

34



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE QUIMICA

**Análisis de la Influencia que el Título Profesional del Padre
Ejerce en la Elección de Carrera del Hijo
(TEMA MANCOMUNADO)**

116

T E S I S

Que para Obtener el Título Profesional

P R E S E N T A N

ERICKA DIAZ ARANDA

QUIMICO

MIGUEL TORRES ONTAÑÓN

INGENIERO QUIMICO

MEXICO, 1976



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

Tesis
1911
115
117



QUIMICA

Jurado PRESIDENTE: PROF. JOSE LUIS PADILLA DE ALBA
 VOCAL: PROF. SANTOS SOBERON SALGUEIRO
 SECRETARIO: PROFRA. PERLA ORTIZ MONASTERIO
 1er. SUPLENTE: PROFRA. ROSA MARTHA FERNANDEZ
 2º SUPLENTE: PROF. MARIO RAMIREZ Y OTERO

Sitio donde se desarrolló el tema: FACULTAD DE QUIMICA, UNAM

Sustentantes: ERICKA MARIA LETICIA DIAZ ARANDA



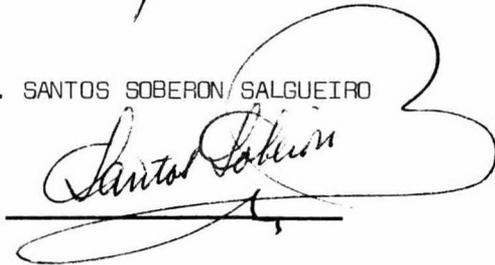
A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ericka", is written over a solid horizontal line.

MIGUEL ANGEL TORRES ONTAÑON



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Miguel", is written over a solid horizontal line.

Asesor del tema: PROF. SANTOS SOBERON SALGUEIRO



A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read "Santos Soberon", is written over a solid horizontal line.

A MIS PADRES
POR SU GUIA, EJEMPLO Y
COMPRESION

Y A TODOS AQUELLOS QUE PASO A PASO ME PERMITIERON
TOMAR ALGO DE SI MISMOS, PARA UNA MEJOR FORMACION
COMO MUJER Y COMO PROFESIONISTA.

ERICKA

EN MEMORIA DE

DON RAUL TORRES ANAYA

"ELIGE POR MAESTRO
AQUEL A QUIEN ADMIRES,
MAS POR LO QUE
EN EL VIERES, QUE POR LO
QUE ESCUCHARES
DE SUS LABIOS"

CON GRATITUD Y SINCERO
RECONOCIMIENTO:

PROF. SANTOS SOBERON SALGUEIRO

PROFRA. PERLA ORTIZ MONASTERIO

PROF. JOSE LUIS PADILLA DE ALBA

Vuestros hijos no son vuestros.
Son hijos del anhelo de la vida.
Son concebidos a través vuestro, mas no de vosotros,
Y no obstante vivir juntos, no os pertenecen.

Podéis darles vuestro amor, mas no vuestros pensamientos,
Porque ellos tienen los suyos.
Podéis albergar sus cuerpos, mas no sus almas,
Porque éstas moran en la casa del mañana, que no podréis visitar
ni aun en sueños.

Podéis esforzaros por ser como ellos, mas no intentéis hacerlos
como vosotros.
Porque la vida no retrocede ni se detiene con el ayer.

ANALISIS DE LA INFLUENCIA QUE EL TITULO PROFESIONAL DEL PADRE
EJERCE EN LA ELECCION DE CARRERA DEL HIJO.

Estudio realizado entre la población estudiantil de la Facultad
de Ciencias Químicas, UNAM.

Capítulo I:

INTRODUCCION Y OBJETIVOS.

Capítulo II:

SELECCION Y CLASIFICACION DEL UNIVERSO.

Capítulo III:

INFLUENCIA FAMILIAR Y CALIDAD DE ESTUDIOS (EN PROMEDIO
ACADEMICO) DE LOS ALUMNOS SELECCIONADOS.

Capítulo IV:

PROYECCION.

Capítulo V:

CONCLUSIONES GENERALES.

CAPITULO I

INTRODUCCION Y OBJETIVOS

- A.- PROLOGO.
- B.- ORIENTACION VOCACIONAL
- C.- REFERENCIAS HISTORICAS
 - a.- Historia de la Orientación Vocacional.
 - b.- Orientación en México.
- D.- APLICACION PRACTICA
- E.- DESARROLLO

INTRODUCCION Y OBJETIVOS

A.- PROLOGO.

En nuestra Facultad de Química, los estudios son en la gran totalidad de carácter científico y, por lo mismo, todo aquello que implica al ser humano, pasa a un segundo término cuando debiera ser lo más importante, precisamente para que todo lo científico y técnico que nos es proporcionado ahí, fuera debidamente aprovechado.

Existe la suposición de que uno de los factores humanos que más afectan en nuestra facultad, es el hecho de las vocaciones (su adecuada o inadecuada interpretación), y por ellas los buenos estudios o las deserciones.

Estudiar la vocación de un individuo es algo por demás interesante y más lo es, cómo es que se forma ésta. Existe una posible causa de formación de vocación, que es la influencia que ejerce el título profesional del padre en la elección de carrera del hijo; y ésto es el tema de nuestro estudio.

Desde que se iniciaron las carreras profesionales, se ha visto que en una familia, puede haber cierta tendencia por una determinada rama de estudio, ya sea por imposición, por costumbre o por verdadero gusto; así es muy común encontrar padres e hijos médicos, ingenieros, químicos, religiosos, etc.

Podemos entonces pensar, que como en una familia se trata con frecuencia un determinado tema y prácticamente se vive en

torno a él, se favorece en los individuos que la constituyen una inclinación; pero ahora la pregunta es: ¿Es realmente vocación? o simplemente se trata de costumbre y una cierta inercia mental, — pero que por no ser consistente no dará un buen resultado.

Todo lo anterior, aunque es de suma importancia, podría — llevar a pensar que es aplicable para un estudio de Psicología o Sociología, y no como tema de tesis en la Facultad de Química, — pero viendo el desarrollo de la misma en las siguientes páginas, — creemos que se estará de acuerdo totalmente en que su ubicación — es correcta.

La finalidad principal de una tesis profesional, es que — pueda tener una aplicación práctica en el futuro; así, puede disñarse un método nuevo o mejorado para la fabricación de un determinado producto, etc., pero creemos que es igualmente importante poder averiguar si las personas que están moviéndose en una área específica, están en lo que deben, e incluso si puede sacárseles mayor provecho, ya que ellos son los profesionistas del futuro, — las personas en cuyas manos estará el potencial tecnológico e — intelectual de una nación. Esperamos entonces que este estudio — sea como ya dijimos: de utilidad.

Hagamos, pues, un breve estudio de lo que es la vocación y la orientación vocacional, y cómo surgió ésta última.

B.- ORIENTACION VOCACIONAL

(Referencia #1) En su significado más amplio, es guiar — las inclinaciones naturales de un sujeto, así como sus aspiraciones constantes, hacia la actividad específica en la que presenta las aptitudes necesarias. En otra acepción, es la Ciencia Experimental que posee los elementos necesarios para descubrir, despertar y estimular la vocación del sujeto en formación, y hacer un pronóstico de las aptitudes, que se encuentran la mayor parte de las veces en estado virtual. Constituye una rama científica que posee técnicas adecuadas a sus propósitos, que le permiten obtener un criterio sobre la totalidad de la personalidad. Guía al — sujeto a una actividad, basándose en el estudio psicofisiológico de su personalidad y en el de las profesiones, las condiciones — que requieren del individuo y los factores sociales y económicos determinantes de la vida profesional de un país.

En la exploración de las características globales del — sujeto, se relaciona con otras ciencias: Psicología Infantil, Psicología de la Adolescencia, Pedagogía, etc.

El reconocimiento de la vocación, constituye una decisión vital e influye de un modo directo en el éxito de la existencia humana; sin embargo, es importante destacar, que la orientación vocacional, es una guía, una serie de recomendaciones, pero sin — llegar al extremo de fijar de por vida al individuo a una profesión o actividad. Por otra parte contribuye a una mejor distribución del trabajo nacional.

Una elección de profesión o de ocupación que no es acertada, muchas veces conduce a buscar compensaciones fuera del trabajo, para satisfacer estados de rebeldía y tirantez contra esa profesión de mala gana realizada. Se ha comprobado que muchos problemas de huelgas y conflictos obrero-patronales, se deben a una mala orientación ocupacional. Así la Orientación Vocacional se convierte no sólo en un problema individual, sino social y hasta de orden político; por lo que sería muy recomendable que los individuos que se encuentran en la posición de elegir profesión fueran sometidos a estudios de los que se practican actualmente pero a nivel de laboratorio. La pretensión de la familia de que conoce las aptitudes del joven y no necesita consejos del orientador, es muy común, siendo ésta una de las razones para que el sujeto se inicie equivocadamente en el trabajo.

C.- REFERENCIAS HISTORICAS

a) Historia de la Orientación Vocacional.

El Psicólogo Juan Huarte, en su obra "Exámen de Ingenios para las Ciencias", afirma que remontándonos en la Historia, encontramos los orígenes de la Orientación, en las opiniones y conceptos de médicos y filósofos que daban excesiva importancia a la influencia climática en el temperamento humano y así establecían una amplia clasificación de sujetos nacidos en regiones templadas

y no templadas, pero como dichas condiciones no son constantes, se establecieron cuatro tipos de temperamentos: flemático, colérico, sanguíneo y melancólico.

Los antiguos filósofos ya hacían incapié en que cada sujeto debería conocer su "destemplanza" y a que Ciencia correspondía en particular, pues solamente en ella era posible que alcanzara — la verdad. Los hombres que se suponen de buen grado de templanza, tienen capacidad en todas las ciencias, pero con mediocridad sin lograr éxito en una determinada, más con la seguridad de obtener pleno éxito si se empeñan en la adecuada.

Por otra parte, en aquella época ya se establecía como — principio, que a todo hombre por rudo que sea, la naturaleza — siempre le tiene deparada alguna habilidad específica.

Otro antecedente de necesidad de orientación, lo encontramos en una de las obras de Galeno, en la que habla de la necesi—dad de repartir las Ciencias a los sujetos, y dar a cada uno según su habilidad natural, explicando que toda su República, debería — contar con hombres de gran prudencia y saber, y para ésto, era — menester descubrir el ingenio e inclinación naturales para formarse en el arte o ingenio que más les conviniera y no dejarlo a su libre elección.

También Marco Cicerón, al ver que su hijo obtenía muy — poco éxito en el aprendizaje y que en ningún estudio aprovechaba, se lo explicaba diciendo: hay algo muy semejante a la batalla que los gigantes quisieron emprender contra los dioses; ésto es cuando

los hombres se meten a estudiar aquello para lo que precisamente carecen de ingenio; pues así como los gigantes no lograban vencer a los dioses, sino siempre resultaban vencidos, así el hombre --- también era vencido al final. Aconsejaba entonces no contradecir a la naturaleza si no se quiere trabajar en vano.

Un antecedente mas reciente de la Orientación, lo encontramos en los propios conceptos de Juan Huarte, refiriéndose a -- las diferentes clases de ingenio que existen en la especie humana, pero solamente una puede darse en cada sujeto, sin embargo siendo la naturaleza tan poderosa, en muchos casos concede a una misma -- persona "uno o más ingenios y a veces, ni uno"; pero lo más común es que a cada ingenio le proporcione una Ciencia, de tal suerte -- que si el sujeto no elige la que responda a su habilidad natural, sacará muy poca ventaja en otras. El mismo autor prosigue afirmando que, después de que el sujeto ha encontrado cuál es la ciencia que más responde a su ingenio, le queda una dificultad más por -- resolver, y es saber si ésta se acomoda más a la práctica o a la teoría, "porque estas dos partes, en cualquier género de profesión son opuestas entre sí y piden tan diferentes ingenios, que la una a la otra se repelen como si fueran verdaderos contrarios".

Juan Huarte, afirma que primordial intento de la Orientación, es promover la distinción y conocimiento de las diferencias del ingenio humano, y aplicar a cada uno la Ciencia en que ha de sacar más provecho.

Profundizando cada vez más en sus conceptos, llegó a esta

blecer que a las distintas clases de ingenios, corresponden ——— también varios tipos y grados de "inhabilidad".

Todas estas ideas fueron dando origen a una nueva Ciencia: la Orientación Profesional, en un principio incluida dentro de la vocacional y así fué como a fines del siglo pasado la Orientación se constituyó en un procedimiento centralizado y organizado. Los médicos plantearon la necesidad de hacer un examen previo a todo sujeto al que se fuera a dar una orientación, con el objeto de — preservar lo de nefastas consecuencias; asimismo, los economistas vieron la urgencia de que se tomara en cuenta la acumulación de — sujetos en una profesión, perjudicándose también las profesiones menos solicitadas. Los Sociólogos también pugnaron porque se analizara la forma moderna del trabajo profesional y las condiciones que requieren del sujeto.

Así en el año de 1908 se creó en Boston la primera oficina precursora de la moderna Orientación, fundada por Frank Pearson. Inicialmente dicha orientación se basaba en principios intuitivos de carácter psicofísico y de los factores económico-profesionales.

En Europa, también se interesaron por la Orientación; así Binet-Simón, en Francia, da una valiosa aportación a los métodos de exploración de la Orientación Vocacional, con su escala Métrica de la inteligencia, desafortunadamente la muerte le sorprendió — cuando tenía grandes proyectos en materia de Orientación. En Bruse las en 1912, se crea el primer centro de Orientación Profesional en Europa, así como en Inglaterra. En España en 1912, se funda una

oficina llamada Secretariado de Aprendizaje en donde se inician investigaciones en materia de aprendizaje y trabajo profesional.

