 por orientadores y personal de la misma Dirección; en 1986 se reforman e implantan otros instrumentos de acuerdo a las necesidades y desarrollo de la comunidad universitaria.

Administrativamente existen dos tipos de cambio de carrera, el interno y el externo.

- El interno, se realiza dentro de la misma Facultad o Escuela a diferente carrera.

El cambio de carrera externo, se realiza de plantel a plantel, facultad a facultad, escuela a escuela, plantel a facultad, plantel a escuela, facultad a escuela; al término de sus trámites en la D.G.O.V., el estudiante realiza la solicitud de cambio de carrera en su Facultad o Escuela debiendo presentar un examen de admisión específico acerca de la carrera que desea. Si aprueba éste se le otorga el cambio, o en su defecto, si lo desea podrá seguir cursando la carrera de origen. Cabe aclarar que en la mayoría de los casos de cambio externo difieren los planes de estudio; ya que en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales, los planes de estudio son estructurados por un tronco común de materias afines a todas las asignaturas del área, desglosadas en módulos. Mientras que en la Ciudad Univer

sitaria, los planes de estudio se estructuran por materias de acuerdo a la carrera; al elegir el área se cursan asignaturas en armonía a ésta y si se desea cursar materias de otra área lo puede hacer. Por ejemplo en la carrera de Pedagogía existen cinco áreas: a) Teoría, Historia y Filosofía de la Educación, b) Sociopedagogía, c) Psicopedagogía, d) Didáctica y Organización Escolar, e) Metodología de la Investigación Pedagógica; al combinar las asignaturas de cada área, se obtiene un acervo cognoscitivo y cultural más amplio.

Al publicarse en la Gaceta Universitaria los trámites para realizar el cambio de carrera, se enuncian aquellas carreras que están saturadas y se invita a los interesados a asistir al Programa de "Atención a la Demanda de Cambio de Carrera".

A continuación se describe el Programa de "Atención a la Demanda de Cambio de Carrera".

El Programa está dividido en dos etapas:

- Primera Etapa:

i. Programa de Orientación.

1.1. Propósitos del Programa de Orientación.

1.2. Filosofía del Programa.

2. Instrumentos para la Operación del Programa

2.1. Políticas Generales

2.2. Instrumentos y Recursos

3. Fundamentos: 1er. Plano

3.1. Presentación de Dimensiones de Autoconocimiento y Reflexión.

4. Fundamentos: 2do. Plano

4.1. Generación de Alternativas de Elección

- Segunda Etapa: Cambio de Carrera

1. Reflexión, Elección y Diagnóstico.

1.1. Reflexión sobre la trascendencia de la decisión actual.

1.2. Consideración sobre algunos factores de la desorientación.

1.3. Importancia de tomar en cuenta varias posibilidades de elección.

1.4. Análisis de Resultados.

Desglose del Programa:

PRIMERA ETAPA:

1. Programa de Orientación, consiste en:

1.1. Propósitos del Programa de Orientación.

- A). Proporcionar a los estudiantes en forma ordenada, los elementos de reflexión que deben considerar en la decisión de cambio de carrera.
- B). Reorientar el flujo de estudiantes, con respecto a las carreras saturadas.
- C). Ampliar las opciones de elección de carrera a partir de:
 - Características propias del estudiante (perfil vocacional).
 - Afinidad en el campo ocupacional (familia de carreras por campo ocupacional) (16)

(16) v.v. Anexo IV Cuadro de Familia de Carreras por Campo Ocupacional.

1.2. Filosofía del Programa.

- A). Se apoya en lo que el estudiante piensa respecto - de sí mismo y de las carreras.
- B). Considera al estudiante como un individuo capaz - - de desarrollar características que aún no tiene o - tiene poco desarrolladas.
- C). Brinda las bases para la reflexión sistemática de - jando al interesado la decisión final.

2.2. Instrumentos y Recursos.

- A). Batería de autoconocimiento y reflexión; conforma - da por cuatro cuestionarios:
 - Perfil Vocacional y Diagnóstico Familiar, Econó - mico, Sociocultural.
 - Imagen de Carreras y Razones para el Cambio.
- B). Programas del diagnóstico autoevaluativo computari - zado; confirmado por dos programas de captura y - - cuatro sistemas de evaluación e impresión integra - da, para proporcionar los resultados.

- C). Instrumentos de operación para orientadores.
- D). Guiones audiovisuales de información a alumnos.
- E). Recursos humanos; un equipo de orientadores expertos en consulta individual y profesiográfica.

3. Fundamentos: 1er. Plano.

3.1. Presentación de dimensiones de autoconocimiento y reflexión.

A). Sobre el entorno social; estructura familiar, económica y sociocultural.

- Con el fin de ordenar y permitir la reflexión acerca de aspectos de su situación que puedan representar problemas para terminar su carrera universitaria.

B). Sobre la imagen que tiene de la carrera que deja y de aquella por la que opta.

- Con el fin de ordenar y permitir la verificación de aquellos elementos en los que el estu-

dian^{te} basa la idea que tiene de las carreras y atraer la atención hacia otros elementos importantes que no ha tomado en cuenta.

C). Características vocacionales del estudiante: intereses, aptitudes, estrategias intelectuales, antecedentes académicos, caracteros de personalidad, disposición respecto a las condiciones de trabajo.

- Con el fin de señalar al estudiante las características que debiera desarrollar tanto si su decisión es permanecer en su carrera de origen, como si es cambiar a alguna de sus dos opciones alternas, mediante la comparación de su perfil vocacional con los ideales de estas carreras.

4. Fundamentos: 2do. Plano.

4.1. Generación de Alternativas de Elección.

A). Por afinidad a las características vocacionales, se definen cinco carreras para las cuales hay un alto grado de desarrollo individual.

- Con el fin de ampliar el rango de opciones al-

ternas sustentadas en la comparación del perfil vocacional propio con los perfiles ideales de 79 carreras profesionales.

B). Por afinidad en el campo ocupacional, once familias ocupacionales de carreras que incluyen todas las carreras universitarias.

- Con el fin de ampliar el rango de opciones alternativas sustentadas en la explicación de que diversas carreras comparten un mismo campo ocupacional.

SEGUNDA ETAPA: Cambio de Carrera.

1. Reflexión, Elección y Diagnóstico; consiste en:

1.1. Reflexión sobre la trascendencia de la decisión actual.

- Desde el punto de vista personal.
- Desde el punto de vista institucional.

1.2. Consideración sobre algunos factores de desorientación (familiar, amigos, falta de información, etc.) que pue-

den afectar la elección de carrera..

1.3. Importancia de tomar en cuenta varias posibilidades de elección, considerando la afinidad de carreras por cam po ocupacional.

1.4. Análisis de Resultados: elementos que se proponen para la reflexión y manejo por parte del orientador.

1.4.1. Diagnóstico Económico-Socio-Cultural.

1.4.2. Imagen de Carreras.

1.4.3. Perfil Vocacional.

1.4.4. Cuestionario de Razones

Especificando los puntos anteriores:

1.4.1. Diagnóstico Económico-Socio-Cultural, evalúa -- las posibilidades para estudiar una carrera - universitaria y comprende las siguientes áreas:

- Familiar
- Estructura Económica
- Socio-Cultural

Los resultados que se entregan al alumno se re

fieren a situaciones o condiciones que pueden representar problemas o que pueden resultar - menos favorables para terminar una carrera. - Es importante que analice de manera personal - con el propósito de prever las alternativas - de solución más adecuadas (para aquellos casos que resulte posible).

- 1.4.2. Imagen de Carreras, en este cuestionario se - presentan los aspectos más relevantes de la - imagen que tiene el estudiante tanto de la carrera de origen como de las de destino, es decir, la idea que tiene acerca de ellas.

El trabajo consiste en lo siguiente:

- Observar si los elementos que aparecen en los resultados en su conjunto, corresponden a la idea que tiene el alumno de la carrera de origen y las de destino.
- Comparar las diferentes imágenes entre sí y analizar cual satisface más al alumno.
- Investigar si los aspectos de estas imágenes

corresponden a la realidad de las carreras.

- Reflexionar sobre los elementos que no consideró y que pueden ser importantes para la elección de carrera.
- Analizar si existen contradicciones entre los aspectos por los que deja una carrera y aquella que considere el alumno para optar por otra.

Al final se invita al alumno a que reflexione respecto a la imagen que tiene de la carrera - donde está inscrito y si aquella por las que - opta ameritan y justifican el cambio.

- 1.4.3. Perfil Vocacional, éste considera seis aspectos básicos para la elaboración del perfil vocacional, presentados de manera sistemática para que el alumno elabore su propio perfil, el cual - podrá comparar de manera global y analítica - con más de 79 carreras universitarias que incluyen todas las que se imparten en la U.N.A.M. por lo que en los resultados aparecen:

- Las cinco carreras para las cuales los alumnos tienen un mayor nivel de progresión; ordenadas jerárquicamente

- El lugar que ocupa la carrera de origen y la de destino, en cuanto al nivel de desarrollo del alumno para su desempeño (éstas pueden estar incluidas en las primeras cinco).

- Las necesidades de evolución que el alumno tiene para el desempeño, tanto de la carrera de origen como de las de destino.

Al obtener los resultados, el orientador los da a conocer al alumno invitándolo a revisar la lista de carreras y a reflexionar sobre los motivos por los cuales no había considerado algunas de ellas, analizando con atención cuales son los lugares que ocupan tanto su carrera de origen como las de destino y cuales son sus necesidades de desarrollo para cada una de ellas. Motivándolo con las siguientes palabras: Eres un ser humano en formación, lo que te permite la adquisición y posibilidad de entrenamiento en habilidades que hasta el presente quizá no has-

desarrollado lo suficiente, sin embargo, hay que tomar en cuenta que por naturaleza, algunas de las situaciones planteadas como necesidades de desarrollo te pueden representar un obstáculo difícil de vencer.

1.4.4. Cuestionario de Razones, finalmente aparecen las razones más importantes por las cuales el alumno desea cambiar de carrera, mismas que debe reconsiderar después de haber analizado los resultados de los instrumentos anteriores, con el fin, de rectificar o ratificar su decisión.

1.5. Cuestionario de Evaluación Final, es la evaluación del proceso del programa por parte del alumno.

INSTRUMENTOS DE EVALUACION.

Utilizados para la obtención del diagnóstico de cambio de carrera y evaluación del programa.

1.4.1. Diagnóstico Familiar, Económico, Sociocultural.

- Contiene cincuenta y dos preguntas con cinco opciones - cada una; se elegirá una opción.

1.4.2. Imagen de Carreras.

- Contiene veinte afirmaciones, con dos escalas:
 - escala de grado de acuerdo del 1 al 5
 - escala de grado de importancia del 1 al 3

- Cuadro sinóptico de carreras dividido en:
 - disciplina, área, clave, carrera.

En la hoja de respuesta anotarán la carrera de origen, -- nombre, clave y dos opciones.

1.4.3. Perfil Vocacional.

- Contiene seis apartados; cada uno con una escala del - 2 al 0.
 - I. Preferencias e Intereses. Nueve indicadores.
 - II. Aptitudes. Diez indicadores.
 - III. Caracteres de Personalidad. Diecinueve indicadores.
 - IV. Antecedentes Académicos. Trece indicadores.
 - V. Procesos Intelectuales. Cuatro indicadores.
 - VI. Condiciones de Trabajo. Diecinueve indicadores.