Por otra parte, Hugo Münsterberg abre nuevos campos a la Orientación (1913), con sus principios de Psicotécnica y Psicología Industrial. Poco antes, el padre Agostino Gemelli en Italia, creó un método de examen para la selección de aviadores.

La guerra de 1914, interrumpió todos estos esfuerzos y los orientó hacia las necesidades del momento.

Posteriormente, otro impulsor de la Orientación, fué Eduardo Claparede, quien organiza en Ginebra, en 1920 la primera Conferencia Internacional de Psicotécnica Aplicada a la Orientación y en 1923 fundó el Instituto Juan Jacobo Rousseau en donde se centralizó el movimiento internacional de Orientación.

En 1928, se creó en Francia, el Instituto de Orientación Profesional con Edmundo Labbé. En 1929, en España se creó también el Instituto de Orientación Profesional (Barcelona), siendo uno de sus principales fundadores Emilio Mira y López. Ya en 1922, César de Madariaga, había fundado otro centro de Orientación en Madrid.

Actualmente, tanto en Europa como en América, se encuentra perfectamente difundida la idea de la necesidad de extender y aumentar los centros de Orientación. En México ha recibido un importante impulso, pero aún no tiene la aplicación práctica a la que se ha llegado en otros países.

b) La Orientación en México

El origen de la orientación en México, se encuentra estrechamente vinculado con la urgencia de mejoramiento social y la consecuente transformación del sistema educativo iniciado en 1911, a partir de las necesidades nacionales y de acuerdo con las exigencias de la Pedagogía moderna.

Históricamente se ve, que en los Congresos de Educación --verificados en México en 1911, 12, 13 y 14, se aboga ya por la transformación de la escuela mexicana en formas de acción y centros de interés.

Posteriormente en el documento del 20 de Diciembre de 1923 sobre la educación básica, se propone que las actividades básicas y manuales que se realizan en la escuela primaria, no tengan por objeto transformar ésta en taller o centro de industrias, sino que sirvan de fundamento para la investigación, información y coordinación científicas, para el desarrollo de la cultura estética y para dar una educación prevocacional. También en los congresos del Niño celebrados en 1921 y en 1923, se estimula el interés por la psicología evolutiva y experimental, para la aplicación de técnicas estandarizadas de medición pedagógica mental y para la educación del deficiente.

Se podrían continuar enumerando una serie de fechas y lugares que hacen resaltar el interés que implica la orientación y el dar su debido lugar a la vocación, pero vayamos ahora a lo que directamente nos interesa, ésto es, la importancia que se ha

dado a todo lo anterior en la UNAM.

En 1933 (Referencia #2) la Universidad Nacional Autónoma de México, se interesa por la Orientación Profesional y organiza un primer ciclo de conferencias informativas. Se funda también -- el departamento de Psicopedagogía.

Hacia 1950, se reorganizan las actividades sistemáticas - de Orientación en la Secundaria, en el Instituto Politécnico --- Nacional, en el Instituto Nacional de Pedagogía y en la Universi- dad Nacional Autónoma de México. Por otra parte, se inicia el --- interés por la orientación en la educación rural y surgen posibi- lidades de experimentación en este aspecto, en instituciones --- tales como el Centro de Orientación Pedagógica.

También, se mejora la preparación de especialistas y se - organizan algunos nuevos centros de orientación en escuelas parti- culares, se desarrolla un programa de preparación de consejeros - de rehabilitación dentro de la Secretaría de Salubridad y Asisten- cia y se establecen unidades de orientación y selección profesio- nal en instituciones de educación especializada como el Centro -- Internacional de Aviación Civil.

En 1958 se crea el Servicio de Psicopedagogía de la UNAM. Por lo que se refiere a la formación de Orientadores, en 1957 la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, implanta un curso --- específico dentro del tercer año de la especialidad de Pedagogía y en 1959 establece el Doctorado de Orientación Profesional perte- neciente a la carrera de Psicología.

Todo lo anterior, nos da una idea de la importancia que ha tenido y sigue teniendo tanto en México como en el mundo la Orientación Profesional y la Vocación misma; por ello insistimos en que se le debería dar un mayor empuje en nuestra Facultad.

Para lograr lo anterior, se requieren muchos planes, estudios muy complejos y mucho dinero; confiamos que en un futuro no demasiado lejano se haga, pero por lo pronto existe algo que no presenta tanta dificultad por ser menos vasto pero igualmente objetivo y que podría tener una aplicación práctica inmediata en la Facultad de Ciencias Químicas, y es el tema de la presente Tesis.

D.- APLICACION PRACTICA

Tomando otro enfoque, es sabido que en el ejercicio de la química ya industrialmente, existen dos factores de suma importancia: Muestreo y Estadística para el cálculo de futuras producciones, de rendimiento, de eficiencia, ganancias y pérdidas, etc., y de entre todos los campos en los que podía hacerse un estudio de muestreo y estadística, nos pareció interesante relacionar éstos con factor humano por habernos hecho la siguiente consideración: ¡En cuantas empresas todo es perfecto! la maquinaria, la tecnología, el capital, la ubicación y fracasa sin motivo aparente; pero estudiándolo un poco, se descubre que falló el factor

humano, y más que éste, falló la capacidad de los dirigentes para manejarlo.

En más de una ocasión, se ha visto que una industria que tiene pérdidas, pasa a tener considerables ganancias simplemente con una reorganización en el método de comunicación, o en la forma de enfocar los incentivos a los empleados. Por ejemplo, uno de los mejores incentivos que hay desde luego, es el económico, pero no es el único, suele ser también de suma importancia el que un jefe felicite a un empleado y mucho más si dicha felicitación es en público o por escrito, porque así la persona se siente como tal y no como máquina o peor aún, como esclavo.

El simple trato amable y educado es determinante para que subsecuentes relaciones y actividades, vayan por buen camino.

Podríamos seguir hablando de cientos de situaciones en las que con una buena relación humana, una buena comunicación y la adecuada compaginación del elemento humano con el técnico, todo se encaminaría hacia una mayor eficiencia, pero no es posible tratar todos los casos, entonces pensando en todo lo anterior, encontramos algo sumamente interesante y compatible con un estudio hecho con bases científicas, y era eso: "Análisis que la influencia del título profesional del padre, ejerce en la elección de carrera del hijo".

Estudiamos así, lo más importante para el éxito de una empresa: El Ser Humano; basándonos en conceptos científicos, como Estadística y Muestreo; y además estará aplicado en algo de lo

que más nos importa por ser químicos: Nuestra Facultad de Ciencias Químicas y nuestros compañeros.

Al seleccionar el Universo en que se desenvolvería el estudio, vimos que había una posibilidad más de influencia que podía ser muy importante, esto es, padres que trabajan en la industria química, de la transformación o de la extracción y que no fueran químicos con título, ya sea que tuviesen estudios superiores --- completos o incompletos (de otras carreras) o estudios básicos, - pero que por su actividad se manifestaba una muy posible influencia que sería interesante evaluar: ¿Es determinante el título profesional o la actividad? Por ello fué que decidimos incluir en --- nuestra población dicha posibilidad.

La idea es, como ya se ha dicho antes, ver si hay una --- influencia y si la hay, definir de qué tipo es.

E.- DESARROLLO

Clasificamos la influencia en:

Directa.- Es el resultado de tener como fin: Aprovechar el prestigio profesional establecido por los padres, la heredad de - algún negocio; o bien cursar la carrera por imposición, o por la idea de que la química sirve para obtener dinero.

Indirecta.- Es el resultado de escuchar pláticas en su -- casa relacionadas con química, saber del éxito de los padres en - esta rama, tener acceso a libros, revistas y publicaciones en ---

general sobre el tema, en fin, desenvolverse en este ambiente.

Consideramos que de las dos posibles influencias, la mejor es la indirecta, puesto que los estudios se harán con verdadero interés, dando por resultado mejores profesionistas; esto pensamos averiguarlo, ratificando o rectificando, por medio del cuestionario que enviamos a todos los estudiantes tomados como muestra (incluido en el capítulo II).

Podrá observarse, que las preguntas están enfocadas a determinar la clase de influencia, y la forma en la que se han ido desarrollando los estudiantes a lo largo de la carrera.

Es claro, que será la información más fidedigna conforme los alumnos sean de semestres más avanzados, ya que podrá observarse mucho mejor su desarrollo a lo largo de los nueve semestres, pero también será interesante ver si el tema de nuestro estudio ha sufrido variaciones al paso del tiempo, tales como que la mayoría de los estudiantes de los primeros semestres tengan promedios altos y los de los últimos los tengan bajos o mediocres, o viceversa; por todo esto, el estudio es en las 5 generaciones que están ahora en la escuela.

De todo lo anterior, trataremos de obtener resultados que puedan proyectarse a futuro.

CAPITULO II

SELECCION Y CLASIFICACION DEL UNIVERSO

- A.- OBJETIVO
- B.- CRITERIO EMPLEADO PARA LA SELECCION DE LA MUESTRA Y SU CLASIFICACION
- C.- METODO SEGUIDO PARA LA OBTENCION DE DATOS

SELECCION Y CLASIFICACION DEL UNIVERSO

A.- OBJETIVO

Nuestro propósito es --repitiéndonos un poco--, determinar -- la influencia paterna (entendiéndose por paterna tanto la del -- padre, como la de la madre, o la de ambos), sobre la población -- estudiantil de la Facultad de Química, por tal motivo, nuestro -- Universo poblacional es éste:

El total de alumnos inscritos en la Facultad en todos los semestres y todas las carreras es:

en 1969	4297	alumnos
" 1970	4180	"
" 1971	4612	"
" 1972	5436	"
" 1973	5645	"

Obsérvese que de 1969 a 1970, hubo un decremento del -- 2.72% de 1970 a 1971, un incremento del 10.33%, de 1971 a 1972, -- se incrementó en 17.86% y de 1972 a 1973, la población estudiantil aumentó en un 3.84 (Figura II-1). Estas variaciones de incremen-- tos y decrementos, están dadas por: nuevas inscripciones en los -- primeros semestres sobre todo, reinscripciones y deserciones.

Con nuestro universo ya establecido, el primer paso fué -- localizar las hojas de datos estadísticos que año con año llena-- mos los alumnos de la Facultad de Química al ingresar al nuevo -- ciclo; dichos informes se encuentran recabados en el Departamento

POBLACION ESCOLAR

	'69	'70	'71	'72	'73	'74
ING. QUIM.	2907				2981	3304
ING. QUIM. MET.	114				394	450
QUIM.	417				701	815
QUIM. FARM. BIOL.	776				395	705
QUIM. MET.	83				565	697
BIOQ. MICROBIOL.					320	391
FARM.					289	364
TOTAL	4297	4180	4612	5436	5645	6726

25

Nota: No fué posible obtener los datos parciales de las generaciones 70, 71 y 72, por lo que se presentan exclusivamente los totales.

de Estadística que está ubicado en el basamento de la Torre de Rectoría, aquí tienen reunidos informes de todas las Facultades y Escuelas de la UNAM, así como de la Preparatoria Nacional y de los Colegios de Ciencias y Humanidades.

No habiendo otra forma de averiguar quienes de los alumnos inscritos a la Facultad de Química, contaban entre sus padres a profesionales de la Química, fué necesario revisar hoja por hoja para obtener la información requerida. El formato de esta hoja de datos estadísticos es la Figura II-2 de este capítulo.

Gracias a la información en ellas contenida, pudimos iniciar satisfactoriamente nuestro estudio.

En vista de que disponíamos de información muy interesante, fué que pensamos hacer lo que mencionábamos en el capítulo anterior, investigando no sólo los padres profesionales de la química sino también áquellos que su trabajo está relacionado de alguna manera con la Química o la Industria de la Transformación y sus estudios variaban desde los básicos o ninguno, hasta las áreas profesionales; pretendiendo con ello determinar qué tanta influencia puede causar en un estudiante preparatoriano el tipo de trabajo de sus padres y que evidentemente repercute en el ámbito familiar.

Diseñamos un tabular en donde más tarde vaciaríamos datos tales como:

Nombre

Nº de Cuenta



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION

DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA

PRIMER INGRESO Y REINGRESO 1973

ESTE CUESTIONARIO SERA EMPLEADO SOLO PARA FINES ESTADISTICOS Y TIENE GRAN IMPORTANCIA EN LA PLANEACION DE ACTIVIDADES DE LA UNAM. ES NECESARIO QUE LO CONTESTE CON LA MAYOR VERACIDAD. (MARQUE LA RESPUESTA CON CRUZ EN LOS CASOS NECESARIOS)

LLEVESE A MAQUINA O CON LETRA DE MOLDE

1. NOMBRE: _____ 1

Apellido paterno _____ Materno _____ Nombre(s) _____

2. DOMICILIO _____ 2-3

(Como estudiante) Calle y núm. _____ Colonia y/o localidad _____ Z.P. o Estado _____

3. NUM. DE REGISTRO [] [] [] [] [] [] NUM. DE CUENTA [] [] [] [] [] [] [] [] 4-5

(Si ya lo tiene)

4. SEXO _____ 5. EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS _____ 6-8

Masculino _____ Femenino _____

6. ESTADO CIVIL _____ 7. NACIONALIDAD _____ 9-11

Soltero _____ Casado _____ Otro _____

8. FACILIDAD O ESCUELA A QUE SE INSCRIBE _____ 12-13

9. PLANTEL DE LA ENP ó CCH _____ 14

SI SE INSCRIBE A LA PREPARATORIA 2, INDIQUE SI ES A: Secundaria _____ Preparatoria _____

10. CARRERA A QUE SE INSCRIBE _____ 15-16

(SI ESTUDIA(RA) EN LA ENP O EN EL CCH INDIQUE CUAL, SI YA DECIDIO)

11. AREA (SOLO PARA ALUMNOS DEL 3er. AÑO DE LA ENP Y CCH) _____ 17

12. LA QUE AÑO(S) O SEMESTRE(S) SE INSCRIBE? _____ 18-19

13. TURNO [] [] [] [] [] [] [] [] 20

Matutino _____ Vespertino _____ Mixto _____ 7-10 10-13 13-17 17-21

(PARA PROFESIONALES Y ENP) (PARA EL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES)

14. AÑO EN QUE SE INSCRIBIO O SE INSCRIBE POR PRIMERA VEZ _____ 21-22

AL BACHILLERATO 19 _____ A LA CARRERA QUE ACTUALMENTE CURSA O CURSARA 19 _____

15. CARACTER DE LA ESCUELA DONDE REALIZO SUS ESTUDIOS ANTERIORES (MARQUE CON CRUZ) 23-24

	DE LA UNAM	INCORPORADA A LA UNAM	PARTICULAR NO INCORPORADA	OFICIAL	POR COOPERACION	OTRA
PRIMARIA	[]	[]	[]	[]	[]	[]
SECUNDARIA	[]	[]	[]	[]	[]	[]
PREPARATORIA	[]	[]	[]	[]	[]	[]

16. UBICACION DE LA ESCUELA DONDE REALIZO SUS ESTUDIOS ANTERIORES (NO INVADA ESTOS CUADROS) 25-27

	LOCALIDAD	ESTADO	PAIS
PRIMARIA	_____	_____	_____
SECUNDARIA	_____	_____	_____
PREPARATORIA	_____	_____	_____

17. SI REALIZA OTROS ESTUDIOS, INDIQUE QUE ESTUDIA _____ 28-29

EN QUE INSTITUCION? _____ 30-31

32-33

34-35

36

18. NOMBRE Y DOMICILIO DE SU PADRE O TUTOR 37-38

NOMBRE _____

Apellido paterno _____ Materno _____ Nombre(s) _____

DOMICILIO _____

Calle y núm. _____ Colonia y/o localidad _____ Z.P. Estado y Pais _____

19. ENTIDAD DE NACIMIENTO DE SUS PADRES Y USTED 39-40

PADRE _____

Estado o Territorio _____ Pais _____

MADRE _____

Estado o Territorio _____ Pais _____

USTED _____

Estado o Territorio _____ Pais _____

20. INDIQUE EL NIVEL MAXIMO DE ESTUDIOS DE SUS PADRES Y ABUELO PATERNO 43

	PADRE	MADRE	ABUELO PATERNO
NINGUN ESTUDIO	_____	_____	_____
PRIMARIA INCOMPLETA	_____	_____	_____
PRIMARIA COMPLETA	_____	_____	_____
ENSEÑANZA MEDIA INCOMPLETA	_____	_____	_____
ENSEÑANZA MEDIA COMPLETA	_____	_____	_____
ESTUDIOS SUPERIORES INCOMPLETOS	_____	_____	_____
ESTUDIOS SUPERIORES COMPLETOS	_____	_____	_____

46

47

21. ¿CUAL ES EL OFICIO O PROFESION DE SUS PADRES? 48-49

PADRE _____

MADRE _____

50-51

22. ¿CÓMO SE OCUPAN O SE OCUPARON SUS PADRES Y ABUELO PATERNO? INDIQUE LA DE UD. SI TRABAJA. (VER ANEXO 1) LEA EL INSTRUCTIVO ANTES DE COMENZAR ESTA Y LA SIGUIENTE PREGUNTA.

	PADRE	MADRE	ABUELO PATERNO	USTED
NO TIENE O NO TUVO OCUPIACION REMUNERADA	_____	_____	_____	_____
EN UN NEGOCIO DE LA FAMILIA SIN REMUNERACION	_____	_____	_____	_____
PATRON, EMPRESARIO O EMPLEADOR	_____	_____	_____	_____
OBREJO	_____	_____	_____	_____
EMPLEADO	_____	_____	_____	_____
PEQUEÑO PROPIETARIO AGRICOLA	_____	_____	_____	_____
EJECUTIVO	_____	_____	_____	_____
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	_____	_____	_____	_____
SERVICIOS	_____	_____	_____	_____

23. ¿CUAL ES LA POSICION EN LA OCUPACION EN QUE TRABAJAN O TRABAJARON SUS PADRES Y ABUELO PATERNO? INDIQUE LA DE UD. SI TRABAJA.

	PADRE	MADRE	ABUELO PATERNO	USTED
NO TIENE O NO TUVO OCUPACION REMUNERADA	_____	_____	_____	_____
EN UN NEGOCIO DE LA FAMILIA SIN REMUNERACION	_____	_____	_____	_____
PATRON, EMPRESARIO O EMPLEADOR	_____	_____	_____	_____
OBREJO	_____	_____	_____	_____
EMPLEADO	_____	_____	_____	_____
PEQUEÑO PROPIETARIO AGRICOLA	_____	_____	_____	_____
EJECUTIVO	_____	_____	_____	_____
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	_____	_____	_____	_____
SERVICIOS	_____	_____	_____	_____

24. ¿CUANTAS PERSONAS TRABAJAN O TRABAJARON BAJO LAS ORDENES DE SUS PADRES EN SU ACTUAL O ULTIMA OCUPACION REMUNERADA?

	Ninguna	1 a 2	3 a 5	6 a 10	11 a 20	21 y Más
PADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____
MADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____

25. ¿CUANTO AUMENTAN LOS INGRESOS MENSUALES DE SU FAMILIA DIRECTA? (PADRES O TUTORES). SUMAR SUELDOS, SALARIOS, UTILIDADES, RENTAS, ETC.

	Hasta \$ 1 000	1 001 a 1 500	1 501 a 2 500	2 501 a 4 000	4 001 a 6 000	6 001 a 8 000	8 001 a 10 000	10 001 a 15 000	Más de \$ 15 000
PADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
MADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

26. ¿QUIEN LO SOSTIENE ECONOMICAMENTE?

	Padre y/o madre	Hermano(s)	Otro(s) Familiar(es)	Tutor	Otra persona	Por sí mismo	Beca	Otro
PADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
MADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

27. ¿TRABAJA UD.? TURNO HORAS DIARIAS QUE TRABAJA

	Si	No	Matutino	Vespertino	Mixto	Horas
PADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____
MADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____

28. SI TRABAJA CON REMUNERACION, ¿CUAL ES SU INGRESO MENSUAL?

	Hasta \$ 400	401 a 700	701 a 1 000	1 001 a 1 500	1 501 a 2 000	2 001 a 3 000	3 001 a 4 000	Más de \$ 4 000
PADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
MADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

29. SU CONTRIBUCION AL GASTO FAMILIAR ES

	La más importante	Auxiliar	Mínima	No contribuye
PADRE	_____	_____	_____	_____
MADRE	_____	_____	_____	_____

30. CALIFIQUE LA RELACION ENTRE SU TRABAJO Y LA CARRERA QUE ESTUDIA O PRETENDE ESTUDIAR

	Muy buena	Buena	Regular	Pasante	Mucha
PADRE	_____	_____	_____	_____	_____
MADRE	_____	_____	_____	_____	_____

31. ¿HABITA O HABITARA EN SU VIVIENDA, COMO ESTUDIANTE DE LA UNAM, CON

	En padres o tutores	Su esposa y/o hijos	Familiar(es)	Carpinteros	Internado o casa de asistencia	Usted solo
PADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____
MADRE	_____	_____	_____	_____	_____	_____

32. LA CASA HABITACION DE SU FAMILIA (PADRES, TUTORES) O DE USTED ES

	Propia	Alquilada	La pagan en abonos	Otra
PADRE	_____	_____	_____	_____
MADRE	_____	_____	_____	_____

33. SI ES PROPIA, ¿CUAL ES SU VALOR APROXIMADO? \$ _____

34. SI ES ALQUILADA O LA PAGAN EN ABONOS, ¿CUANTO PAGA(N) POR MES? \$ _____

35. SI SE DESPLAZA CAPITALLY A SU FACULTAD O ESCUELA, ¿CUANTOS TRANSPORTES UTILIZA? _____

36. ¿CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA DE LA UNAM Y DEL PAIS? _____

37. ¿CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA DE LA UNAM Y DEL PAIS? _____

38. ¿CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA DE LA UNAM Y DEL PAIS? _____

Nivel académico del estudiante
Carrera del mismo (IQ, Q, QFB, QM o IQM)
Estudios de sus Padres
Domicilio

B.- CRITERIO EMPLEADO PARA LA SELECCION DE
LA MUESTRA Y SU CLASIFICACION.

Tomamos para nuestro estudio cinco generaciones de la — Facultad de Química a partir de los que ingresamos en 1969, hasta los que lo hicieron en 1973.

Haciendo una primera gran clasificación, de acuerdo al — tipo y nivel de estudios realizados por los padres, y considerando que todos ellos tienen dentro de sus actividades diarias una — estrecha relación con la química o la industria de la transformación en cualesquiera de las muy diversas áreas de ambas, tales — como administración, producción, investigación, ventas, diseño, — docencia, etc.

Les hemos denominado respectivamente Caso A, B y C; quedan — do de la siguiente forma:

A.- Padres con estudios a nivel Universitario en alguna — rama de la Química.

B.- Padres con estudios Universitarios en alguna carrera que no sea Química.

Nota: En los dos casos anteriores entran los hijos de individuos con estudios tanto completos como incompletos, pero Universitarios.

C.- Con estudios que nosotros en esta tesis, hemos llamado Básicos, e indican desde escuela Primaria, hasta nivel Bachillerato inclusive.

El porcentaje de alumnos que caen dentro de esta clasificación, es el 4.2% con respecto al total de la población estudiantil (nivel Licenciatura) de la Facultad de Química en 1973.

C.- METODO SEGUIDO PARA LA OBTENCION DE DATOS.

Se presentaba ahora el problema de encontrar respuesta a todas las preguntas que era necesario formularles, para poder saber la influencia que habían recibido; quedando entonces dos posibilidades:

- 1.- Entrevistarlos personalmente
- 2.- Hacer una encuesta por escrito

Así, el camino a seguir, era analizar los pros y los contras de cada método.

1.- Entrevista Personal

Es indiscutible, que no hay nada mejor para lograr la mayor fidelidad en los datos (de este tipo), que la entrevista

personal, puesto que pueden aclararse cuantas dudas tenga el --- entrevistado, disminuyendo a su mínima expresión las interferen-- cias de comunicación; también ocurre que el entrevistador se da - una idea más clara de la posición del sujeto cuando lo hace personalmente. Desde luego, puede ocurrir que si el primer acercamien-- to es negativo, la entrevista sea un fracaso, pero no es común --- que cuando son preguntas tendientes a aclarar cuestiones como la presente, las personas se sientan ofendidas o agredidas.

2.- Encuesta por escrito

No tiene tan buenos resultados como el método anterior; - hay posibilidades de: Falta de interés, que puede manifestarse en no contestar el cuestionario o contestarlo sin la suficiente seriedad, también puede ocurrir que la interpretación a las preguntas no sea la correcta y por no poder ser aclarada, las respuestas --- sean erróneas o incompletas.

Como se ve, este segundo método presenta mayores inconvenientes que el primero, pero tiene la gran ventaja de que puede - llegar a todos los sujetos. En este caso específico, se nos presentaba el problema de que muchos de los alumnos ya no viven en el - Distrito Federal (en especial los de la última generación) o --- "prácticamente no se les encuentra en sus casas"; por lo tanto, - llegamos a la conclusión de que se debía confiar un poco en la --- responsabilidad y sentido de cooperación de nuestros compañeros y realmente obtuvimos una respuesta bastante aceptable, ya que de - la muestra total, nos contestó un 86.3%, que será manejado en su

totalidad sin hacer muestreo, para poder tener bandas de confianza aceptables.

Aclararemos, que la mayoría contestó de inmediato, pero —hubieron compañeros a los que fué necesario enviarles dos y hasta tres veces el cuestionario; los que vivían en lugares no demasiado difíciles de localizar, los visitamos personalmente, pero —quedó un 13.7% del que ya no fué posible obtener las respuestas.

Persistía el problema de la mala interpretación a las preguntas, y se resolvió grandemente, especificando lo más posible —las mismas y anexando una hoja explicativa para motivar el interés a responder y sobre todo a hacerlo con seriedad y fidelidad.

A continuación, se anexan la hoja y los cuestionarios con los que se efectuaron las encuestas (Figuras II-3, II-4 y II-5 —respectivamente).

At'n.: _____

Compañero(a) estamos realizando un trabajo de tesis profesional, mediante el cual pretendemos determinar la influencia que el trabajo y/o los estudios de los padres tienen en la elección - de carrera del hijo, así como en su formación profesional.

Por tu hoja de datos estadísticos nos hemos enterado que tu papá, mamá o ambos tienen o tuvieron en alguna época, relación con la Química o la Industria de la Transformación en cualesquiera de sus áreas, docencia, administración, investigación, control, producción, ventas, diseño, etc.

De aquí que tu ayuda nos es fundamental e indispensable, - y te pedimos contestes el cuestionario que anexamos y nos lo remitas en el sobre especial que también mandamos aquí.

Necesitamos tu respuesta lo más pronto posible, ya que solo así podremos tener éxito en éste estudio.

Confiamos en tu espíritu universitario y sabemos no nos - bromearás ni tampoco darás datos incorrectos.

Gracias de antemano.