1.4.4. Razones para el cambio.

- Comprende treinta y ocho motivos; con una escala del 1 al 3

1.5. Cuestionario de Evaluación Final.

- Contiene diez preguntas:

Pregunta Núm. 1. Seis opciones.

Pregunta Núm. 2. Dos apartados; dos opciones en cada uno.

Pregunta Núm. 3. Tres opciones.

Pregunta Núm. 4. Dos opciones y opinión

Pregunta Núm. 5. Nueve opciones ; contestando tres opciones, en la escala de valor.

Pregunta Núm. 6., 7., 8., 9., 10., tres opciones en cada una.

REGISTRO DE DATOS.

- Diagnóstico de Cambio de Carrera 1986.

1. Diagnóstico Familiar Económico-Socio-Cultural.
2. Imagen que tiene de las Carreras.
3. Perfil Vocacional
4. Razones para el cambio.

Estos apartados contienen:

1. Diagnóstico Familiar Económico Socio-Cultural; dividido en:

- Estructura Familiar.
- Estructura Económica
- Estructura Socio-Cultural

2. Imagen que tiene de las Carreras, dividido en:

- Carrera de origen, elementos importantes no considerados.
- Primera opción, elementos importantes no considerados.
- Segunda opción, elementos importantes no considerados.

3. Perfil Vocacional; dividido en:

- Carreras para las cuales tiene mayor posibilidad de desarrollo.
- Lugar y grado de desarrollo de las carreras de elección.- Especificando aptitudes, caracteres de personalidad, antecedentes académicos, mostrar mayor entusiasmo por ..., - dedicar mayor entusiasmo por ..., dedicar mayor esfuerzo a ..., condiciones de trabajo.

4. Razones para el Cambio; dividido en:

- Principales razones por las que solicita el cambio.

- Académicas
- Escolares
- De Trabajo y Económicas
- Influencia para la Orientación y
- Personales.

Al analizar los resultados del diagnóstico, el estudiante puede - solicitar consulta individual o el orientador se lo puede sugerir al observar incongruencia en las respuestas de los cuestionarios- del programa. La Selección de pruebas, para su estudio vocacional individual será a juicio del orientador (no en todas las ocasio- nes se aplica el total de pruebas) utilizando las siguientes:

<u>PRUEBAS:</u>	<u>TIEMPO REQUERIDO</u>
- Anstey (inteligencia)	1 hr.
- Cuestionario de intereses y Aptitudes de Herrera y Montes.	30'
- Inventario de intereses vocacionales de Kuder	1 hr.
- Inventario multifásico de la Personalidad de Minnesota (MMPI).	1.1/2 hr.
- Análisis del temperamento de Taylor y Johnson (T-JTA)	45'
- Razonamiento Verbal	30'
- Razonamiento Mecánico	30'
- Razonamiento Abstracto	25'
- Relaciones Espaciales	30'
- Habilidad numérica	30'
- Aptitud Estética	25'

Test de Aptitud Diferencial de Bonnet	30'
------------------------------------------------	-----

En la organización del programa se utilizan los siguientes registros:

- Registro de Alumnos; contiene los datos de:

- Grupo, fecha, hora, salón.
- Orientador.
- Próxima cita, hora, salón.
- Folio, nombre, número de cuenta.

- Constancia de asistencia al programa; contiene los datos de:

- Nombre del alumno.
- Número de cuenta.

METODOLOGIA

La investigación se ha llevado a cabo tomando en cuenta a los - -
alumnos con procedencia de la E.N.P., que asistieron al Programa -
de "Atención a la Demanda de Cambio de Carrera", en el Área -
Físico-Matemáticas, en el año de 1986.

La investigación se ha desarrollado en tres fases:

Primera Fase: Planeación.

1. Tipo de Investigación.
2. Delimitación del Universo, Población y Muestra.
3. Análisis de las Fuentes de Información.
 - a). Cuestionario de Evaluación Final.
 - b). Diagnóstico de Cambio de Carrera 1986.

Segunda Fase: Recolección y Organización de Datos.

1. Proceso de recolección de datos.
2. Organización de los datos.

Tercera Fase: Análisis de Resultados.

1. Cuestionario de Evaluación Final.

2. Diagnóstico de Cambio de Carrera 1986.
3. Limitaciones y Conclusiones de la Investigación.

Analizaremos con mayor detenimiento las diferentes fases:

Primera Fase: Planeación.

1. Tipo de Investigación.

Por las características que presenta la he definido como - -
descriptiva:

"Consiste fundamentalmente en describir un fenómeno o una situación, mediante el estudio del mismo en una circunstancia temporo-espacial determinada". (17).

En este caso describe cada uno de los pasos del proceso del programa, de los instrumentos de evaluación y trata de identificar las causas que dan origen al fenómeno.

2. Delimitación del Universo.

(17) Ezequiel Ander-Egg, Introducción a las técnicas de investigación social. p.40

Entendemos como Universo al conjunto, finito o infinito, del total de elementos sobre el que se pueden realizar las observaciones. En este caso, comprende a todos los estudiantes inscritos al programa de las diferentes licenciaturas de la U.N.A.M.

- Delimitación de la Población.

Esta consiste en un subconjunto, finito del total de elementos del Universo. En este caso, corresponde a los estudiantes inscritos al programa, procedentes de las diferentes licenciaturas de la U.N.A.M. y con el antecedente de haber cursado el bachillerato en la E.N.P., por impartirse en esta el "Programa de Orientación" (en el último año, seleccionando el área y carrera).

- Delimitación de la Muestra.

Consiste en un subconjunto reducido-representativo de elementos de la población. En este caso, la muestra es intencional selectiva, por las características de la investigación. Siendo los estudiantes inscritos al programa, del Área Físico-Matemáticas de la U.N.A.M., por presentarse en esta área el índice más alto de solicitudes de cambio de carrera.

Es decir:

El Universo se conforma de estudiantes inscritos al programa de las diferentes licenciaturas de la U.N.A.M.; fue de 2,671 (100%).

La población se conforma de estudiantes inscritos al programa con procedencia de la E.N.P.; fueron 506 (25.869%).

La Muestra se conforma de los estudiantes inscritos al programa del Area Físico-Matemáticas de la U.N.A.M; fueron 189 (25.997% del 100.00% de 506).

De esta forma nuestra población se constituye por los estudiantes con procedencia de la E.N.P., y la muestra con los estudiantes del Area Físico-Matemáticas de la U.N.A.M con la misma categoría.

3. Análisis de las Fuentes de Información.

Este paso consistió en seleccionar dos instrumentos del programa, en los que se analizan las razones y la opinión de los estudiantes acerca del proceso de orientación y de los motivos para solicitar el cambio. El cuestionario de evaluación final, de toda la población mencionada y el instrumento

diagnóstico de cambio de carrera de la muestra seleccionada.

a). Cuestionario de Evaluación Final.

Este instrumento fue diseñado para valorar todo el proceso del programa; así como los recursos humanos e instrumentos con el objeto de esclarecer la veracidad de los resultados obtenidos en la batería de autoconocimiento y reflexión, conformada por cuatro cuestionarios: diagnóstico familiar, económico, sociocultural, imagen de carreras, perfil vocacional y razones para el cambio, incluyendo la dinámica establecida por el orientador en cada sesión.

b). Diagnóstico de Cambio de Carrera 1986.

Se analizan en este caso los resultados ya computarizados de la batería de autoconocimiento presentando al estudiante las expectativas y dificultades a las que se enfrentará en el desarrollo de su carrera de acuerdo a los parámetros asentados en sus respuestas.

Ambos valoran en su conjunto los resultados del proceso del programa.

Segunda Fase: Recolección y Organización de Datos:**1. Proceso de Recolección de Datos.**

Los datos se recolectaron en una cédula de registro con los parámetros de los instrumentos mencionados: cuestionario de evaluación final y diagnóstico de cambio de carrera. (*)

Este proceso se realizó en la biblioteca de la D.G.O.V. y consistió en:

- a) Ordenación de los cuestionarios de evaluación final, según su procedencia del nivel bachillerato (seis instituciones).
- b) Cuantificación de las respuestas de cada pregunta del cuestionario de evaluación final, siendo clasificados conforme el criterio del inciso a).
- c) Ordenación de los diagnósticos correspondientes al Área Físico-Matemáticas de acuerdo al folio del cuestionario de evaluación final de los estudiantes con procedencia de la E.N.P.

(*) v.v: págs. 39, 40 y 41

- d) Cuantificación de las respuestas del diagnóstico de cambio de carrera del Area Físico-Matemáticas.
- e) Obtención de los porcentajes de las respuestas del diagnóstico de cambio de carrera del Area Físico-Matemáticas
- f) Diseño de cédulas y cuadros de registro para el vaciado de datos del cuestionario de evaluación final y el diagnóstico de cambio de carrera.
- g) Registro y vaciado de datos en las cédulas y cuadros correspondientes.

2. Organización de Datos.

Al programa de "Atención a la Demanda de Cambio de Carrera",-- en su inicio se inscribieron 2,671 estudiantes, de los cuales al cuantificar el cuestionario de evaluación final se evalúa a 1,960; de éstos, cuatro no marcaron su procedencia del nivel - bachillerato y fueron desechados; quedando un total efectivo - de 1,956; por lo tanto 711 estudiantes no fueron evaluados a - lo largo del proceso.

El Universo asistente al programa cursó el bachillerato en:

- Escuela Nacional Preparatoria	(506)
- Colegio de Ciencias y Humanidades	(841)
- Escuela Incorporada a la U.N.A.M. en el D.F.	(130)
- Escuela Incorporada a la U.N.A.M. en Provincia	(030)
- Prepa Popular	(197)
- Otra Institución	(252)
- Sin procedencia	(004)
Total	(1,960)

Para los fines de la investigación quedó una población de: -
1,956 estudiantes que evaluaron el programa.

Los datos se organizaron en:

La contabilidad de cada una de las respuestas del cuestionario de evaluación final, registrando y vaciando los datos en las cédulas para analizar los motivos de la solicitud de cambio y la funcionalidad del programa.

El cotejo de los folios de los cuestionarios de evaluación final con procedencia de la E.N.P. con los diagnósticos de cambio de carrera, obteniendo del total de 727 del área 189 casos con esta procedencia; de los cuales se conjuntaron las respuestas de cada uno de los apartados para su estudio, registrando y vaciando los datos en las cédulas y cuadros.

A continuación observamos en el cuadro I el porcentaje de cada área.

CUADRO DE AREAS

A R E A S	ABSOLUTO	PORCENTAJE
- Físico-Matemáticas (1)	727	37.167 %
- Químico-Biológicas (2)	562	28.732 %
- Económico-Administrativas (3)	334	17.078 %
- Sociales (4)	105	05.368 %
- Humanidades Clásicas (5)	196	10.020 %
- Bellas Artes (6)	032	01.635 %
T O T A L	1,956	100.000 %

Tercera Fase: Análisis de Resultados.

El análisis consistió en cuantificar cada una de las preguntas y apartados de los instrumentos en su formato; presentando la cuantía de estos, con el fin de aclarar los datos obtenidos para la investigación.

a) Cuestionario de Evaluación Final.

Marca con una X la respuesta que mejor responda la cuestión que se plantea.