Ericka Díaz Aranda

Miguel Torres Ontañón

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

C U E S T I O N A R I O I

NOMBRE: _____ No. de Cta.: _____

Carrera (si es QFB especificar que área) _____

Semestre del cual llevas mayor número de créditos _____

Generación (F.Q.) _____

1 Datos de los Padres (anotarlos aunque hayan fallecido)

	padre	madre
Nivel Máximo de Estudios	_____	_____
Estudios completos o inc.	_____	_____
Qué carrera estudió	_____	_____
A que área se dedica	_____	_____
Que relación tiene con la Química o la Industria de la Transformación	_____	_____
Si en otro tiempo tuvo un empleo relacionado con la Quím. o la Ind. de la Transformación, decir cual	_____	_____

2 ¿Por qué estudiaste química? _____

3 Conocías en que consistía el trabajo de tus padres, cuando estabas por decidir que carrera universitaria seguir? _____

4 Escuchabas pláticas relacionadas con el Tema Química, en el medio ambiente en el que se desenvolvían tus padres (medio social y de trabajo)? _____

5 De que manera crees que ésto te influyó para estudiar Química _____

- 6 Tenías acceso y leías publicaciones, libros, revistas, etc. -- que de algún modo te hicieran interesarte por la Química?

- 7 Antes de escoger carrera tenías acceso a industrias, laboratorios o similares, relacionados con la Quím. y la Ind. de la Transformación _____
- 8 Cuando estabas decidiendo que carrera estudiar, sabías que tendrías la oportunidad de conseguir un buen trabajo, ya sea en una Industria o Laboratorio de algún familiar o amigo; o bien mediante una buena recomendación para ingresar a una Super Industria? _____
- 9 Esto te influyó al tomar tu decisión _____
- 10 Hubo algún familiar o maestro que ejerciera alguna influencia?

- 11 Te impusieron estos estudios de alguna forma?

- 12 Crees que la Química es una Carrera que deja dinero?

- 13 En qué te basas para decir ésto? _____
- 14 A qué Area de tu carrera piensas dedicarte? _____
- 15 Cómo te sientes actualmente en la Carrera que estudias?

- 16 Si estuvieras empezando nuevamente, volverías a escoger Química, de no ser así que otra Carrera estudiarías?

- 17 Te ha ayudado o perjudicado el hecho de que tus padres estén - en contacto directo con la Química? _____

Comentarios:

CUESTIONARIO II

NOMBRE: _____

Esperamos nos disculpes por tantas molestias, pero estos son datos que requerimos para hacer estadísticas, y solo tu nos los puedes proporcionar. Gracias de verdad:

(sólo necesitamos datos de los estudios hechos en la Facultad de Química)

- 1 Cuántas Materias deberías tener acreditadas hasta este semestre de acuerdo al programa de tu carrera? _____
- 2 Cuántas llevas acreditadas? _____
- 3 Cuántas materias llevas atrasadas en la Facultad, ya sea por haberlas reprobado, porque aún no te has inscrito en ellas o por estarlas llevando este semestre pero que de acuerdo al programa debiste cursarlas en semestres anteriores?

- 4 Cuántas materias has adelantado en la carrera, ya sea por haberlas cursado antes, por haberlas pagado en extraordinario, o bien que las estes cursando este semestre pero que según el programa deberías cursar en próximos semestres? _____
- 5 Cuántas materias has reprobado en la Facultad, debe entenderse el no acreditar una materia después de los dos períodos de exámenes (1a. y 2a. vuelta); aunque en la segunda inscripción o en extraordinario si la hayas acreditado. Anotar también los extraordinarios reprobados y las optativas? _____
- 6 Qué promedio llevas hasta ahora? _____

COMENTARIOS:

CAPITULO III

INFLUENCIA FAMILIAR Y CALIDAD DE ESTUDIOS (EN PROMEDIO ACADEMICO) DE LOS ALUMNOS SELECCIONADOS

A.- GENERALIDADES

B.- PROGRAMACION DE LA ENCUESTA

C.- EXPOSICION GRAFICA DE LOS RESULTADOS

D.- INTERPRETACION, ANALISIS Y CONCLUSIONES

INFLUENCIA FAMILIAR Y CALIDAD DE ESTUDIOS (EN PROMEDIO ACADEMICO) DE LOS ALUMNOS SELECCIONADOS.

A.- GENERALIDADES

Es éste uno de los temas centrales de nuestro estudio, ya que, nos permitirá analizar la influencia que ejercen los padres en la selección y posteriormente en la carrera de sus hijos; y — relacionarlo con la calidad de estudios de los mismos.

La selección de la muestra poblacional, se efectuó de la manera descrita en el capítulo anterior, tomando de cada genera— ción aquellos alumnos cuyas características de estudio y trabajo de sus padres, cayera en alguna de las clasificaciones anterior— mente indicadas, como A, B o C; siendo estos compañeros los que — ocuparán nuestra atención.

Se prepararon 2 cuestionarios, tendientes a determinar: — con el primero, la influencia familiar que el alumno cree haber — recibido tanto cuando estaba por decidir qué carrera universitaria estudiar, así como durante el transcurso de sus estudios en la — Facultad; y con el segundo, la calidad de estudios universitarios que estas personas habían realizado.

Pretendemos conocer qué tipo de influencia (directa o indi— recta) han ejercido ciertos factores sobre estos compañeros estu— diantes, para mejorar la calidad de estudios en la Facultad, ya — que sólo puede haber satisfacción en el ejercicio y estudio de una profesión, cuando se llega a ella con pleno conocimiento de las —

aptitudes propias, para desenvolverse adecuadamente. Y ésto podrá lograrse de una mejor forma, con una correcta orientación vocacional.

Siendo eso el fin perseguido; demostrar como aquellos estudiantes que han tenido conocimiento y experiencias previas, de una carrera, que la han elegido libremente, sabiendo de las características que debía tener una persona para desempeñarse en ésta, y --- mejor aún, que hayan recibido apoyo y guía de personas experimentadas, durante sus años universitarios, podrán realizarse plenamente, haciendo de nuestra Universidad un crisol de verdaderos profesionistas, útiles a sí mismos y a nuestro país.

Considerando lo anterior y con las restricciones lógicas - del caso, ya que si es difícil hacer un juicio final respecto a un sujeto, después de muchos estudios y cuestionarios personificados, más lo será hacerlo sobre varias decenas de estudiantes de la --- Facultad, sometidos todos al mismo interrogatorio (en cuanto al --- tipo y número de preguntas). Sea pues considerado y criticado por el lector, como nuestro mejor esfuerzo para obtener conclusiones a la postre interesantes.

B.- PROGRAMACION DE LA ENCUESTA.

En el desenvolvimiento escolar y vocacional, así como en - la elección profesional, intervienen varios aspectos dentro de los

cuales los pedagogos consideran: el sujeto, su familia, situación económica y demanda de una actividad, como los más importantes.

El estudiante puede directamente y con decisión, escoger - su profesión o bien por indecisión y apatía, mostrarse inseguro al respecto. Al elegir es posible que lo haga, basándose en el juicio y valoración objetiva de sí mismo, o bien siguiendo sugestiones, - pasiones y prejuicios.

Es interesante mencionar lo que se ha estudiado al respecto de las tendencias y prejuicios (ver referencia bibliográfica -- #3).

Consideraremos el término tendencia, como sinónimo de necesidad, apetito, instinto, inclinación, o deseo. Estos son elementos estructurales de la personalidad, que traducen las necesidades tanto físicas como mentales del individuo, y como se considera que el fondo, la raíz de la vida afectiva está en dichas tendencias, - entonces se les ha clasificado en: intelectuales y afectivas, siendo ambas las que entrarán en juego en mayor grado cuando el individuo elija una actividad.

Los psicólogos se inclinan a pensar, que el sujeto logra - satisfacer alguna inclinación al ponerse en contacto con determinados materiales, por ejemplo algunos pueden emplearse en el trabajo del hierro más no en el de la madera; en el del papel y no en la - tela. Sienten tanta atracción por determinada materia, que experimentan invencible aversión por otra.

Estas inclinaciones están determinadas por la satisfacción

de sensaciones táctiles, visuales, auditivas y gustativas.

Opinan que algo similar ocurre, con el instinto sexual, el que según ellos, es un factor importante en la inclinación ----- inconsciente hacia una profesión.

Según Freud, las diferentes ocupaciones humanas, no son más que manifestaciones transformadas de este instinto. Hay vías ---- directas e indirectas para la satisfacción del mismo en las profesiones. Por ejemplo, una vía directa sería la actividad de masajista, e indirectas son las que caen dentro del fetichismo, como son las ocupaciones profesionales de ciertos vendedores o fabricantes de toda clase de objetos tales como ropa interior, etc.

Siguiendo la huella del psicoanálisis, se encuentran otras tendencias determinantes para el ejercicio de una profesión, así - Steckel distingue 5 formas principales de tendencias para la ---- elección de una profesión; a continuación se enumeran en lo que él considera su orden de importancia:

1.- Identificación con la profesión del padre.

2.- Tendencia a escoger un oficio diametralmente opuesto - al que ejerce el padre.

3.- Tendencias que tienen por fin sublimar una inclinación erótica e incluso criminal. Esto se realiza por una especie de --- canalización de estos instintos antisociales hacia actividades --- socialmente útiles.

4.- Fetichismo (Mencionado con anterioridad)

5.- Tendencias a profesiones que representan una protección contra inclinaciones criminales.

Puede verse entonces que las profesiones han surgido para satisfacer simultáneamente, necesidades tanto psicológicas como económicas.

Por otra parte, una gran cantidad de estudiosos del tema entre ellos Mira y López piensan, que la familia es un factor determinante en la elección de profesión de los hijos, sobre todo en Latinoamérica, ya que por características culturales específicas, el padre ha pensado que es suya la responsabilidad profesional de sus hijos, debido a que por encontrarse éste en la adolescencia no puede, según el padre, tener un juicio claro y objetivo de sus aptitudes y gustos, pero por desgracia suele suceder, que el padre inconscientemente vea en los estudios de sus hijos, un medio para obtener indirectamente aquello que hubiera deseado para sí.

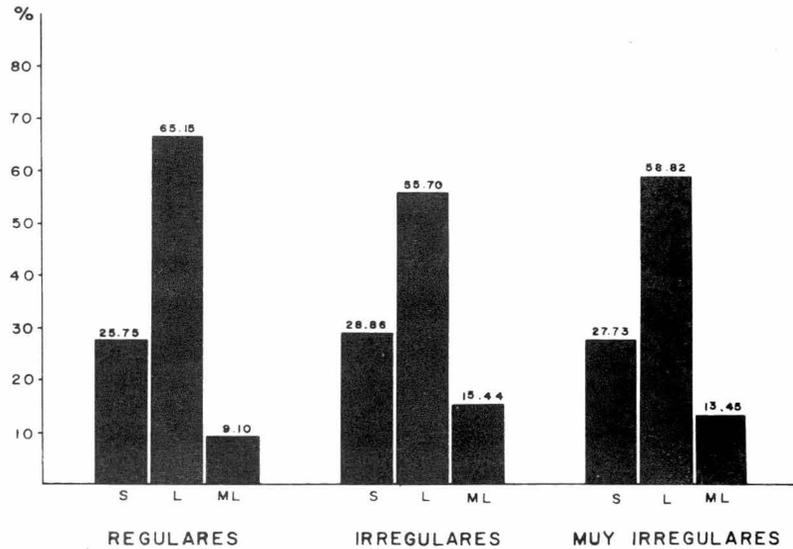
También una situación económica apremiante, puede ser un factor decisivo en la selección de una carrera que brinde remuneración inmediata y limita la elección de enseñanzas costosas, como Química. Sin embargo una vez seleccionada la carrera, la situación económica no se ve reflejada en un 100%, en la calidad de los estudios (ver gráfica III-1).

Esto es apreciable, y de aquellos alumnos con posibilidades económicas muy limitadas, no hay grandes diferencias cuando se compran regulares, con irregulares y muy irregulares. (Ref. -- Bibl. No. 1)

Situación económica

SUFICIENTE (S) \$ 1000.00 o MAS
LIMITADA (L) \$ 500.00 a \$ 999.00
MUY LIMITADA (ML) \$ 100.00 a \$ 499.00

BASE: 15000 MUESTRAS



Así vemos, que hay una distribución muy estable en lo que a situación económica se refiere, y prácticamente se puede afirmar, que ésta no es un factor determinante para buenos o malos estudios.

Respecto a la demanda de una actividad, se observa que cambia de acuerdo al país y a las distintas zonas políticas y geográficas del mismo. En México hay otro problema más, la tendencia centralista existente en todos aspectos, que complica la situación, habiendo así carreras muy socorridas como: administración, contabilidad, leyes y medicina y por si fuera poco es igualmente deseado el lugar en el que se desea estudiar, ésto es, UNAM y D.F.

Hay marcadas inclinaciones hacia profesiones que tienen demanda en el mercado llevando, a la larga, a saturación de áreas y por ende a mayor oferta que demanda; cuando que, mediante una adecuada orientación, podrían crearse intereses hacia carreras con poca demanda y que son necesarias para el desarrollo del país.

El desconocimiento del estudiante preparatoriano, de la diversidad de carreras y lugares en los que puede estudiarlas y ejercerlas, es el principal motivo de ésto. Darles esta información y conocer sus antecedentes, además de capacidades y aptitudes, es definitivo para guiarles en su elección y más aún durante el desarrollo de sus estudios.

C.- EXPOSICION GRAFICA DE LOS RESULTADOS

Aplicada la encuesta, damos a continuación un resumen ya -
graficado de los datos recabados.

Se condensaron las posibles respuestas de cada pregunta, -
en unas pocas variantes para que pudieran ser manejadas estadísti-
camente. En el cuadro a continuación, se muestra como:

1ª. Parte "DE LA INFLUENCIA FAMILIAR"

Gráfica III-2 Alumnos con influencia paterna.