1. El bachillerato lo cursaste en:

- Escuela Nacional Preparatoria (506)

2. Para poder ingresar al nivel licenciatura de la UNAM, tuviste que cambiar la elección de tu carrera.

sí (150)

no (356)

En caso afirmativo ¿es esta la razón por la que solicitas el cambio de carrera?

sí (130)

no (020)

3. Al terminar tu bachillerato dejaste de estudiar

un año (079)

más de un año (065)

no dejé de estudiar (361)

no contesté (n.c.) (003)

4. Sobre el servicio de orientación tuviste alguna dificultad - para recibir el servicio.

sí (049) no (456) n.c. (001)

En caso afirmativo ¿cuál?

- No hubo presentación personal del orientador ¿cómo se llama?
- El orientador no asistía a la sesión; a veces tenía sustituto.
- Algunos orientadores eran déspotas y no tenían tiempo para auxiliar en las dudas.
- El horario se traslapa con el de clase.
- Cambiaban el horario de la sesión sin previo aviso.
- Algunas sesiones fueron aburridas.

5. El material empleado para tu estudio vocacional fue (+):

muy útil (185)	útil (186)	inútil (010)
claro (133)	poco claro(046)	confuso (019)
Excesivo (010)	suficiente(149)	insuficiente (033)

(+) NOTA: En esta pregunta los alumnos deberían escoger una respuesta por columna. La mayoría escogió una o dos de la misma escala.

6. La duración del estudio vocacional fue:

corta (020) adecuado (446) prolongada (040)

7. La atención que recibiste por parte del orientador fué:

estimulante (405) convencional (035) fría (016)

8. Las instrucciones que se te dieron para la resolución de los cuestionarios fueron:

claras (450) poco claras (040) confusas (015)
n. c. (001)

9. La forma en que se te proporcionaron los resultados fue:

claros (450) poco claros (040) confusos (012)

10. El estudio y los resultados en su conjunto te fueron:

muy útiles (200) útiles (280) inútiles (021)
n. c. (005)

b). Diagnóstico Cambio de Carrera 1986.

Contiene cuatro apartados.

1. Diagnóstico Económico Socio- Cultural
2. Imagen de Carreras.
3. Perfil Vocacional
4. Razones para el Cambio

Desarrollo de los apartados:

1. Diagnóstico Económico Socio-Cultural.

- (§) Estructura Familiar: la instrucción de los padres es -
primaria. El 66.666% de los estudiantes marca este pará-
metro.
- (§) Estructura Económica: no tiene beca (de la muestra nin-
guno).
- (§) Estructura-Sociocultural
 - No tiene ayuda de nadie en sus estudios
 - Dedica una hora o menos a estudiar
 - Trabaja seis horas

- La elección es influida por los padres o parientes.

2. Imagen de Carreras.

En este apartado se enlistan las carreras de origen y las dos opciones seleccionadas por el alumno al solicitar el cambio; obteniendo del perfil vocacional el lugar que ocupan. (18)

(18) v.v. Anexo V. Cuadro de Carreras del Area de Físico-Matemáticas.

En el cuadro de registro las áreas (+) de las carreras de opción son:

AREAS SOLICITADAS PARA EL CAMBIO

CARRERA DE ORIGEN	1er. OPCION		2da. OPCION
		Area (1)	42.328 %
AREA	Area (2)	05.820 %	13.756 %
Físico	Area (3)	21.164 %	18.518 %
Matemáticas	Area (4)	08.994 %	03.703 %
(1)	Area (5)	07.936 %	07.936 %
189 alumnos	Area (6)	07.407 %	06.878 %

Cada una de las carreras se agrupó por área , condensando el porcentaje de éstas.

La opinión de los alumnos acerca de las carreras del Area Físico-Matemáticas, de los elementos considerados y no considerados para su desarrollo vocacional y en el mercado de trabajo, se

(+) v.v. Op. Cit. Cuadro I, No. de área correspondiente.

conjuntaron en un solo cuadro, ya que concluyen en lo mismo; - las condiciones de trabajo, las posibilidades de especializa -- ción y aplicación de ésta en México, así como el intercambio -- académico-profesional. (19)

3. Perfil Vocacional

En este apartado se enlistan las cinco primeras carreras (79) -- que se consideran afines e idóneas para el alumno de acuerdo -- a los resultados finales del estudio vocacional. Algunas de -- estas carreras habrán sido elegidas como opción por los alumnos antes de conocer estos resultados. (20)

(19) v.v. Anexo VI Cuadro de Opinión de las Carreras.

(20) v.v. Idem. Anexo V

En el cuadro de registro las áreas (+) de las carreras afines - al alumno son:

AREAS DEL PERFIL VOCACIONAL

	1	2	3	4	5
Area (1)	20.654%	16.931%	23.280 %	22.222 %	15.343 %
Area (2)	17.460%	18.518%	11.640 %	15.343 %	14.814 %
Area (3)	15.343%	15.343%	10.052 %	18.518 %	18.518 %
Area (4)	04.761%	04.232%	03.174 %	03.703 %	04.761 %
Area (5)	18.518%	14.047%	18.518 %	23.280 %	22.751 %
Area (6)	22.751%	24.867%	20.105 %	14.265 %	15.756 %

Cada una de las carreras se agrupó por área , condensando el porcentaje de éstas.

En el cuadro de registro se obtuvo la concordancia de las carreras de origen y las dos de opción, con las de perfil vocacional siendo éstas:

(+) v.v. Op. Cit. Cuadro I, No. de área correspondiente.

- Concordancia con la carrera de origen y el perfil, 15 alumnos=07.936%.
- Concordancia con la carrera de origen, primera opción y el perfil vocacional, 03 alumnos=01.873%
- Concordancia con la carrera de primera opción y el perfil vocacional, 32 alumnos = 16.931%.
- Concordancia con la carrera de segunda opción y el perfil vocacional, 12 alumnos.= 06.348%
- Concordancia con la carrera de origen, de primera y segunda opción y el perfil vocacional, 08 alumnos.= 04.232%.
- Sin concordancia con la carrera de origen, de primera y segunda opción, y el perfil vocacional, 119 alumnos=62.962%.

4. Razones para el cambio:

Existen cinco razones principales para el cambio:

- a). Académicas, 22.222 %
- b). Escolares, 10.040 %
- c). De Trabajo y Económicas, 24.867 %

- d). Influencia para la Orientación Vocacional y Personal, - -
33.862%.

A continuación se mencionan las principales razones al solicitar el cambio de carrera. Se conjuntaron los datos asentados por los alumnos.

a) Académicas:

- Algunas materias, principalmente las Teórico-Conceptuales me parecen aburridas y poco prácticas.
- En la carrera no se estudia lo que yo esperaba, creí que se refería a otra cosa.
- Las materias que estoy cursando me aburren.
- No me gustan las actividades que se realizan son difíciles y áridas.
- Requiere mucho tiempo de estudio extra clase
- Aunque estudio bastante no puedo con la carrera.
- Repruebo con facilidad.

b) Escolares:

- El ambiente de la escuela es muy severo, exigen demasiado.
- El horario de clase es incompatible con mis otras actividades.
- Se realizan trabajos o estudios por equipo y yo prefiero hacerlo solo.
- La mayoría de los profesores tienen los conocimientos de la materia, pero no saben impartirlos.
- Hay política en la escuela
- El ambiente de la escuela es muy relajado.
- Hay pocas posibilidades de estudiar o trabajar en equipo.

c) De Trabajo y Económicas

- Necesito trabajar y los requerimientos de estudio no me lo permiten.
- Conseguí un trabajo relacionado con la carrera que estoy solicitando.

- No puedo cumplir con las prácticas.
- Necesito estudiar una carrera en donde pueda trabajar más rápidamente.
- Hay poco porvenir económico.
- Los libros y materiales necesarios para la carrera son muy costosos.

d) Influencia para la Orientación Vocacional

- Elegí esta carrera para darle gusto a mi familia, no porque me gustara.
- Platiqué con el orientador y recomendó el cambio de carre
ra.
- A mi familia no le gusta que estudie esta carrera y no me apoya.

(6) Personales:

- Salgo muy tarde de la escuela.
- Ocupo mucho tiempo en trasladarme a la escuela

- Cambié mis metas personales.
- Siempre quise estudiar otra carrera, pero no hubo lugar.
- No tengo objetivos muy claros de lo que voy a ser de mi vida.
- Tengo problemas de salud que me impiden un buen rendimiento.
- Hay una persona con problemas graves de salud y tengo que atenderla.
- Se murió un familiar y me tiene muy afectado.

Después de haber analizado los resultados de los instrumentos, la elección realizada por los estudiantes puede ser la más acertada de acuerdo a sus necesidades.

3. Limitaciones y Conclusiones.

Mencionaré las limitaciones que se encontraron para el desarrollo de la investigación.

- La obtención de datos se restringió a los instrumentos del programa (al no tener opción de aplicar un instrumento específico a los estudiantes del Area Físico-Matemáticas).
- No tuve acceso al cotejo directo de las razones expresadas por

los estudiantes inscritos en el Area Físico-Matemáticas - al solicitar el cambio de carrera con los estudiantes procedentes de otros Colegios e Instituciones.

Avocándome a los resultados asentados en los instrumentos consultados para la investigación, el objetivo de ésta, propuesto al inicio, se cumplió en parte:

""Analizar si influyó la Orientación Vocacional - en la elección de la carrera de origen y los - motivos reales que propician el cambio de ésta; descubriendo si el "Programa de Orientación" de la E.N.P., coadyuvó en la decisión"".

Por lo tanto concluyo con base al objetivo:

La Orientación Vocacional influyó en el 86.666% de los estudiantes como se puede verificar en la pregunta Núm. 2 del cuestionario de evaluación final; los alumnos realizaron su elección correctamente al solicitar su ingreso al nivel licenciatura, pero por razones académico-administrativas esto no fue posible, concediéndoles en esta ocasión el cambio a la carrera designada por ellos al egresar a la E.N.P. Por lo cual se deduce que el Programa de Orientación de la E.N.P. coadyuvó en su decisión profesional.

Y Como se puede apreciar en el diagnóstico de cambio de carrera-1986 en el apartado Núm. 4 en su mayoría las razones para solicitar el cambio son válidas.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación concluyo:

- a) Las razones para solicitar el cambio de carrera expresadas - por los estudiantes en un 74.508% denotan que el "Programa - de Orientación" impartido por la E.N.P. no cumplió su labor - ampliamente; al no haber solventado sus dudas e interrogan- - tes en el nivel bachillerato respecto a ésta, así como - también el haber cambiado de metas por otros motivos; econó- - micos, familiares, sociales, laborales y afectivos-emociona- - les; lo cual se manifiesta al término del primer año de li- - cenciatura, al solicitar la permuta de licenciatura.
- b) Los orientadores deben concientizarse de la importancia de - su labor orientadora; primordialmente en el nivel bachillera - to.
- c) Al solicitar el cambio de carrera los estudiantes argumen- - tan:
 - Dificultad en el aprendizaje de materias usuales y matemá- - ticas.

- Rechazo a las condiciones de trabajo escolar y plan de estudios.

- El no haber prevenido su situación económica laboral en concordancia con los requerimientos de su carrera.

- El no avocarse a la carrera en donde tienen un mayor nivel de desarrollo o "vocación" por temor a ser criticados o recriminados, por su familia o parientes.

d) La Orientación Vocacional juega un papel muy importante en la situación económica del país; si hay un equilibrio en la planificación educativa y entre cada una de las profesiones en el mercado de trabajo, se solventarán las necesidades existentes.