- a) Uno de los padres
- b) Ambos

Gráfica III-3 Alumnos con influencia paterna

- a) Padres profesionistas químicos
 - i.- Ingeniería Química
 - ii.- Química
 - iii.- Química Farmacobióloga
- b) Padres profesionistas de otras carreras
 - i.- Humanidades
 - ii.- Ciencias

Gráfica III-4 ¿Por que estudiaste química?

- a) Gusto y aptitudes desde los primeros niveles
- b) Interés Científico

- c) Aplicación práctica como: dinero, fama, etc.
- d) Imposición

Gráfica III-5 ¿Conocías en qué consistía el trabajo de tus padres cuando estabas por decidir qué carrera universitaria seguir?

- a) Si
- b) No
- c) Regular

Gráfica III-6 ¿Escuchabas pláticas relacionadas con el tema Química en el medio ambiente en el que se desenvolvían tus padres (medio social o de trabajo)?

- a) Frecuentemente
- b) En ocasiones
- c) Nunca

Gráfica III-7 ¿De qué manera crees que esto te influyó para estudiar Química?

- a) De ninguna
- b) Incrementando antiguo interés
- c) Importantemente (despertó interés)

Gráfica III-8 ¿Tenías acceso y leías publicaciones, libros, revistas, etc. que de algún modo te hicieron interesarte por la Química?

- a) Si
- b) No
- c) Regular

Gráfica III-9 Antes de escoger carrera, ¿tenías acceso a indus
trias, laboratorios o similares, relacionados con la quí-
mica y la industria de la transformación?

- a) Si
- b) No
- c) Regular

Gráfica III-10 ¿Cuando estabas decidiendo que carrera estudiar,
sabías que tendrías la oportunidad de conseguir un buen -
trabajo, ya sea en una industria o laboratorio de algún -
familiar o amigo, o bien mediante una buena recomendación
para ingresar a una superindustria?

- a) Si
- b) No

Gráfica III-11 ¿Esto te influyó al tomar tu decisión?

- a) Si
- b) No

Gráfica III-12 ¿Hubo algún familiar o maestro que ejerciera algun
na influencia?

- a) Si Maestro
- b) Si Familiar
- c) Nadie

Gráfica III-13 ¿Te impusieron estos estudios de alguna forma?

- a) Si
- b) No

Gráfica III-14 ¿Crees que la Química es una carrera que deja dinero?

- a) Si
- b) No

Gráfica III-15 ¿En que te basas para decir esto?

- a) Esfuerzo y calidad profesional
- b) Por influencias y recomendaciones
- c) Por suerte

2a. Parte "DEL DESARROLLO DE LA CARRERA"

Gráfica III-16 ¿A qué área de tu carrera piensas dedicarte?

- a) No se
- b) Investigación
- c) Administración

- d) Ventas
- e) Producción

Gráfica III-17 ¿Cómo te sientes actualmente en la carrera que estudias?

- a) Llena tus aspiraciones
- b) No la conoces aún a fondo

Gráfica III-18 ¿Si estuvieras empezando nuevamente, volverías a escoger Química, de no ser así qué otra carrera estudiarías?

- a) Si
- b) No
- c) Otra del área de Humanidades
- d) Otra del área de Ciencias

Gráfica III-19 ¿Te ha ayudado o perjudicado el hecho de que tus padres estén en contacto directo con la Química?

- a) Ayudado
- b) Perjudicado
- c) Indiferente

3ª. Parte "DE LA CALIDAD DE ESTUDIOS"

Gráfica III-20 Materias Reprobadas (No acreditadas después de 2 ordinarios, aún habiéndolas acreditado en segunda inscripción o extraordinarios; optativas reprobadas)

- a) Ninguna
- b) de 1 a 4 materias
- c) 5 o más materias

Gráfica III-22 Materias adelantadas (adelantadas en inscripción o en extraordinarios)

- a) Ninguna
- b) De 1 a 4 materias
- c) 5 o más materias

Gráfica III-23 Promedio Académico en las materias cursadas

- a) MB
- b) B
- c) S
- d) NA

Excepción hecha de la gráfica III-3, en la que se grafican en las ordenadas los porcentajes y en las absisas las generaciones encuestadas (69 a 73), divididas en el caso A en las tres posibles carreras de la Facultad de Química: Ingeniería Química,-

Química y Química Farmacéutica Bióloga y en el caso B en Humanísticas y Científicas; en todas las otras gráficas del capítulo, se han representado porcentajes en las ordenadas, contra generaciones, pero en esta ocasión agrupadas en A, B y C (tipos de estudios de los padres, ver capítulo 2 página 19) en las abscisas.

Cabe hacer la aclaración, de que las carreras de Química Metalúrgica e Ingeniería Química Metalúrgica, se han excluido ya que estadísticamente, no se obtenían resultados confiables por las frecuencias tan bajas encontradas.

En la parte inferior de cada una de las subdivisiones, A, B y C, se encontrará el porcentaje global de todas las generaciones para cada caso.

D.- INTERPRETACION, ANALISIS Y CONCLUSIONES

Como puede observarse en las gráficas anteriores, hay datos por demás interesantes, que en esta parte del capítulo interpretamos y analizamos, teniendo como fin encontrar conclusiones - que en última instancia, serán las más importantes de nuestro estudio.

1ª. Parte "DE LA INFLUENCIA FAMILIAR"

Al preparar la encuesta, incluimos una primera sección de donde se obtendrían datos directos de los estudios de los padres,

encontrando que en su inmensa mayoría, es uno sólo de los padres el que ha ejercido la influencia, Gráfica III-2, pero estos porcentajes 96.2% de B y 98.4% de C, se ven abatidos en el caso A en donde hay un 18% promedio de ambos padres como formadores de una tendencia por su trabajo y estudios, contra 3.8% y 1.6% en B y C respectivamente.

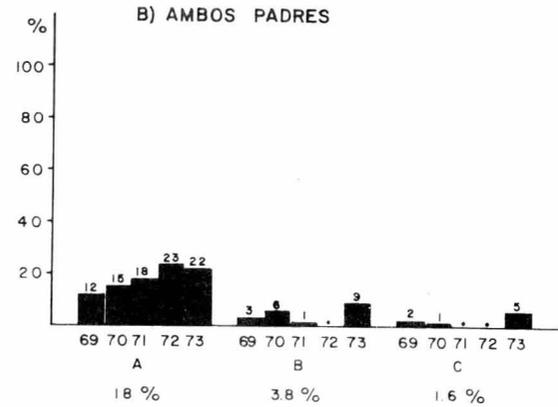
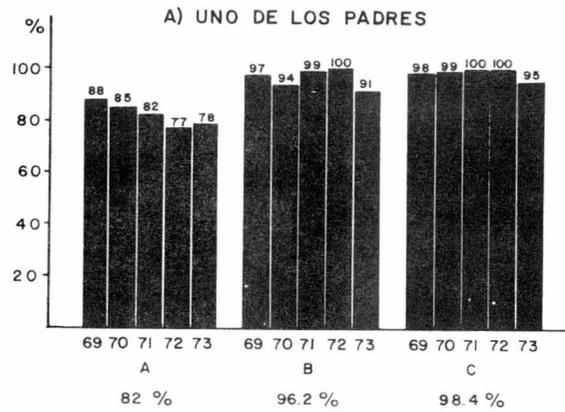
Estos eran los resultados esperados para el medio socioeconómico o idiosincrasia latinoamericana, en donde por atavismos de mucho tiempo es el hombre quien ha podido y hasta cierto punto tenido la obligación de hacer carrera, o bien ser el único sostén económico de la familia.

También es notorio, el hecho de que en nuestra escuela, un gran número de personas contraen matrimonio, siendo posteriormente hogares formadores (en potencia) de profesionales de la Química. Puede observarse, como al paso del tiempo, hay un muy ligero aumento en la proporción en que son ambos progenitores los causantes de la influencia; sin embargo este aumento se aprecia en los 3 casos.

Hablando de la evolución que ha habido en las actividades de la mujer, es lógico que en el caso A sea donde más se presente, puesto que además de la circunstancia de los matrimonios entre químicos, está el hecho de que la química es una profesión que se presta para ser ejercida por mujeres.

Ahora bien, hemos dicho con anterioridad que la mayoría de los alumnos que acaban la carrera, son hijos de profesionistas,

Alumnos con influencia paterna.



GRAFICA III - 2

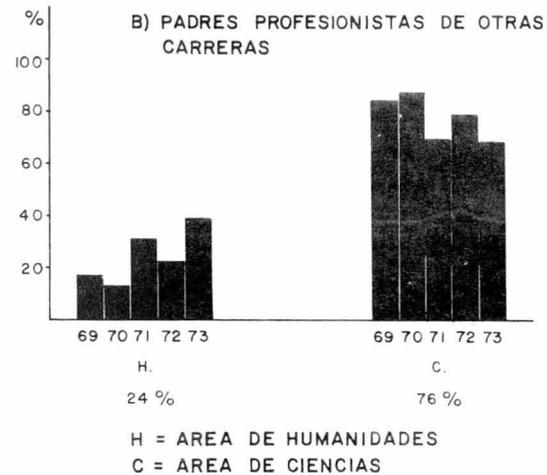
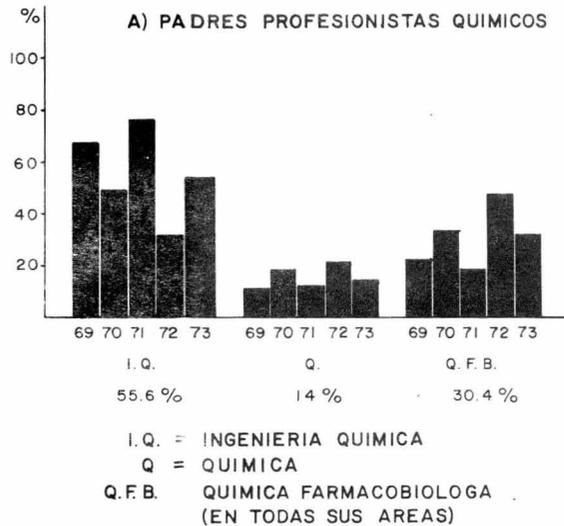
en la Gráfica III-3, puede apreciarse el tipo de profesión, encontrando además que el 74.6% son hijos de padres con carrera Científica, entonces se confirma lo supuesto: Antecedentes familiares científicos, darán por resultado una inclinación científica consistente, corroborándose ésto al encontrar un incremento en este renglón hacia las últimas generaciones. No así en el caso de padres con profesión humanística en donde se observa una disminución — ostensible.

En el caso A, lo encontrado no es ninguna novedad, era — obvio que la mayor influencia, tenía que ser por parte de los ingenieros químicos, ya que es la carrera que más alumnos tiene, pero sobre todo, era la que más se estudiaba hace 20 o 30 años que fué más o menos cuando los padres de los individuos que nos interesan hicieron sus estudios. En segundo lugar, encontramos la carrera de Farmacia, que es la que tiene el segundo lugar en solicitud, quedando al final Química. Pero no se observan grandes aumentos o — disminuciones en los semestres, por lo que vemos que existe constancia.

Podemos decir que un muy elevado porcentaje de hijos de — Químicos que inician la carrera (casi la totalidad), la terminan y estos estudiantes, convienen al país, porque le costarán, pero reeditarán lo que se ha invertido en ellos.

La siguiente sección de la encuesta tuvo como fin ver: — ¿Hubo influencia, cómo se recibió y de qué tipo fué? y si el estu

Alumnos con influencia paterna



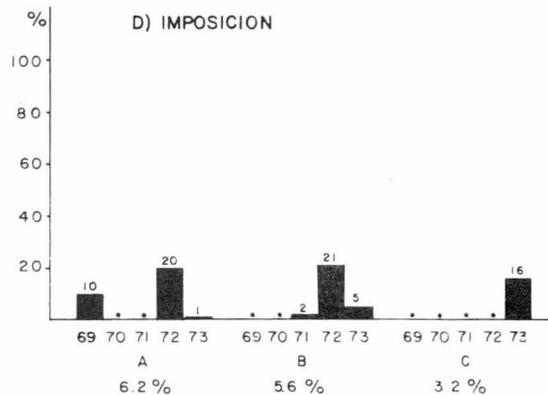
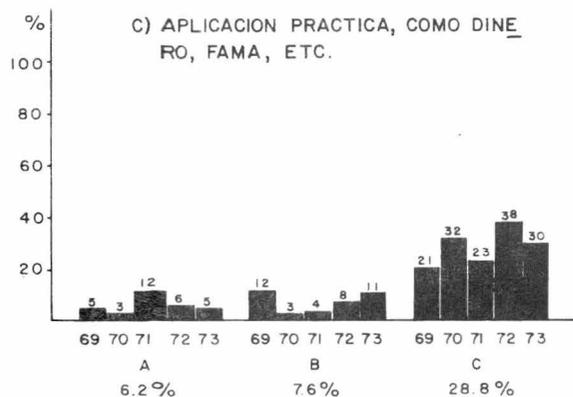
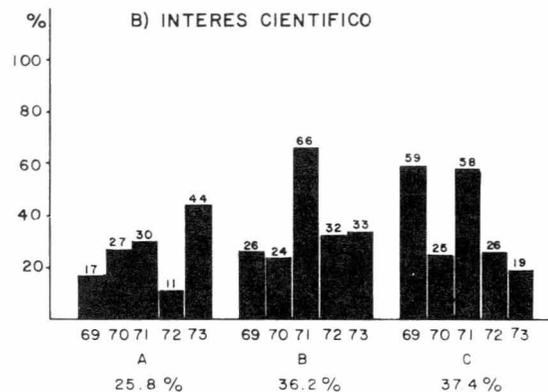
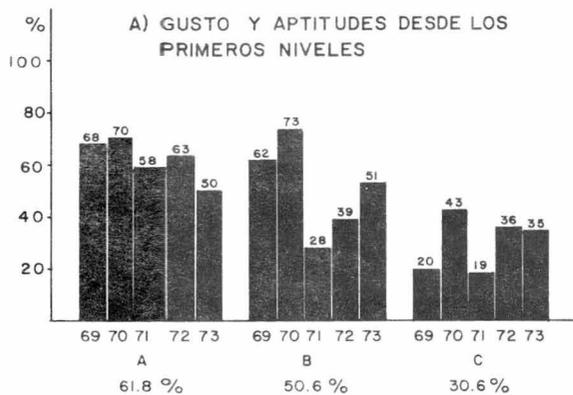
diante está o no consciente del tipo de influencias a que se vió - sometido.

¿Porqué estudiaste Química?

Las respuestas que los compañeros dieron, se pueden reducir a las 4 opciones que para esta gráfica (III-4) mencionamos con anterioridad, y se deduce de ellas que los hijos de químicos, son los que manifiestan un conocimientos más cierto de su situación y de la realidad de la química y su ejercicio, son los que aceptan más el hecho de que sus gustos y aptitudes comenzaron desde hace tiempo, no se hacen demasiadas ilusiones (excepto los de primeros semestres), sobre las grandes realizaciones que pueden efectuarse en nuestro país con la ciencia pura, ni suponen que la química vaya en la actualidad a dar grandes dividendos rápidamente; no ocurre lo mismo con los sujetos de los casos B y sobre todo C, obsérvese el elevado porcentaje 28.8% de alumnos en C, que tienen como fin dinero o prestigio con la química. El interés científico, se mantiene casi constante en los 3 casos, pero es definitivo que en donde hay mayor influencia que crea una vocación desde niños es en el caso A (61.8%).

La imposición es algo que debe ser estudiado aparte, creemos que las respuestas obtenidas sean fidedignas, ya que actualmente no es lo común que se imponga una profesión, entonces es lógico que la mayoría haya contestado que no se les impuso; sin embargo queda un dato extraño y es que tanto A como B de la generación 72

¿Porqué estudiaste química?



GRAFICA III - 4

dice haber tenido imposición en un porcentaje que relacionado con el de las demás generaciones es alto. Adelantándonos un poco, haremos mención de que los resultados negativos de esto para la generación 72, se aprecian en la sección de "Calidad de estudios".

Para obtener datos más precisos al respecto de la imposición, lo preguntamos directa y abiertamente más adelante, porque creemos conveniente plantear todas las otras preguntas de tal manera de poder corroborar los datos obtenidos de la primera de ellas, que está enfocada de una forma indirecta, y al decir del planteamiento de estas, pretendemos llegar a un nivel inconsciente de respuesta de primera intención, muchas de ellas se complementan como se podrá ver.

¿Conocías en qué consistía el trabajo de tus padres cuando estabas por decidir que carrera universitaria seguir? ¿Escuchabas pláticas relacionadas con el tema Química, en el medio ambiente en el que se desenvolvían tus padres (medio social y/o de trabajo? y ¿De qué manera crees que esto te influyó para estudiar Química?

Quienes más a fondo conocían el trabajo de sus padres, no fueron en esta ocasión los hijos A, sino B y C. Se puede observar que del grupo A, el conocimiento e interés por el trabajo de los padres fué incrementándose con el paso del tiempo.

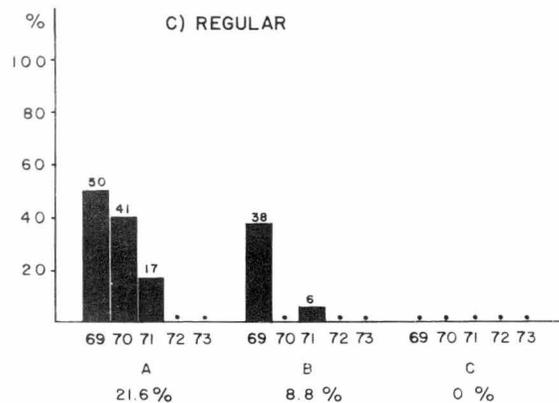
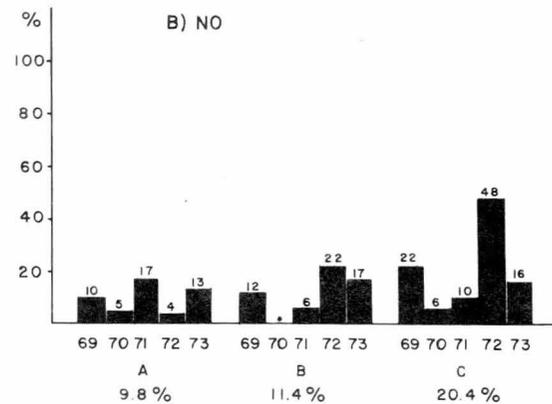
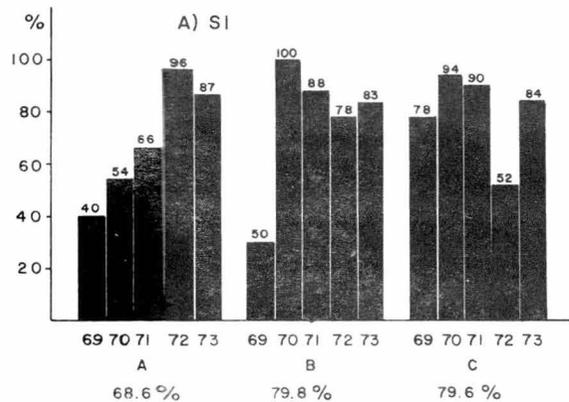
Nos ha llamado la atención, el alto porcentaje (96%) de la generación 72-A que ha contestado afirmativamente a esta pregunta

(gráfica III-5), lo cual indica su buen conocimiento de las carreras de Química; posteriormente en este mismo capítulo hablaremos de esta generación en particular, ya que presenta variaciones muy interesantes.

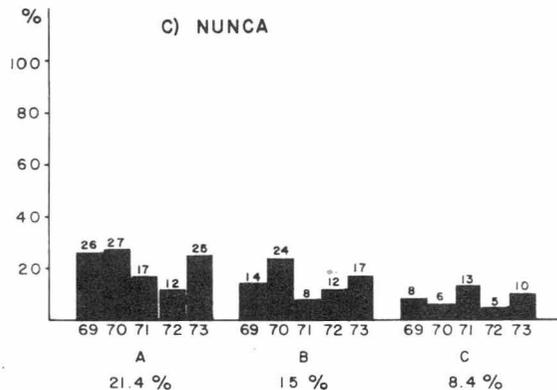
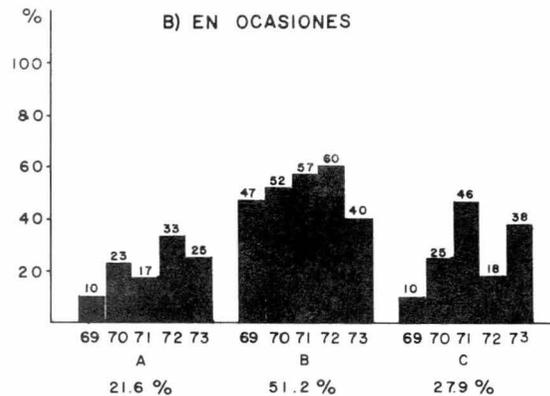
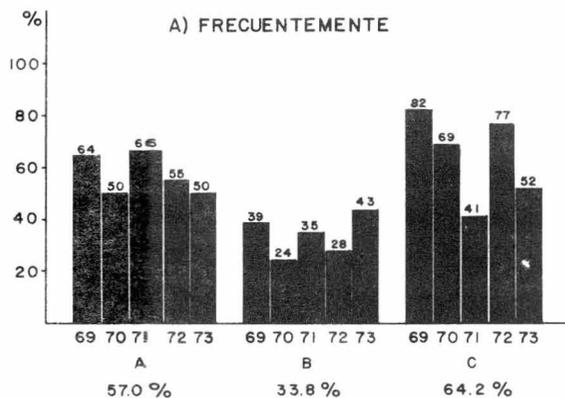
Indicábamos al principio del capítulo, que en el medio latinoamericano, los padres hacen suya de una manera apasionada la responsabilidad de guiar y orientar a sus hijos, pero con frecuencia suelen no cumplir con la finalidad de la orientación profesional, ya sea por desconocimiento de la misma o por la idea muy arraigada (en las familias tradicionalistas) del continuismo profesional de generación en generación. Una forma de influir en los hijos, es hablarles de la bondad de su trabajo y se ve reflejado en la gráfica III-5, indicando el conocimiento que los hijos tienen del trabajo de los padres, aunque estas cantidades (68.6%A, 79.8%B y 79.0%C) bien podrían aumentarse con mayor interés y una adecuada preparación de los padres.

En los hogares y medios de trabajo de los padres químicos, hubieron más pláticas relacionadas con su carrera, que en la clasificación B (profesionales de otras áreas) (ver gráfica III-6); — parece obvio que la preparación cultural y el nivel académico influyen de tal manera que se hable más del trabajo en los hogares C — que en los A, en donde los padres por dedicarse a otras actividades al salir del trabajo, pueden llegar a descuidar a sus hijos y se relacionen menos con ellos, aunado a esto que los padres C, no tienen costumbre de tratar otros temas que los de su trabajo.

¿ Conocías en que consistía el trabajo de tus padres, cuando estabas por decidir, que carrera universitaria seguir ?



¿Escuchabas pláticas relacionadas con el tema química, en el medio ambiente en el que se desenvolvían tus padres. (Medio social y de trabajo) ?



GRAFICA III-6

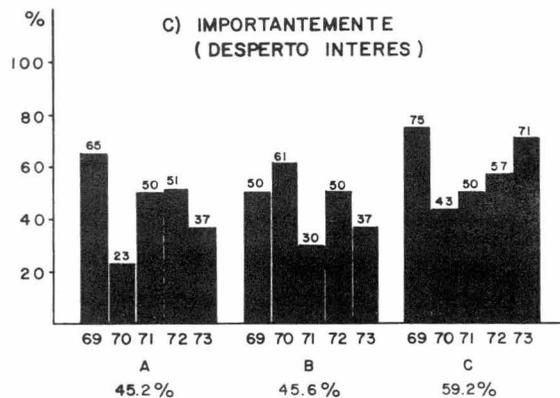
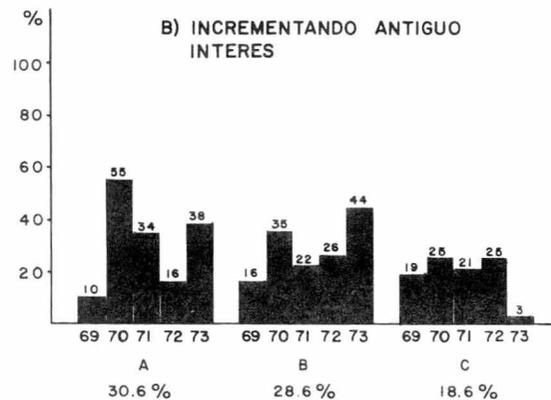
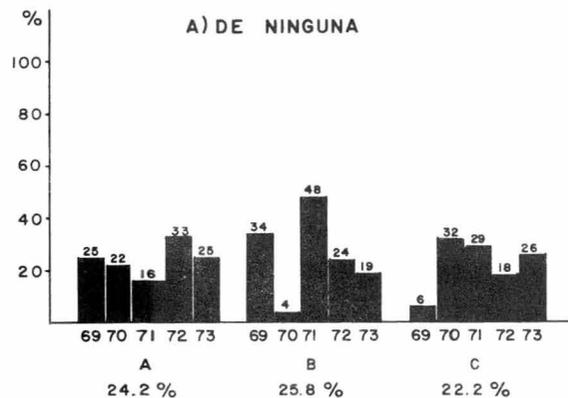
No coincide del todo, que quienes más conocen la carrera - y trabajo de sus padres, sean aquellos que más escuchan del tema - en su casa y creemos que los alumnos B y C recibieron más motivación que A para posteriormente preocuparse de las carreras de Química (nos referimos a motivación de pláticas específicamente).

Ahora bien, alrededor de un 25% de los compañeros opinan - que no influyó en ellos el conocer o no las carreras y el trabajo de sus padres, como tampoco el ascendiente profesional y laboral - de los mismos (ver gráfica III-7). Sin embargo un alto porcentaje 45.2% de A, 45.6% de B y 59.2% de C, creen que estos hechos despertaron su interés por la Química. Se inclina el fiel hacia una opinión favorable por haber conocido el tema y desarrollarse de alguna manera vinculados con este ambiente.

¿Tenías acceso y leías publicaciones, libros, revistas, - etc., que de algún modo te hicieron interesarte por la Química?

Como vimos en un principio, una tendencia exige la satisfacción de muy diversos aspectos, de tal modo que diversos aspectos fueron los que crearon una tendencia o inclinación. Los hijos de - Químicos que se vieron inclinados a estudiar Química, debieron haber tenido para que se les formara realmente la vocación, contacto con varios factores que coadyuvaron a ello, no sólo el título y el trabajo del padre, sino material audiovisual como complemento, de ahí el motivo de la pregunta.

¿De que manera crees que ésto te influyó para estudiar química ?



Los individuos que mayor influencia recibieron (gráfica III-8) por este concepto fueron los del caso A (72.0%) que tenían definitivo acceso a material de este tipo; los casos B y C, tuvieron una facilidad menor, especialmente el caso C donde casi la mitad (45.8%) dice no haberla tenido.