Por lo antes referido, los resultados de la investigación dan la pauta para "buscar" nuevas alternativas en el desarrollo, en enfoque y presentación de la Orientación Vocacional, en el nivel-bachillerato de tal forma que se propicie el acercamiento de los niveles medio y superior en beneficio del estudiante, al conducirlo lo más fidedignamente en la elección de su carrera.

Denotando la importancia que tiene la Orientación Vocacional en el futuro del estudiante y del país sugiero:

1. Elaborar folletos informativos dirigidos a padres de familia y al alumno explicando la importancia de la elección vocacional de acuerdo a lo que su entorno le ofrece.
2. Realizar campañas atractivas e intensas, acerca de lo que es la Orientación Educativa, Vocacional y Profesional.
3. Estimular al estudiante del nivel medio a asistir a los Programas de Orientación: involucrándolo en el nivel medio superior en el seguimiento del Programa de Orientación; buscando como resultado la elección "correcta" de la carrera.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANDER-EGG EZEQUIEL. Introducción a las técnicas de investigación social; 8va. ed. Ed. Hvmantitas. B.A., Argentina 1979. - 335p.

ARY, DONALD y otros. Introducción a la investigación pedagógica. 2da. ed. México Internacional, 1982. 410p.

BOHOSLAVSKY RODOLFO. Orientación Vocacional. La estrategia clínica. 2da. ed. Buenos Aires, Nueva Visión, 1976. 302p.

DIRECCION GENERAL DE INTERCAMBIO ACADEMICO. Universidad Nacional Autónoma de México, Catálogo de Posibilidades de Colaboración en el Ambito Nacional; ocho apartados. Dirección General de Orientación Vocacional. Ciudad Universitaria, México: U.N.A.M. 1985. s/p.

DIRECCION GENERAL DE ORIENTACION VOCACIONAL Programa de Atención a la Demanda de Cambio de Carrera" Ciudad Universitaria, México: D.G.O.V., 1986 s/p.

DIRECCION GENERAL DE ORIENTACION VOCACIONAL. Programas Grupales de Orientación, a nivel bachillerato. Cd. Universitaria, - México: U.N.A.M. 1983-1984. 155p.

- LARA GONZALEZ, ALBA. 2do. Encuentro sobre Orientación 1983.
Ponencia de la Orientación Escolar a la Orientación Integral México, 1983. 16p.
- PADUA JORGE. Técnicas de investigación aplicadas a las Ciencias Sociales; México, El Colegio de México F.C.E., 1979. 306p.
- ROJAS SORIANO, RAUL. Gua para realizar investigaciones sociales Sva. ed. Ciudad Universitaria, México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. U.N.A.M. 1985. 250p.
- SUPER DONALD E. Appraising Vocational Fitness: By Means of Psychological Test. Ed. Harper and Broth., New York, U.S.A. 1979 356 p.
- SUPER DONALD E. A Theory of Vocational Development: By The Psychology of Careers and introduction The Vital Development, New York, Ed. Harper and Broth, U.S.A. 1957. 325p.
- SUPER DONALD E. Psicología de los intereses y las Vocaciones. Buenos Aires, Kapeluz, 1967. 220p.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. Gaceta Universitaria. Dirección General de Orientación Vocacional; Volumen II, No. 30 Cd. Universitaria, México, Abril 1981. 32p.

A N E X O SANEXO I:

ORGANIGRAMA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ANEXO II:

ORGANIGRAMA DE LA DIRECCION GENERAL DE ORIENTACION VOCACIONAL

ANEXO III:

ORGANIGRAMA DE LA COORDINACION DE SERVICIOS DE ORIENTACION

ANEXO IV:

FAMILIA DE CARRERAS POR CAMPO OCUPACIONAL

ANEXO V:

CUADRO DE LAS CARRERAS DEL AREA FISICO-MATEMATICAS.

- LAS CARRERAS SE IMPARTEN:

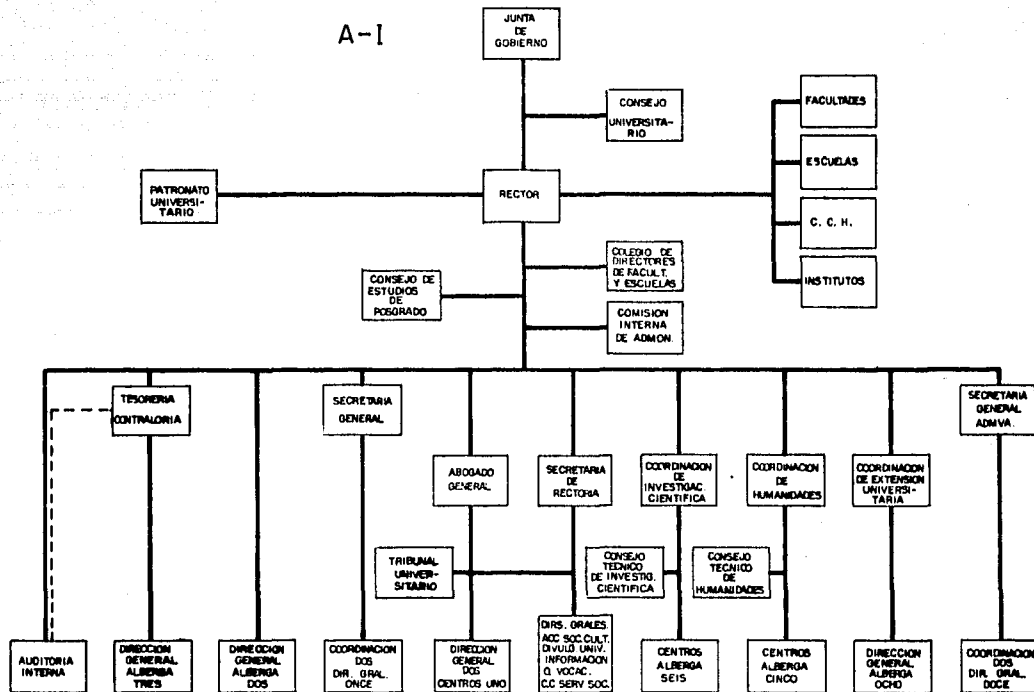
- A) CIUDAD UNIVERSITARIA
- B) ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
- C) FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

ANEXO VI

CUADRO DE OPINION DE LAS CARRERAS

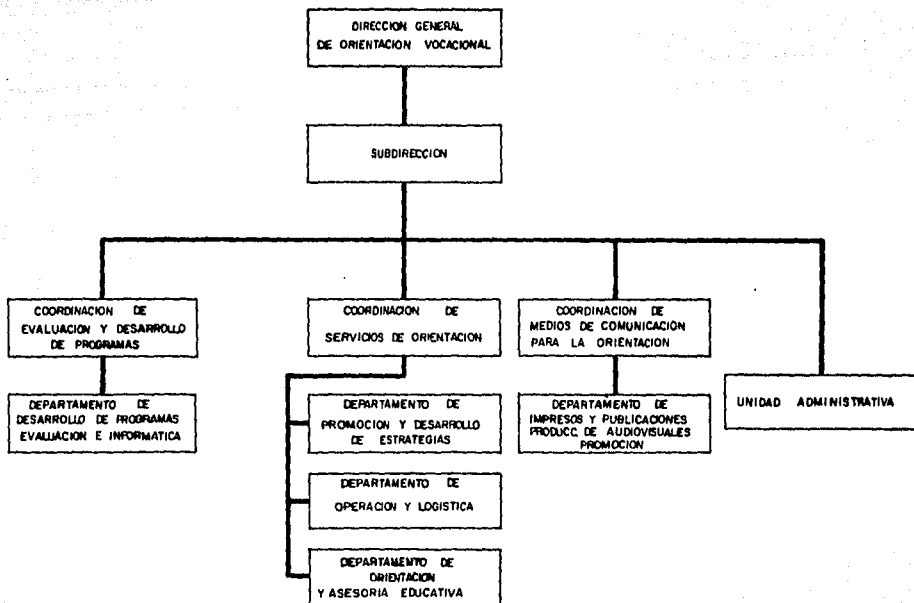
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

A-1



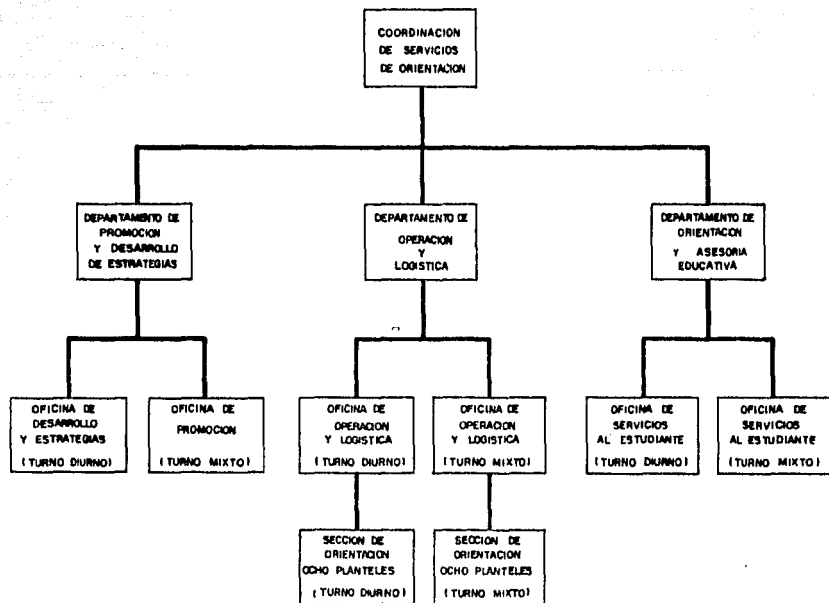
DIRECCION GENERAL DE ORIENTACION VOCACIONAL

A-II



SERVICIO DE ORIENTACION

A - III



CAMPO OCUPACIONAL

DESARROLLO DE LA AGRICULTURA, GANADERIA, AVICULTURA, PISCICULTURA Y SILVICULTURA SE ORIENTAN EN GENERAL A LA SOLUCION DEL PROBLEMA ALIMENTARIO.

PREVENCION, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES, ASI COMO REHABILITACION DE PACIENTES SE ORIENTAN EN GENERAL A LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD EN UNA CONCEPCION INTEGRAL DE ESTA.

EXPLOTACION, DESCUBRIMIENTO, EXTRACCION Y/O TRANSFORMACION DE LAS RIQUEZAS DEL SUBSUELO. SE ORIENTAN EN GENERAL A LA OBTENCION DE MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN MINERAL.

CARRERA

BIOLOGO
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
INGENIERO EN ALIMENTOS
INGENIERO AGRICOLA
PLANIFICACION PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO.

MEDICO CIRUJANO
CIRUJANO DENTISTA
PSICOLOGIA
QUIMICO FARMACOBIOLOGO
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

INGENIERO QUIMICO
INGENIERO QUIMICO METALURGICO.
QUIMICO
INGENIERO EN MINAS Y METALURGISTA.
INGENIERO GEOLOGO
INGENIERO PETROLERO
INGENIERO GEOFISICO

CAMPO OCUPACIONAL

DISEÑO Y CONSTRUCCION DE HABITACIONES, HOSPITALES, FABRICAS, CENTROS COMERCIALES Y OTRAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, REALIZANDO Y/O TOMANDO EN CUENTA EL ANALISIS Y EVALUACION DE LA CARACTERISTICA DEL SUELO, SU TOPOGRAFIA Y LEYES QUE LO RIGEN, SE ORIENTAN EN GENERAL A LA GENERACION DE ESPACIOS SEGUROS Y CONFORTABLES PARA LA COLECTIVIDAD.