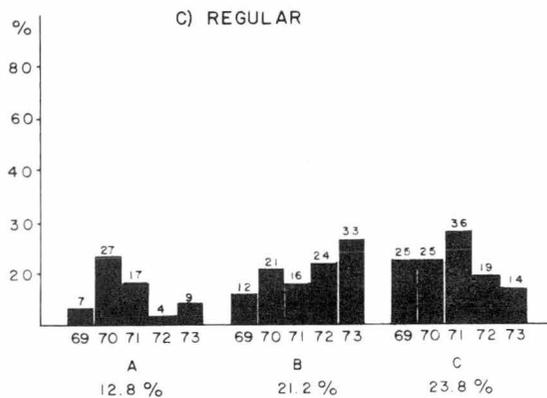
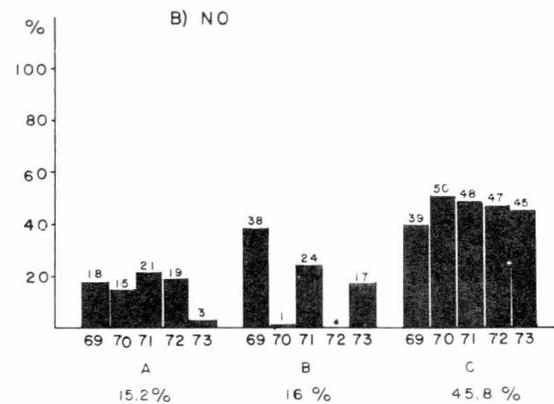
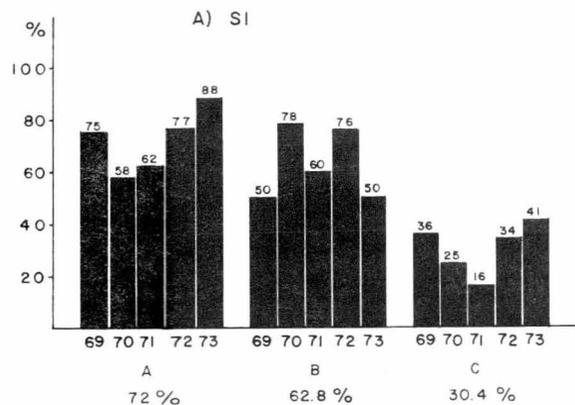
Comparando ésto con las respuestas de la pregunta anterior, vemos que el conocimiento del tema Química, aunque por pláticas no fué mucho para los compañeros en A, fué más completo que para los otros porque les llegó de diversas fuentes y por lo mismo con diversos puntos de vista.

Esto, junto con el tema de la siguiente pregunta

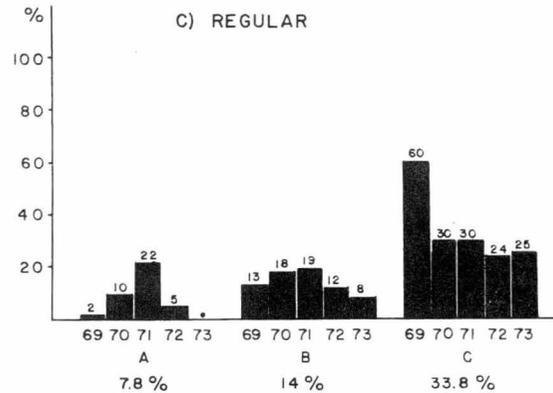
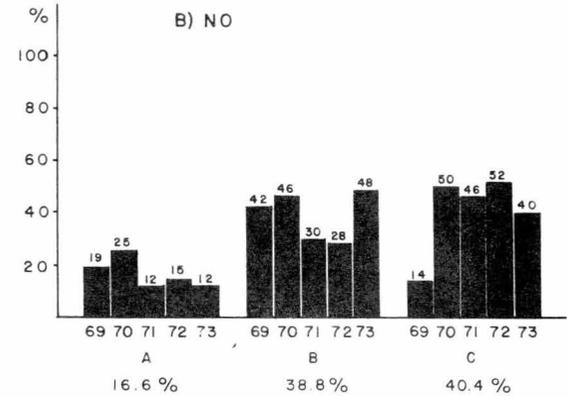
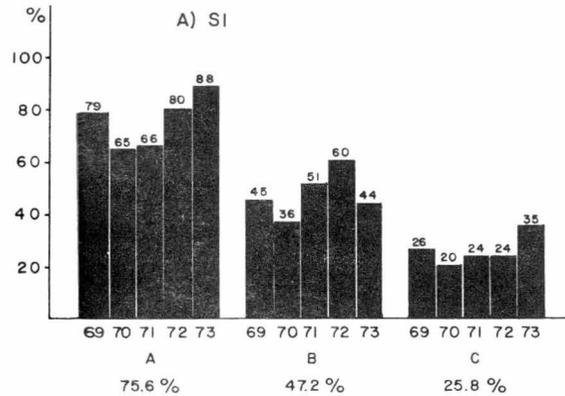
¿Antes de escoger carrera, tenías acceso a industrias, laboratorios o similares, relacionados con la Química o la industria de la Transformación?

debe haber sido de gran importancia para el logro de una inclinación muy marcada. En la gráfica III-9 se aprecia la definitiva facilidad de los hijos de Químicos para conocer su futuro campo de acción; es notorio que los libros, revistas y publicaciones estuvieron en condiciones casi iguales de facilidad para los casos A y B, siendo 72% y 62.8% respectivamente, mientras que este acceso a laboratorios e industrias fué mucho mayor para A que para B, 75.6% y 47.2% es la relación. Habiendo una franca disminución para C (25.8%).

¿Tenías acceso y leías publicaciones libros revistas etc. que de algún modo te hicieran interesarte por la química?



¿ Antes de escoger carrera tenías acceso a industrias, laboratorios o similares, relacionados con la química y la industria de la transformación ?



Ahora bien, queda el hecho de que si mientras mayores son los datos que tiene del tema el individuo, más fuerte es la tendencia. Hasta este punto, el estudio hace pensar que sí se crea una vocación, lo que se comprobará con los resultados de la tercera sección de la encuesta.

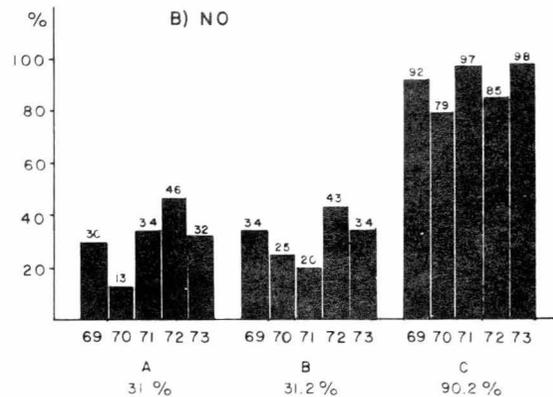
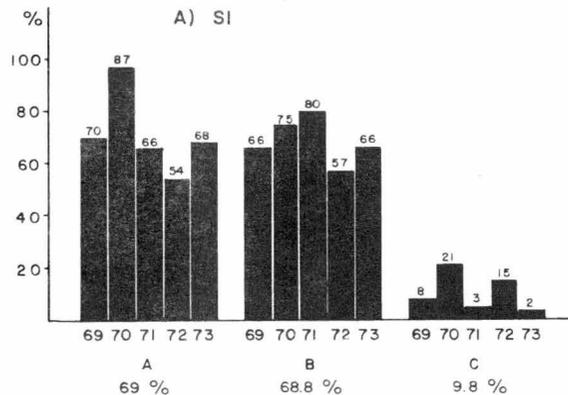
Quando estabas decidiendo qué carrera estudiar, ¿sabías que tendrías la oportunidad de conseguir un buen trabajo, ya sea en una industria, laboratorio de algún familiar o amigo, o bien mediante una buena recomendación para ingresar a una super industria?

¿Esto de influyó al tomar tu decisión?

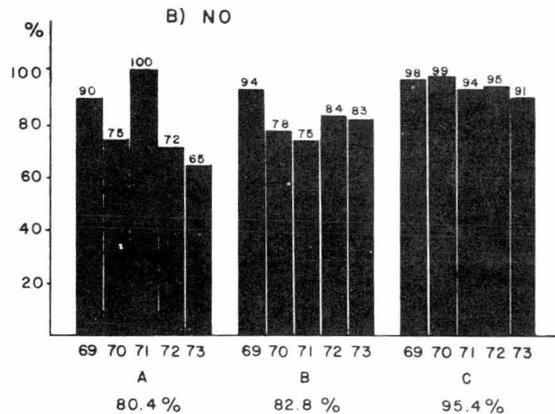
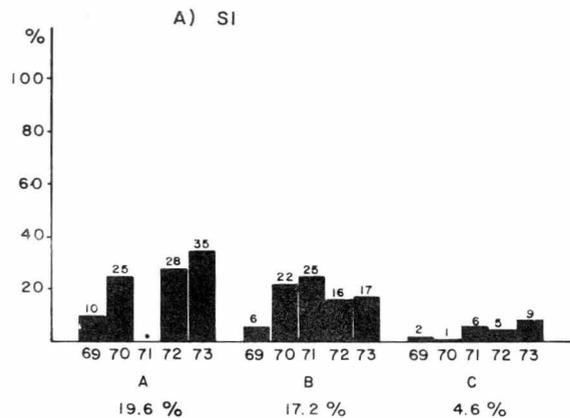
La posibilidad de un trabajo seguro, podría tener influencia en la elección, aunque ésto puede ser inconveniente, ya que quizá motive al estudiante a decidirse por una actividad haciendo a un lado sus verdaderas inclinaciones. Por ello se tomaron estas dos preguntas, con las que se pretende dilucidar si a pesar de todas las facilidades mencionadas, el alumno se decidió (por lo menos aparentemente) porque siguió sus inclinaciones iniciales.

La cantidad de alumnos que en el caso A reconoce tendría facilidad para conseguir trabajo, es 69% y en el B 68.8% (gráfica III-10), mientras que dicen sí haberse visto influidos para tomar su decisión sólo el 19.6% en el caso A y 17.2% en el caso B, indicado en la gráfica III-11; de lo que se deduce que había un gusto

¿ Cuando estabas decidiendo que carrera estudiar, sab ías que tendrías la oportunidad de conseguir un buen trabajo, ya sea en una industria o laboratorio de algún familiar o amigo, o bien mediante una buena recomendación para ingresar a una superindustria ?



¿Esto te influyó al tomar tu decisión?



GRAFICA III-II

por la materia superior al conocimiento de la obtención fácil y rápida del empleo.

El caso B debe ser estudiado aparte, ya que arroja resultados muy bajos en cuanto a la posibilidad de obtención de empleo: 9.8%, pero aún aquí de los que reconocen que tendrían facilidades posteriores, únicamente el 4.6% piensa que esto pudo ser determinante en su elección. Quizá inconscientemente sí les influyó, pero eso es algo que de esta forma no podemos determinar, habría que someterlos a otras pruebas.

¿Hubo algún familiar o maestro que ejerciera alguna influencia?

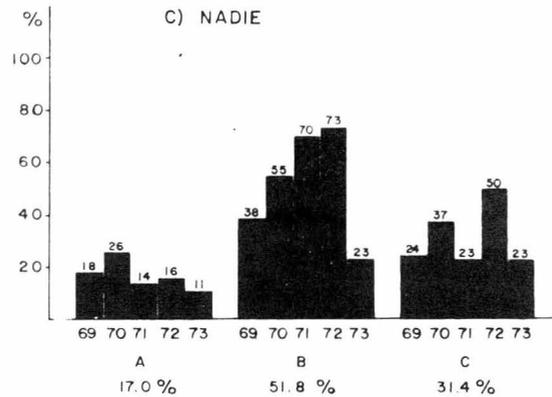
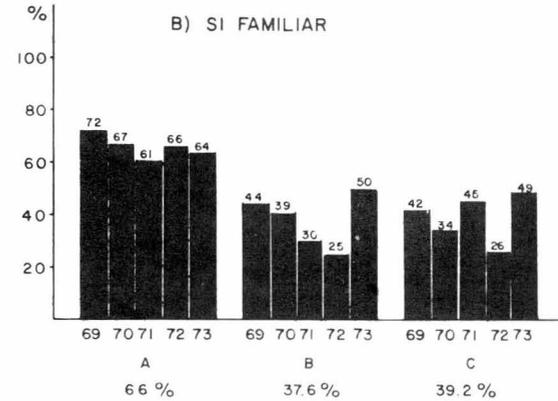
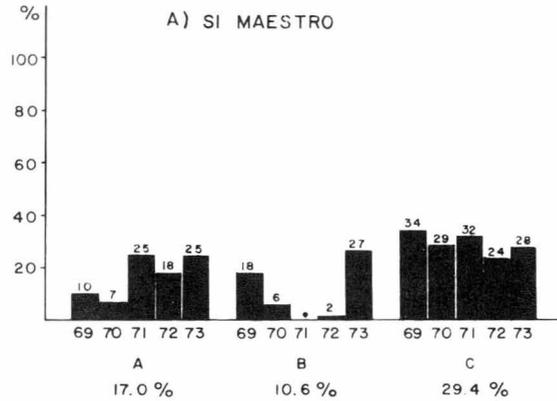
Aquí, nos orientamos hacia familiar o maestro, por considerar que son las influencias mayores que pueden suscitarse, damos por sentado que la influencia familiar es probable en los individuos que son el objeto de nuestro estudio, pero también será interesante ver si fue más importante alguna otra.

Los resultados fueron los siguientes: (gráfica III-12).

Empecemos por el caso B que es el que prácticamente niega toda influencia: 51.8% dice no haber tenido influencia alguna y el 37.6% reconoce la familiar, la restante se le da a maestros.

Este dato hace pensar que la información que le llevó en gran parte al gusto por la Química, la obtuvo por otro medio que pudo haber sido el tener acceso a revistas, libros, etc., los cuales sí reconoce haber manejado y consultado (gráfica III-8); o --

¿Hubo algún familiar o maestro que ejerciera alguna influencia?



bien por natural gusto que se manifestó cuando trabó conocimiento con la materia en sus estudios básicos.