DISEÑO Y CONSTRUCCION, ADAPTACION Y/O MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPOS, INSTRUMENTOS O PROCESOS PARA LA TRANSFORMACION DE LA MATERIA DE ENERGIA Y EN BIENES SE ORIENTAN EN GENERAL AL MANTENIMIENTO Y PERFECCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTAL Y MAQUINARIA DE LA INDUSTRIA.

CARRERA

ARQUITECTO
INGENIERO CIVIL
INGENIERO TOPOGRAFO Y GEODESTA.
INGENIERO GEOFISICO
GEOGRAFIA

INGENIERO QUIMICO
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA.
INGENIERO EN COMPUTACION
INGENIERO CIVIL
FISICO
DISEÑO INDUSTRIAL

CAMPO OCUPACIONAL

PARTICIPACION EN EL PROCESO -
ECONOMICO Y ADMINISTRATIVO, -
PUBLICO Y PRIVADO, QUE INCLU-
YE DESDE EL FUNCIONAMIENTO DE
LAS AREAS DE OPERACION, COMO-
SON LAS EMPRESAS, HASTA LOS -
PROCESOS GLOBALES DE CRECI- -
MIENTO, INVERSION, COMERCIO, -
EMPLEO Y DISTRIBUCION DEL -
INGRESO. SE ORIENTAN EN GENERAL
AL CONTROL, APROVECHAMIENT
TO Y OPTIMIZACION DE LOS RE--
CURSOS FINANCIEROS, MATERIA--
LES Y HUMANOS.

EXPLICACION, A LOS AFECTADOS,
DE LOS FENOMENOS SOCIALES Y -
LAS CONDICIONES EN QUE OCU -
RREN, PROPORCION DE FORMAS DE
SOLUCION EN CASOS CONFLICTI--
VOS Y GENERACIONES DE FORMAS-
DE APROVECHAMIENTO DEL CONOCI
MIENTO DE LAS LEYES SOCIALES.
SE ORIENTAN EN GENERAL AL DE-
SARROLLO Y TRANSFORMACION DE-
LAS RELACIONES HUMANAS

CARRERA

CONTADURIA
ADMINISTRACION
ECONOMIA
CIENCIAS POLITICAS Y ADMI-
NISTRACION PUBLICA.
ACTUARIO
MATEMATICAS APLICADAS Y -
COMPUTACION.

PSICOLOGIA
CIENCIAS POLITICAS Y ADMI-
NISTRACION PUBLICAS.
SOCIOLOGIA
CIENCIAS DE LA COMUNICA- -
CION (PERIODISMO Y COMUNI-
CACION COLECTIVA)
RELACIONES INTERNACIONALES
DERECHO
TRABAJO SOCIAL
PEDAGOGIA

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

CAMPO OCUPACIONAL

GENERACION DE TEORIAS CIENTIFICAS Y CONOCIMIENTOS -
 QUE SIRVEN DE BASE PARA EL
 DESARROLLO DE TECNOLOGIAS -
 SE ORIENTAN EN GENERAL AL -
 ESTUDIO DE LOS FENOMENOS -
 NATURALES Y/O EXACTOS.

PRESERVACION, INCREMENTO -
 Y TRANSMISION DE DIVERSOS -
 ASPECTOS DE LA CULTURA NA -
 CIONAL Y UNIVERSAL. TIENEN
 A LA DOCENCIA COMO ACTIVI -
 DAD PRINCIPAL Y REALIZAN -
 DIVERSAS FORMAS DE INVESTI -
 GACION. SE ORIENTAN EN GE -
 NERAL AL DESARROLLO DE LA -
 CONCIENCIA HISTORICA Y -
 CULTURAL ENTRE LOS PUE -
 BLOS.

CARRERA

BIOLOGO
 QUIMICO
 FISICO
 MATEMATICO

FILOSOFIA
 LETRAS CLASICAS
 LENGUA Y LITERATURA HISPANICA.
 LENGUA Y LITERATURA MODERNAS ALEMANAS.
 LENGUA Y LITERATURA MODERNAS ITALIANAS.
 LENGUA Y LITERATURA MODERNAS FRANCESAS.
 LENGUA Y LITERATURA MODERNAS INGLESAS.
 HISTORIA
 BIBLIOTECOLOGIA
 LITERATURA DRAMATICA Y TEATRO.
 GEOGRAFIA
 ESTUDIOS LATINOAMERICANOS
 ENSEÑANZA DE INGLES

CAMPO OCUPACIONAL

TRANSFORMACION DE MENSAJES Y/O NECESIDADES SOCIALES EN IMAGENES, DIBUJOS, MODELOS TRIDIMENSIONALES Y EN GENERAL EN OBRAS CREATIVAS VISUALES

TODAS ESTAS CARRERAS DEDICADAS AL ESTUDIO DE LA MUSICA, LA INTERPRETACION Y/O CREACION MUSICAL.

CARRERA

ARQUITECTO
ARTES VISUALES
COMUNICACION GRAFICA
DISEÑO GRAFICO
DISEÑO INDUSTRIAL

LICENCIADO EN CANTO
LICENCIADO EN COMPOSICION
LICENCIADO EN EDUCACION MUSICAL.
LICENCIADO EN ETNOMUSICOLOGIA
LICENCIADO INSTRUMENTISTA
LICENCIADO EN PIANO
TECNICO EN CANTO.
TECNICO EN COMPOSICION
TECNICO EN EDUCACION MUSICAL.
TECNICO EN ETNOMUSICOLOGIA
TECNICO INSTRUMENTISTA
TECNICO EN PIANO

A-V y A-VI

CUADRO DE CARRERAS DEL AREA FISICO-MATEMATICO

El formato de los anexos V y VI, se realizó de acuerdo a los resultados obtenidos de los cuestionarios imagen de carreras y perfil vocacional.

En el cuestionario de imagen de carreras, los estudiantes expresaron su opinión de la carrera y de las opciones.

En el cuestionario de perfil vocacional, los estudiantes expresaron sus intereses y aptitudes; los resultados se cuantificaron en porcentaje de desarrollo, es decir, en qué carrera les es más fácil desenvolverse y no fracasar. Los orientadores por medio del cuestionario obtuvieron el lugar que ocupan las cinco carreras acordes a sus características personales, intereses y aptitudes.

Por consiguiente la distribución de los cuadros fue:

CARRERA DE ORIGEN	L	1er. CARRERA DE OPCION	L	2da. CARRERA DE OPCION	L
	Lugar que ocupan del 1 al 79, de acuerdo al nivel de desarrollo - del alumno para su desempeño obtenido del cuestionario del perfil vocacional.	Seleccionada por el estudiante al solicitar el cambio; previo al programa.			
1	2	3	4	5	
Las cinco carreras para las cuales el alumno tiene el mayor nivel de desarrollo, ordenadas jerárquicamente. Obtenido de la aplicación del cuestionario del perfil vocacional.					

CARRERA

ACTUARIA

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. ACTUARIA	01	Ciencias Políticas y Administración Pública.	16	Geografía	06	Actuaría	Filosofía	Administración	Trabajo Social	Turismo
2. A.	22	Arquitectura	45	Economía	28	Lengua y Literatura Hispánicas	Lengua y Literatura Modernas Alemanas.	Lengua y Literatura Modernas Italianas.	Lengua y Literatura Modernas Francesas.	Lengua y Literatura Modernas Inglesas.
3. A.	35	Filosofía	05	Letras Clásicas	03	Lengua y Literatura Modernas Inglesas.	Lengua y Literatura Modernas Alemanas	Letras Clásicas.	Lengua y Literatura Modernas Italianas.	Filosofía
4. A.	62	Ingeniería en Computación	55	Ingeniería Civil	44	Derecho	Administración	Instrumentación.	Piano	Lingüística
5. A.	02	Ingeniería en Computación	01	Ingeniería Mecánica Eléctrica	43	Ingeniería en Computación	Actuaría	Informática	Optometría	Matemáticas Aplicadas y Computación
6. A.	32	Economía	22			Enseñanza del Inglés	Filosofía	Composición	Geografía	Psicología
7. A.	17	Ciencias Políticas y Administración Pública	36	Relaciones Internacionales	05	Literatura Dramática y Teatro	Estudios Latinoamericanos	Etnología	Sociología	Relaciones Internacionales.
8 A.	20	Ingeniería en Computación	36	Ingeniería Mecánica Eléctrica	25	Composición	Artes Visuales	Letras Clásicas	Lengua y Literatura Modernas Italianas	Lengua y Literatura Modernas Alemanas
9. A.	22	Ingeniería en Computación	29	Arquitectura	26	Historia	Filosofía	Letras Clásicas	Pedagogía	Geografía
10. A.	34	Médico Cirujano	09	Enfermería y Obstetricia	05	Ingeniería Agrícola	Educación Musical	Cirujano Dentista	Ingeniería Biomédica	Enfermería y Obstetricia
11. A.	55	Filosofía	02	Historia	05	Letras Clásicas	Filosofía	Canto	Teatro	Historia
12. A.	03	Ingeniería en Computación	05			Matemáticas Aplicadas y Computación	Contaduría	Actuaría	Ingeniería en Aeronáutica	Ingeniería en Computación.
13. A.	59	Historia	10	Derecho	07	Filosofía	Administración	Psicología	Geografía	Pedagogía

CARRERA

ARQUITECTURA

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Arquitectura	60	Literatura - Dramática y- Teatro	04	Cirujano Den- tista.	68	Etnología	Educación Musical	Estudios Lati- noamericanos	Literatura Dramá- tica y Teatro	Lingüística
2. A.	14	Bibliotecolo- gía	65	Pedagogía	34	Instrumenta- ción	Piano	Educación Musi- cal	Artes Visuales	Planificación pa- ra el desarrollo- Agropecuario
3. A.	19	Comunicación Gráfica	57	Psicología	50	Artes Visua- les	Etnomusicología	Lengua y Lito- ratura Moder- nas Alemanas	Educación Musi- cal	Lengua y Litera- tura Modernas Italianas
4. A.	40	Ingeniería - en Computa- ción.	24	Ingeniería Mecánica Eléctrica	26	Ingeniería Agrícola	Diseño Indus- trial	Geografía	Ingeniería en - Alimentos	Física
5. A.	37	Biología	33	Ingeniería Química	30	Estudios Lati- noamericanos	Artes Visuales	Filosofía	Pedagogía	Educación Musical
6. A.	04	Filosofía	38	Física	49	Ingeniería Eléctrica	Ingeniería Topo- gráfica y Geodé- sica	Ingeniería Civil	Arquitectura	Ingeniería Geofí- sica.
7. A.	63	Derecho	22			Instrumentación	Piano	Geografía	Educación Musi- cal	Literatura Dramá- tica y Teatro
8. A.	47	Ingeniería Civil	12	Filosofía	72	Optometría	Física	Actuaría	Ingeniería en Aeronáutica	Ingeniería en Computación
9. A.	34	Diseño Gráfico	13			Matemáticas Aplicadas y Computación	Medicina Veteri- naria y Zootec- nia	Ingeniería en Computación	Optometría	Diseño Indus- trial
10. A.	26	Ingeniería Civil	03	Ingeniería Química	13	Ingeniería To- pográfica y Geodésica	Diseño Industrial	Ingeniería Civil	Ingeniería Mecánica	Ingeniería Agrícola
11. A.	30	Ingeniería en Computa- ción.	23	Ingeniería Geofísica	25	Pedagogía	Bibliotecología	Artes Visuales	Historia	Comunicación Gráfica
12. A.	36	Diseño Gráfico	10	Derecho	14	Artes Visuales	Instrumentación	Piano	Planificación pa- ra el desarrollo- Agropecuario	Optometría
13. A.	31	Comunicación Gráfica	11	Diseño Gráfico	11	Ingeniería Química Metalúrgica	Química	Actuaría	Ingeniería Biomédica	Informática
14. A.	30	Comunicación Gráfica	15	Diseño Gráfico	15	Educación Musical	Instrumentación	Piano	Canto	Literatura Dramá- tica y Teatro
15. A.	20	Ingeniería Mecánica Eléctrica	78	Ingeniería Civil	08	Instrumentación	Piano	Etnomusicología	Ingeniería Topo- gráfica y Geodé- sica	Ingeniería Eléctrica

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
16. A.	11	Economía	28	Matemáticas Aplicadas y Computación	50	Optometría	Ingeniería Civil	Ingeniería Agrícola	Ingeniería Industrial	Ingeniería Química
17. A.	67	Contaduría	04			Actuaría	Química Farmacéutica Biológica	Química	Contaduría	Informática
18. A.	42	Ingeniería en Computación.	30	Ingeniería Mecánica Eléctrica	45	Literatura Dramática y Teatro	Canto	Composición	Instrumentación	Piano
19. A.	20	Contaduría	34	Economía	40	Ingeniería Química	Ingeniería Biomédica	Optometría	Psicología	Ingeniería Bioquímica
20. A.	40	Ingeniería en Computación	08	Ingeniería Geofísica	35	Relaciones Comerciales	Informática	Actuaría	Matemáticas	Ingeniería en alimentos

A - V

CARRERA

DISEÑO INDUSTRIAL

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Diseño Industrial	02	Ingeniería Mecánica Eléctrica	14			Optometría	Diseño Industrial	Física	Ingeniería Química	Administración
2. D. I.	30	Psicología	53	Diseño Gráfico	72	Contaduría	Informática	Matemáticas Aplicadas y Computación	Ingeniería en Transporte	Actuaría
3. D. I.	03	Ingeniería Geofísica	51	Ingeniería Mecánica Eléctrica	16	Optometría	Ingeniería en Aeronáutica	Diseño Industrial	Informática	Historia
4. D. I.	01	Ingeniería en Computación	25	Ingeniería Mecánica Eléctrica	34	Diseño Industrial	Comunicación Gráfica	Diseño Gráfico	Física	Planeación para el Desarrollo Agropecuario.

A - V.

CARRERA

FISICA

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Física	30	Historia	02	Filosofía	08	Letras Clásicas	Historia	Pedagogía	Literatura Dramática y Teatro	Geografía
2. F.	11	Ingeniería Mecánica Eléctrica	06	Ingeniería Topográfica y Geodésica	34	Ingeniería Agrícola	Cirujano Dentista	Arqueología	Ingeniería Topográfica y Geodésica	Ingeniería Civil
3. F.	05	Ingeniería Geológica	15	Cirujano Dentista	03	Ingeniería Civil	Ingeniería en Aeronáutica	Cirujano Dentista	Ingeniería Industrial	Física
4. F.	11	Ingeniería en Computación	03	Matemáticas	09	Optometría	Cortaduría	Ingeniería en Computación	Matemáticas Aplicadas y Computación	Pedagogía
5. F.	69	Ingeniería Mecánica Eléctrica	01			Ingeniería Mecánica Eléctrica	Ingeniería Civil	Ingeniería de Minas y Metalurgia	Ingeniería Mecánica	Ingeniería Topográfica y Geodésica
6. F.	07	Ingeniería Mecánica Eléctrica	06	Ingeniería en Computación	27	Oceanografía	Bióloga	Arqueología	Letras Clásicas	Geografía
7. F.	13	Ingeniería Mecánica Eléctrica	26	Ingeniería Civil	50	Diseño Industrial	Optometría	Ingeniería Topográfica y Geodésica	Ingeniería Agrícola	Economía
8. F.	12	Arquitectura	33	Ingeniería Civil	24	Enseñanza del Inglés	Planificación para el desarrollo Agropecuario	Ingeniería en Transportes	Ingeniería Geofísica	Ingeniería Geológica
9. F.	16	Ingeniería Mecánica	36	Ingeniería Petrolera	59	Geografía	Ingeniería Geofísica	Diseño Industrial	Literatura Dramática y Teatro	Artes Visuales
10. F.	59	Ingeniería Química	56	Ingeniería Industrial	19	Estudios Latinoamericanos	Instrumentación	Piano	Artes Visuales	Composición
11. F.	11	Ingeniería Mecánica Eléctrica	22	Ingeniería Topográfica y Geodésica	04	Ingeniería Agrícola	Diseño Industrial	Ingeniería Civil	Ingeniería Topográfica y Geodésica	Administración
12. F.	11	Ingeniería Mecánica Eléctrica	19	Ingeniería Topográfica y Geodésica	01	Ingeniería Topográfica y Geodésica	Ingeniería Biomédica	Planificación para el desarrollo Agropecuario	Ingeniería Agrícola	Ingeniería en Aeronáutica

CARRERA

INGENIERIA

AGRICOLA

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Ingenieria Agrícola	14	Ciencias Políticas y Administración Pública	18	Derecho	13	Instrumentación	Piano	Oceanografía	Ingeniería de Minas y Metalurgia	Química
2. I. A.	04	Ingeniería en Computación.	40			Educación Musical	Instrumentación	Piano	Ingeniería Agrícola	Artes Visuales
3. I. A.	04	Biología	71			Educación Musical	Instrumentación	Piano	Ingeniería Agrícola	Composición
4. I.A.	07	Psicología	59	Derecho	23	Cirujano Dentista	Lingüística	Relaciones Internacionales.	Antropología Física	Instrumentación
5. I. A.	33	Ingeniería Mecánica Eléctrica	67	Biología	35	Trajaajo Social	Enseñanza del Inglés	Sociología	Cirujano Dentista	Turismo
6. I. A.	40	Psicología	25	Filosofía	15	Pedagogía	Bibliotecología	Educación Musical	Historia	Composición
7. I. A.	08	Derecho	06			Enseñanza del Inglés	Letras Clásicas	Lengua y Literatura Modernas Francesas	Lengua y Literatura Modernas - Alemanas	Lengua y Literatura Modernas - Italianas
8. I. A.	27	Arquitectura	32	Ingeniería Mecánica Eléctrica	70	Ingeniería Textil	Etnología	Diseño Industrial	Matemáticas Aplicadas y Computación	Planificación para el desarrollo Agropecuario.
9. I. A.	19	Bilografía	30	Ingeniería en Alimentos	39	Actuaría	Sociología	Ingeniería Química Metalúrgica	Etnología	Ingeniería Industrial
10. I. A.	03	Relaciones Internacionales.	27	Diseño Industrial	62	Etnomusicología	Educación Musical	Ingeniería Agrícola	Composición	Instrumentación
11. I. A.	13	Biología	25	Ingeniería Química	03	Diseño Industrial	Química Agrícola	Ingeniería Química	Arqueología	Ingeniería Química Metalúrgica
12. I. A.	73	Psicología	01	Biología	41	Psicología	Computación	Pedagogía	Etnomusicología	Letras Clásicas

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
13. I. A.	02	Ingeniería en Computación.	36	Ingeniería Mecánica Eléctrica	28	Educación Musical	Ingeniería Agrícola	Piano	Instrumentación	Composición
14. I. A.	06	Ingeniería en Alimentos.	17	Ingeniería Química Metalúrgica	10	Ciencias Políticas y Administración Pública	Derecho	Etnología	Ciencias de la Comunicación	Filosofía
15. I. A.	58	Química - Farmacéutica Biológica	12	Ingeniería en Alimentos	34	Letras Clásicas	Historia	Lengua y Literatura Modernas Alemanas	Lengua y Literatura Modernas Francesas	Lengua y Literatura Modernas Italianas
16. I. A.	12	Comunicación Gráfica	12	Diseño Gráfico	12	Instrumentación	Piano	Computación	Educación Musical	Psicología
17. I. A.	42	Planificación para el desarrollo Agropecuario	56	Sociología	22	Historia	Estudios Latinoamericanos	Geografía	Etnología	Arqueología
18. I. A.	44	Comunicación Gráfica	08	Diseño Gráfico	07	Ingeniería de Minas y Metalurgia	Trabajo Social	Ingeniería Petrolera	Ingeniería Biomédica	Ciencias Políticas y Administración Pública
19. I. A.	50	Ingeniería en Computación	01			Ingeniería en Computación	Matemáticas Aplicadas y Computación	Planificación para el desarrollo Agropecuario	Ingeniería Geofísica	Actuaría
20. I. A.	10	Ingeniería Geofísica	31	Ingeniería Mecánica Eléctrica	27	Biología	Medicina Veterinaria y Zootecnia	Médico Cirujano	Enfermería y Obstetricia	Química Agrícola
21. I. A.	02	Ingeniería en Computación	06	Ingeniería Mecánica Eléctrica	39	Ingeniería de Minas y Metalurgia	Ingeniería Agrícola	Artes Visuales	Ingeniería Civil	Ingeniería Química
22. I. A.	03	Arquitectura	21	Ingeniería Topográfica y Geodésica	11	Ingeniería de Minas y Metalurgia	Geografía	Ingeniería Agrícola	Enseñanza del Inglés	Ingeniería Química Metalúrgica

A-V. -III

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
23. I. A.	14	Economía	17	Ciencias Políticas y Administración Pública	05	Educación Musical	Estudios Latinoamericanos	Etnomusicología	Ingeniería Mecánica Eléctrica	Ciencias Políticas y Administración Pública.
24. I. A.	02	Ingeniería en Computación	17	Arquitectura	34	Informática	Ingeniería Agrícola	Actuaría	Contaduría	Matemáticas
25. I. A.	64	Sociología	11	Relaciones Internacionales	20	Historia	Pedagogía	Filosofía	Bibliotecología	Lengua y Literatura Hispánicas
26. I. A.	63	Biología	37	Psicología	05	Cirujano Dentista	Antropología	Comunicación Gráfica	Diseño Gráfico	Psicología

CARRERA

INGENIERIA CIVIL

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Ingeniería Civil	68	Literatura Dramática y Teatro	01	Arquitectura	18	Literatura Dramática y Teatro	Trabajo Social	Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniería de Minas y Metalurgia	Ciencias de la Comunicación
2. I. C.	61	Informática	11	Ingeniería Mecánica Eléctrica	06	Etnología	Estudios Latinoamericanos	Ciencias de la Comunicación	Lingüística	Ciencias Políticas y Administración Pública
3. I. C.	40	Ingeniería en Computación	15			Ingeniería Química	Optometría	Ingeniería Agrícola	Cirujano Dentista	Enseñanza del Inglés
4. I. C.	35	Derecho	14	Administración	29	Ingeniería en Computación	Matemáticas Aplicadas y Computación	Ingeniería en Aeronáutica	Informática	Optometría
5. I. C.	15	Ingeniería en Computación	70			Biología	Instrumentación	Piano	Ingeniería de Minas y Metalurgia	Médico Cirujano
6. I. C.	10	Relaciones Internacionales	07	Cirujano Dentista	20	Ingeniería Topográfica y Geodésica	Ingeniería Mecánica	Ingeniería en Aeronáutica	Ingeniería Cibernética y Energía	Ingeniería de Minas y Metalurgia
7. I. C.	68	Contaduría	35	Administración	56	Ingeniería Eléctrica	Diseño Industrial	Ingeniería Civil	Planificación para el desarrollo Agropecuario	Ingeniería Agrícola
8. I. C.	24	Ingeniería Mecánica Eléctrica	14	Ingeniería en Computación	54	Trabajo Social	Derecho	Sociología	Ciencias Políticas y Administración Pública	Etnología
9. I. C.	41	Ingeniería en Computación	01	Informática	04	Ingeniería en Computación	Ciencias de la Comunicación.	Turismo	Informática	Derecho
10. I. C.	28	Biología	01	Contaduría	76	Biología	Derecho	Etnología	Letras Clásicas	Lengua y Literatura Hispánicas
11. I. C.	18	Ciencias Políticas y Administración Pública	03	Sociología	27	Educación Musical	Literatura Dramática y Teatro.	Trabajo Social	Canto	Instrumentación

A. V. II

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
12. I. C.	06	Actuaría	10	Derecho	62	Composición	Instrumentación	Piano	Turismo	Educación Musical
13. I. C.	39	Derecho	02	Médico Cirujano	06	Enseñanza del Inglés	Derecho	Historia	Literatura Dramática y Teatro	Instrumentación
14. I. C.	25	Ciencias Políticas y Administración Pública	04	Psicología	10	Trabajo Social	Lingüística	Derecho	Ciencias Políticas y Administración Pública	Ciencias de la Comunicación
15. I. C.	45	Derecho	10	Relaciones Internacionales	38	Ingeniería Química Metalúrgica	Ingeniería Biomédica	Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniería Agrícola	Ingeniería Topográfica y Geodésica
16. I. C.	43	Derecho	02	Ciencias Políticas y Administración Pública.	10	Ingeniería Eléctrica	Derecho	Ingeniería Química	Ingeniería Agrícola	Ingeniería Química
17. I. C.	42	Lengua y Literatura Hispánicas	24	Bibliotecología	56	Tecnología	Sociología	Instrumentación	Piano	Filosofía
18. I. C.	46	Arquitectura	48	Cirujano Dentista	31	Filosofía	Historia	Pedagogía	Artes Visuales	Literatura Dramática y Teatro
19. I. C.	06	Ingeniería Mecánica Eléctrica	07	Ingeniería en Computación	27	Comunicación Gráfica	Diseño Gráfico	Literatura Dramática y Teatro.	Diseño Industrial	Etnomusicología
20. I. C.	44	Ciencias Políticas y Administración Pública	04	Ciencias de la Comunicación	05	Trabajo Social	Lingüística	Derecho	Ciencias Políticas y Administración Pública	Ciencias de la Comunicación
21. I. C.	07	Ingeniería Eléctrica	06	Ingeniería en Computación	31	Tecnología	Sociología	Instrumentación	Piano	Filosofía
22. I. C.	35	Derecho	22	Ciencias Políticas y Administración Pública	08	Filosofía	Historia	Piano	Artes Visuales	Lingüística
23. I. C.	34	Ciencias de la Comunicación	56			Piano	Canto	Composición	Filosofía	Historia

CARRERA

INGENIERIA EN COMPUTACION

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Ingeniería en Computación	38	Ciencias Políticas y Administración Pública	04	Geografía	18	Enfermería y Obstetricia	Ingeniería Eléctrica	Médico Cirujano	Ciencias Políticas y Administración Pública.	Relaciones Internacionales
2. I. en C.	19	Informática	29	Economía	12	Educación Musical	Literatura Dramática y Teatro	Contaduría	Ingeniería Civil	Etnomusicología
3. I. en C.	05	Física	20	Ingeniería Civil	14	Artes Visuales	Educación Musical	Ingeniería Agrícola	Geografía	Optometría
4. I. en C.	01	Matemáticas	07	Actuaría	05	Ingeniería en Computación	Matemáticas Aplicadas y Computación.	Contaduría	Ingeniería en Aeronáutica	Actuaría
5. I. en C.	34	Geografía	04	Historia	09	Filosofía	Bibliotecología	Letras Clásicas	Geografía	Lengua y Literatura Hispánicas
6. I. en C.	33	Derecho	51	Relaciones Internacionales	18	Composición	Artes Visuales	Educación Musical	Ciencias de la Comunicación	Etnología
7. I. en C.	46	Relaciones Internacionales	30	Ciencias Políticas y Administración Pública	21	Artes Visuales	Letras Clásicas	Lengua y Literatura Hispánicas	Lengua y Literatura Modernas - Alemanas	Lengua y Literatura Modernas - Italianas
8. I. en C.	50	Ingeniería en Computación y Electrónica	19	Relaciones Internacionales	24	Literatura Dramática y Teatro	Psicología	Historia	Administración	Derecho
9. I. en C.	60	Economía	36	Geografía	24	Instrumentación	Piano	Enseñanza del Inglés	Trabajo Social	Pedagogía
10. I. en C.	28	Derecho	05	Economía	19	Filosofía	Instrumentación	Piano	Historia	Derecho
11. I. en C.	54	Psicología	15	Historia	02	Etnomusicología	Historia	Ciencias Políticas y Administración Pública	Literatura Dramática y Teatro	Estudios Latinoamericanos
12. I. en C.	24	Ciencias de la Comunicación	19	Sociología	41	Diseño Industrial	Optometría	Física	Matemáticas Aplicadas y Computación	Actuaría
13. I. en C.	66	Comunicación Gráfica	16	Diseño Gráfico	16	Psicología	Ciencias Políticas y Administración	Administración	Enseñanza del Inglés	Estudios Latinoamericanos

A. V. II

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
14. I. en C.	10	Arquitectura	25	Diseño Industrial	10	Etnología	Lingüística	Sociología	Filosofía	Historia
15. I. en C.	40	Geografía	51	Diseño Gráfico	45	Filosofía	instrumentación	Piano	Historia	Contaduría

A-V

CARRERA

INGENIERIA GEOFISICA

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Ingenieria Geofisica	60	Ingenieria en Computación	49	Ingenieria Mecánica Eléctrica	78	Geografía	Economía	Ingenieria Agrícola	Ingenieria Eléctrica	Ingenieria Química

A-V

CARRERA

INGENIERIA GEOLOGICA

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Ingeniería Geológica	58	Geografía	04	Economía	19	Ingeniería Biomédica	Biología	Artes Visuales	Geografía	Lingüística
2. I.G.	34	Geografía	09	Biología	11	Planificación para el desarrollo agropecuario.	Actuaría	Informática	Economía	Matemáticas Aplicadas y Computación.
3. I.G.	07	Ingeniería Biomédica	37	Biología	16	Oceanografía	Ingeniería Agrícola	Educación Musical	Arqueología	Instrumentación
4. I.G.	30	Ingeniería Química	12	Química Farmacéutica Biológica	32	Arqueología	Oceanografía	Biología	Historia	Filosofía

CARRERA

INGENIERIA MECANICA ELECTRICA

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Ingeniería Mecánica Eléctrica	09	Arquitectura	16	Diseño Gráfico	45	Relaciones Comerciales	Economía	Composición	Filosofía	Planificación para el desarrollo Agropecuario.
2. I.M.E.	78	Ciencias de la Comunicación	17	Relaciones Internacionales	22	Bibliotecología	Artes Visuales	Etnología	Sociología	Filosofía
3. I.M.E.	08	Ingeniería Civil	08	Ingeniería en Computación	38	Informática	Actuaría	Optometría	Composición	Instrumentación
4. I.M.E.	78	Ciencias Políticas y Administración Pública	03	Psicología	13	Educación Musical	Artes Visuales	Ciencias Políticas y Administración Pública	Piano	Estudios Latinoamericanos.
5. I.M.E.	78	Enseñanza del Inglés	04	Lengua y Literatura Modernas Inglesas	72	Etnología	Ciencias Políticas y Administración Pública	Literatura Dramática y Teatro	Enseñanza del Inglés	Etnomusicología
6. I.M.E.	26	Medicina Veterinaria y Zootecnia	18			Planificación para el Desarrollo Agropecuario	Diseño Industrial	Administración	Artes Visuales	Ingeniería Industrial
7. I.M.E.	59	Derecho	12	Economía	16	Enseñanza del Inglés	Médico Cirujano	Administración	Diseño Industrial	Turismo
8. I.M.E.	09	Física	32	Psicología	06	Pedagogía	Bibliotecología	Filosofía	Historia	Sociología
9. I.M.E.	13	Ingeniería Geológica	26	Ingeniería en Computación	61	Planificación para el Desarrollo Agropecuario	Educación Musical	Historia	Filosofía	Sociología
10. I.M.E.	46	Geografía	02	Derecho	64	Filosofía	Geografía	Matemáticas	Lengua y Literatura Modernas Italianas	Lengua Y Literatura Modernas Francesas
11. I.M.E.	22	Derecho	55	Ciencias Políticas y Administración Pública	57	Educación Musical	Artes Visuales	Ingeniería Topográfica y Geodésica	Geografía	Filosofía

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
12. I.M.E.	56	Ingeniería en Computación	36	Ingeniería Petrolera	77	Derecho	Psicología	Bibliotecología	Pedagogía	Filosofía
13. I.M.E.	62	Derecho	33	Ciencias Políticas y Administración Pública	14	Artes Visuales	Optometría	Ingeniería Civil	Enfermería y Obstetricia	Estudios Latinoamericanos
14. I.M.E.	16	Física	14	Matemáticas	10	Turismo	Informática	Enseñanza del Inglés	Administración	Ingeniería Mecánica
15. I.M.E.	74	Ciencias Políticas y Administración Pública	21	Economía	64	Enseñanza del Inglés	Bibliotecología	Etnología	Trabajo Social	Pedagogía
16. I.M.E.	47	Literatura Dramática y Teatro	04	Letras Clásicas	14	Planificación para el Desarrollo Agropecuario	Contaduría	Antropología Física	Literatura Dramática y Teatro	Ingeniería Industrial
17. I.M.E.	23	Arquitectura	70	Diseño Industrial	02	Ingeniería Agrícola	Diseño Industrial	Antropología Física	Optometría	Composición
18. I.M.E.	69	Ciencias Políticas y Administración Pública	18			Artes Visuales	Diseño Industrial	lengua y Literatura Modernas Alemanas	lengua y Literatura Modernas Italianas	lengua y Literatura Modernas Francesas
19. I.M.E.	65	Comunicación Gráfica	41	Geografía	24	Ingeniería Agrícola	Ingeniería Civil	Optometría	Actuaría	Informática
20. I.M.E.	60	Comunicación Gráfica	27	Diseño Gráfico	27	Instrumentación	Piano	Educación Musical	Canto	Literatura Dramática y Teatro
21. I.M.E.	76	Biología	69	Física	61	Artes Visuales	Comunicación Gráfica	Diseño Gráfico	Ingeniería en Aeronáutica	Educación Musical
22. I.M.E.	45	Derecho	01	Economía	62	Derecho	Estudios Latinoamericanos	Ciencias Políticas y Administración Pública	Ciencias de la Comunicación	Lingüística
23. I.M.E.	78	Derecho	53	Contaduría	38	Turismo	Filosofía	Lingüística	Trabajo Social	Sociología

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
24. I.M.E.	69	Derecho	07			Sociología	Etnología	Lingüística	Piano	Educación Musical
25. I.M.E.	35	Diseño Gráfico	75			Trabajo Social	Ingeniería Agrícola	Ingeniería Biomédica	Ingeniería Aeronáutica	Enseñanza del Inglés
26. I.M.E.	32	Ingeniería en Computación	19	Ingeniería Geofísica	24	Química Farmacéutica Biológica	Educación Musical	Historia	Médico Cirujano	Oceanografía
27. I.M.E.	66	Comunicación Gráfica	17	Diseño Gráfico	17	Educación Musical	Ingeniería Topográfica y Geodésica	Arqueología	Literatura Dramática y Teatro	Ingeniería Civil
28. I.M.E.	29	Contaduría	27			Ingeniería Agrícola	Geografía	Ingeniería Civil	Ingeniería Topográfica y Geodésica	Oceanografía

CARRERA

INGENIERIA PETROLERA

ORICEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Ingeniería Petrolera	75	Ingeniería en Computación	02			Matemáticas Aplicadas y Computación	Ingeniería en Computación	Física	Informática	Optometría
2. I.P.	73	Psicología	13	Sociología	21	Ingeniería Agrícola	Artes Visuales	Optometría	Ingeniería Química Metalúrgica	Informática
3. I.P.	61	Arquitectura	09	Ingeniería Topográfica y Geodésica	26	Enseñanza del Inglés	Pedagogía	Historia	Bibliotecología	Filosofía
4. I.P.	39	Ingeniería Mecánica Eléctrica	25	Ingeniería Topográfica y Geodésica	34	Ingeniería Agrícola	Ingeniería Civil	Oceanografía	Optometría	Arqueología
5. I.P.	50	Economía	66			Artes Visuales	Instrumentación	Piano	Composición	Educación Musical
6. I.P.	39	Ingeniería Civil	02			Ingeniería Agrícola	Ingeniería Civil	Ingeniería Eléctrica	Ingeniería Topográfica y Geodésica	Ingeniería en Aeronáutica
7. I.P.	20	Ingeniería Mecánica Eléctrica	13	Ingeniería en Computación	33	Artes Visuales	Canto	Composición	Instrumentación	Piano
8. I.P.	64	Diseño Gráfico	08	Comunicación Gráfica	08	Informática	Actuaría	Ingeniería en Aeronáutica	Ingeniería Civil	Ingeniería Agrícola
9. I.P.	26	Ingeniería en Computación	02	Actuaría	20	Ingeniería Agrícola	Ingeniería en Computación	Ingeniería en Aeronáutica	Informática	Optometría
10. I.P.	56	Ingeniería Mecánica Eléctrica	41			Ingeniería Agrícola	Ingeniería de Minas y Metalúrgica	Ingeniería Química	Geografía	Oceanografía
11. I.P.	38	Ingeniería Mecánica Eléctrica	50	Ingeniería en Computación	61	Enseñanza del Inglés	Trabajo Social	Ingeniería Agrícola	Literatura Dramática y Teatro	Derecho
12. I.P.	19	Ingeniería Mecánica Eléctrica	14			Enseñanza del Inglés	Actuaría	Derecho	Optometría	Trabajo Social

A-V.

CARRERA

INGENIERIA TOPOGRAFICA Y GEODESICA

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Ingeniería Topográfica y Geodésica	59	Biología	53	Ingeniería en Alimentos	59	Educación Musical	Instrumentación	Piano	Medicina Veterinaria y Zootecnia	Diseño Industrial
2. I.T.G.	61	Economía	25			Filosofía	Historia	Pedagogía	Letras Clásicas	Lengua y Literatura Hispánicas
3. I.T.G.	64	Arquitectura	66	Diseño Gráfico	22	Artes Visuales	Historia	Filosofía	Pedagogía	Matemáticas Aplicadas y Computación

CARRERA

MATEMATICAS

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
1. Matemáticas	65	Actuaría	03	Contaduría	10	Estudios Latinoamericanos	Informática	Actuaría	Derecho	Turismo
2. M.	77	Literatura Dramática y Teatro	05	Filosofía	31	Derecho	Instrumentación	Piano	Ciencias Políticas y Administración Pública	Literatura Dramática y Teatro
3. M.	29	Química Farmacéutica Biológica	33			Canto	Ingeniería Agrícola	Ingeniería en Aeronáutica	Ingeniería Cibernética Eléctrica	Ingeniería Industrial
4. M.	38	Ingeniería Mecánica Eléctrica	19	Biología	62	Planificación para el desarrollo Agropecuario	Optometría	Diseño Industrial	Informática	Piano
5. M.	04	Ingeniería en Computación	05	Ingeniería Mecánica Eléctrica	08	Física	Informática	Actuaría	Matemáticas	Ingeniería en Computación
6. M.	14	Ingeniería Mecánica Eléctrica	78	Ingeniería en Computación	37	Ingeniería Agrícola	Ingeniería Geofísica	Ingeniería Geológica	Atropología Física	Ingeniería Química Metalúrgica
7. M.	05	Ingeniería Mecánica Eléctrica	78	Ingeniería en Computación	10	Informática	Historia	Arqueología	Actuaría	Matemáticas
8. M.	40	Diseño Industrial	18	Arquitectura	16	Ingeniería Agrícola	Optometría	Planificación para el desarrollo Agropecuario	Ingeniería Civil	Arqueología
9. M'	47	Ingeniería en Computación	19	Ingeniería Mecánica Eléctrica	78	Relaciones Internacionales	Ingeniería Química Metalúrgica	Estudios Latinoamericanos	Ingeniería Civil	Optometría
10. M.	15	Ingeniería en Computación	01			Ingeniería en Computación	Matemáticas Aplicadas y Computación	Actuaría	Informática	Optometría
11. M.	52	Ingeniería en Computación	47	Ingeniería Mecánica Eléctrica	59	Composición	Sociología	Educación Musical	Instrumentación	Piano

CARRERA

A-V
MATEMÁTICAS APLICADAS Y COMPUTACION

ORIGEN	1. 1ra. OPCION	1	2da. OPCION	1.	1	2	3	4	5
1. Matemáticas Aplicadas y Computación	71 Ciencias Políticas y Administración Pública	04	Sociología	18	Literatura Dramática y Teatro	Estudios Latinoamericanos	Educación Musical	Ciencias Políticas y Administración Pública	Canto
2. M.A.C.	01 Ingeniería en Computación	03			Matemáticas Aplicadas y Computación	Física	Ingeniería en Computación	Informática	Optometría
3. M.A.C.	37 Ciencias Políticas y Administración Pública	23	Relaciones Internacionales	20	Etnomusicología	Oceanografía	Ingeniería Topográfica Geodésica	Ingeniería Agrícola	Artes Visuales
4. M.A.C.	06 Ingeniería en Computación	22	Ingeniería Industrial	01	Ingeniería Industrial	Química	Ingeniería Mecánica Eléctrica	Ingeniería de Minas y Metalurgia	Actuaría
5. M.A.C.	24 Ingeniería en Computación	10	Ingeniería Mecánica Eléctrica	16	Etnología	Artes Visuales	Geografía	Cirujano Dentista	Psicología
6. M.A.C.	68 Ingeniería Mecánica Eléctrica	34	Derecho	39	Ingeniería Cibernética y Energía	Planificación para el desarrollo Agropecuario	Ingeniería Mecánica	Ingeniería Textil	Actuaría
7. M.A.C.	29 Sociología	02	Psicología	57	Artes Visuales	Sociología	Ingeniería Agrícola	Educación Musical	Bibliotecología
8. M.A.C.	14 Lengua y Literatura Dramática y Teatro	36	Diseño Gráfico	10	Instrumentación	Piano	Turismo	Canto	Enseñanza del Inglés
9. M.A.C.	15 Contaduría	72	Ciencias Políticas y Administración Pública	41	Artes Visuales	Diseño Industrial	Ingeniería en Aeronáutica	Comunicación Gráfica	Diseño Gráfico
10. M.A.C.	20 Actuaría	01	Ingeniería en Computación	03	Actuaría	Matemáticas	Ingeniería en Computación	Ingeniería en Aeronáutica	Informática

ORIGEN	L	1ra. OPCION	L	2da. OPCION	L	1	2	3	4	5
11. M.A.C.	07	Ingeniería Mecánica Eléctrica	25	Ingeniería en Computación	12	Medicina Veterina ria y Zootecnia	Biología	Optometría	Ingeniería Química Biológica	Oceanografía
12. M.A.C.	30	Ingeniería en Computación	20			Administración	Informática	Ingeniería Química Metalúrgica	Enseñanza del Inglés .	Planificación - para el desarro Agropecuario
13. M.A.C.	14	Física	10	Matemáticas	13	Ingeniería Agrícola	Diseño Industrial	Ingeniería Mecánica	Optometría	Ingeniería en Aeronáutica

A-VI.

CUADRO DE OPINION DE LAS CARRERAS

1. ELEMENTOS CONSIDERADOS

A FAVOR	EN CONTRA
Tiene libertad de acción	No tiene libertad de acción
Se puede actuar por cuenta propia	No se puede actuar por cuenta propia
Se logran conocimientos útiles para conocer la vida	No se logran conocimientos - útiles para conocer la vida
Se tiene un amplio conocimiento de la realidad que se vive como profesionista.	No se tiene un amplio conocimiento de la realidad que se vive como profesionista
Permite lograr lo deseado	No permite lograr lo deseado
Los profesionistas no la han hecho deshonesto	Los profesionistas la han hecho deshonesto
No trata de cambiar a la sociedad	Trata de cambiar a la sociedad.
Es económica -no es costosa	No es económica-es costosa

A-VI-II

A FAVOR	EN CONTRA
Académicamente no es difícil	Académicamente es difícil
Se lleva a cabo en ausencia de comunidades personales	No se lleva a cabo en ausencia de comodidades personales
El campo de trabajo no está saturado	El campo de trabajo está saturado
Económicamente es redituable	Económicamente no es redituable
Es relativamente corta en duración de estudios	No es relativamente corta en duración de estudios
Hay mucha oportunidad de estudiarla	No hay mucha oportunidad de estudiarla.
Hay posibilidad de aplicación en México	No hay posibilidad de aplicación en México
Dudo que no la conozcan	Dudo que la conozcan

A-VI. 11

A FAVOR	EN CONTRA
No tiene relación con la política Y Viceversa	Tiene relación con la política Y Viceversa
Se orienta más hacia la teoría, no es puramente práctica Y Viceversa	No se orienta más hacia la teoría, es puramente práctica Y Viceversa
Se logra un alto nivel de cultura general	
	La práctica aisla a la gente

2. Elementos No Considerados:

- Relación de mando en el ejercicio de la profesión.
- Con quienes se interactúa e interrelaciona en la profesión
- Relaciones Teórico-Prácticas de la profesión.