Los individuos del caso A, reportan resultados en donde se ve que aceptan una franca influencia familiar 66% (gráfica III-12). Algunos de ellos, el 17%, dice haber sido influenciado por maestros y el otro 17% por nadie. Entre aquellos que tuvieron influencia familiar, hay pocas variaciones de generación a generación pero tiene a aumentar en los últimos semestres, lo hacemos notar por la tesis que hemos venido proponiendo de que se logra una vocación real abatiendo las deserciones, pero además los alumnos van adquiriendo más conciencia de su realidad al paso del tiempo, observese también en el caso B que los porcentajes van aumentando hacia los últimos semestres, en aquellos que se consideran influenciados familiarmente.

El caso C, da resultados de distribución muy uniforme donde sólo el dato de influencia familiar 39.2% resulta un poco mayor que los otros 2 (maestro o nadie), por otro lado no se presenta uniformidad en los resultados cuando se comparan las generaciones entre si.

Al principio del estudio hacíamos notar que había alumnos cuyos padres no eran profesionistas, pero trabajan en algo relacionado con química o la industria de la transformación, y nos preguntábamos si se creaba alguna influencia, aquí observamos que en una tercera parte aproximadamente, sí hay influencia por el simple hecho del trabajo del padre.

¿Te impusieron estos estudios de alguna manera?

La pregunta tuvo por objeto, comprobar si las personas que espontáneamente contestaron que se les había impuesto la carrera - (gráfica III-4), lo ratifican ante una pregunta directa (gráfica III-13), y si algunas personas que habían contestado que otros factores motivantes los condujeron a ella, al ser enfrentados directamente con la posibilidad de la imposición, la consideraban como factor fundamental.

Según los resultados obtenidos de estas respuestas, sí lo confirman, pero en algunos casos hubo aumento en el porcentaje; tomando como ejemplo a la generación 72, en ambos casos A y B fue más alto cuando la pregunta fue directa:

Gráfica III-4

A 20%

B 21%

Gráfica III-13

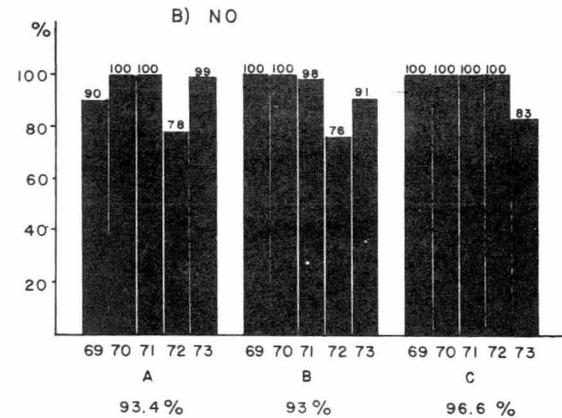
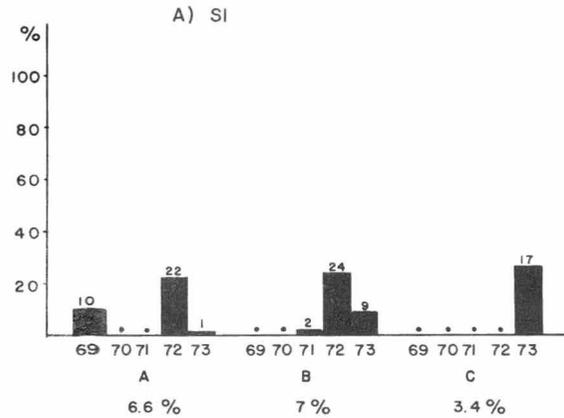
22% Imposición

24% Generación 72

Así hay otros casos que pueden notarse al comparar, pudiéndose interpretar como que algunos de los compañeros que tuvieron imposición, no repararon en ello sino hasta que se les preguntó de una forma directa.

Las respuestas que nos dieron la mayoría de aquellos a los que les fue impuesta, son conceptos que no tienen forma de graficarse, pero que se reducen a algo que pudieramos llamar "chantaje sentimental", ya que si bien no se les dijo: "o estudias Química o

¿Te impusieron estos estudios de alguna forma?



te desheredo", recibían presión del tipo: "la química es una carrera para gente brillante, y tu lo eres" o "me sentiría muy orgulloso de que hicieras una carrera como ésta", etc., Ese fue el tipo de imposición que ellos ahora piensan recibieron. Hay otra forma que también mencionan y es la sutilmente manejada por los padres que tienen ya una industria química y les interesa que los hijos la manejen; pero son muy pocos los que reconocen algo así, precisamente por encontrarse de una manera inconsciente.

El porcentaje global es como puede verse en la gráfica III-13 más elevado en el caso B (7%) que en el A (6.6%) y sigue siendo la generación 72, la que tuvo en mayor grado esta situación. Volvamos entonces a plantear la pregunta ¿qué tipos de estudios harán los individuos que cursan una carrera por imposición?

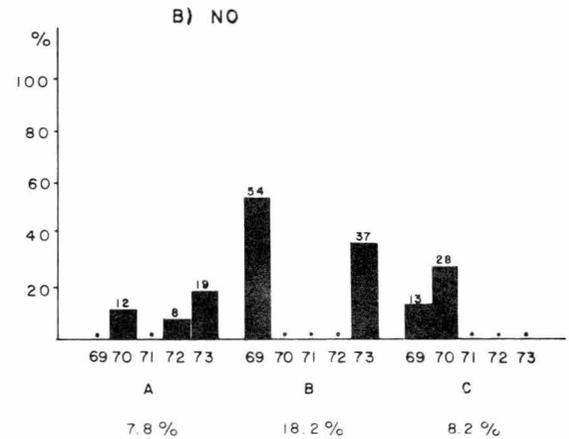
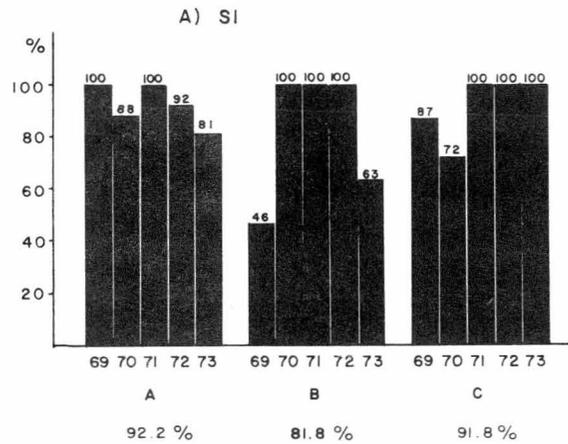
¿Crees que la Química es una carrera que deja dinero?

¿En qué te basas para decir esto?

El dinero factor muy importante de motivación, no puede hacerse a un lado en este estudio. Es fundamental saber si consideran la carrera como algo lucrativo o no, además había que determinar si pensaban que por tener un título de Química tendrían una fortuna asegurada.

No se presenta un perfil determinado en cada uno de los casos, pero en general la mayoría opina que sí está bien remunerada la carrera, apartándose de esta opinión el 18.2% de las personas del grupo B (gráfica III-14).

¿Crees que la química es una carrera que deja dinero?



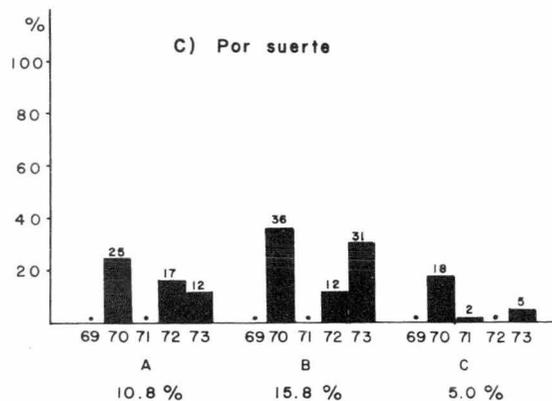
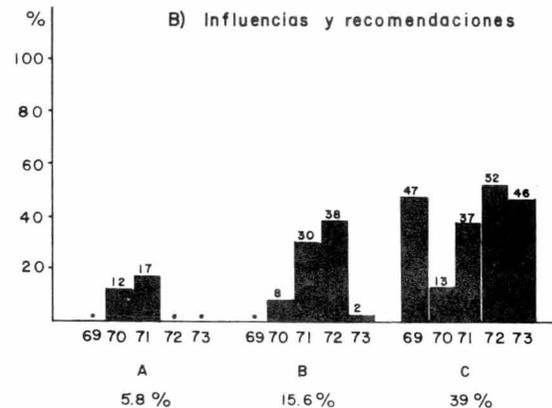
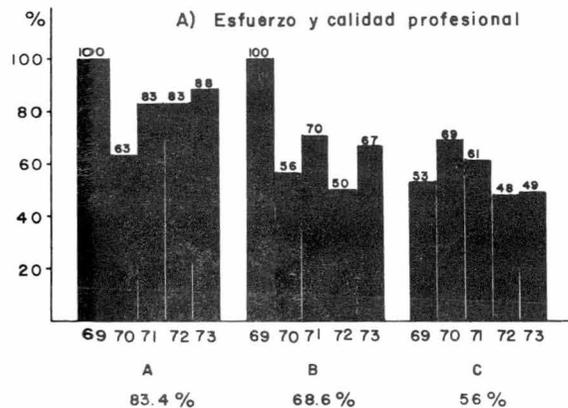
La gran mayoría opina que es una carrera lucrativa gracias al esfuerzo y en función de la calidad profesional. Esto es el -- 83.4% de A, 68.6% de B y 56% de C (gráfica III-15).

Los individuos enmarcados en C son contradictorios en sus respuestas, puesto que la mayoría piensa que la Química puede -- dejar dinero, pero es alto el porcentaje que opina (39%) que esto será gracias a influencias y recomendaciones; a pesar de tener -- esta opinión se decidieron por la Química. Es probable que hayan observado en el trabajo de sus padres, que había profesionistas -- mejor remunerados que ellos, pero al mismo tiempo que algunos de ellos llegaron a puestos de cierta importancia por influencias.

El factor suerte está muy poco considerado por los sujetos de nuestro estudio, sólo los del caso B, le dan cierta importan-- cia (15.8%).

Habría que enfrascarse en otro estudio para ver si están o no en lo correcto en sus diversas opiniones; por lo pronto nos limitamos a exponer sus puntos de vista y hacer notar que la mayo-- ría considera de primordial importancia la calidad profesional, en especial los hijos de Químicos (A) parecen ver con mayor claridad que hay mucha oferta y poca demanda, en donde se pone más de mani-- fiesto esto es entre los alumnos de la última generación que en un 100% opinan que puede obtenerse dinero pero se requiere buena pre-- paración técnica y mucho empeño. Esto pensamos que los llevará a -- intentar hacer buenos estudios, lo que también confirmaremos o des-- mentiremos en la sección dedicada a la "Calidad de estudios".

¿En que te basas para decir esto?



2ª. Parte "DEL DESARROLLO DE LA CARRERA"

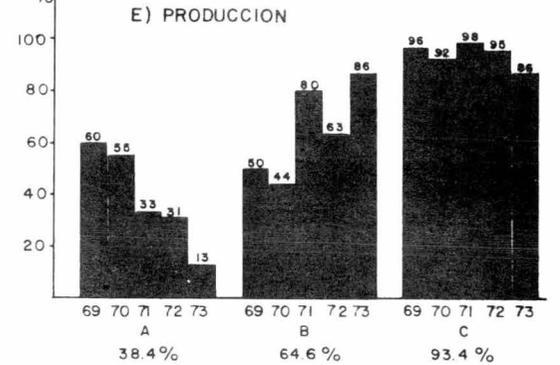
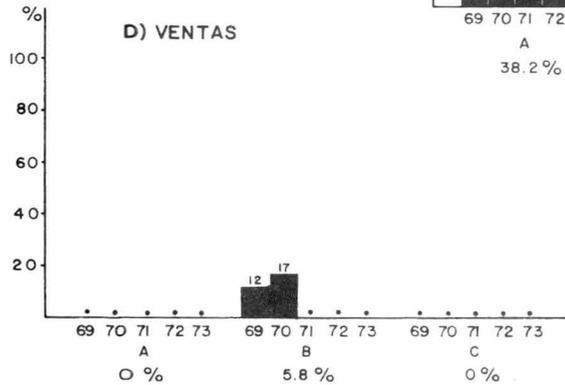
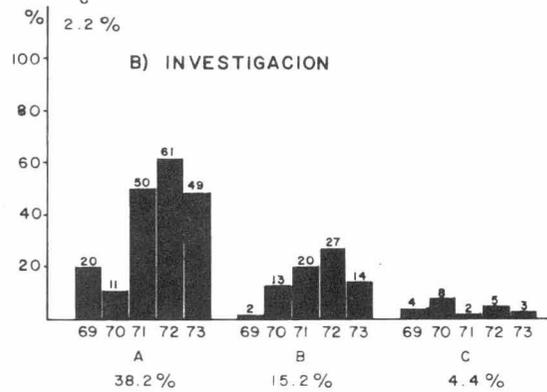
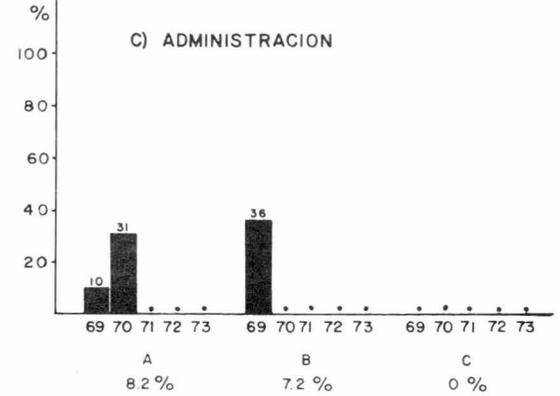
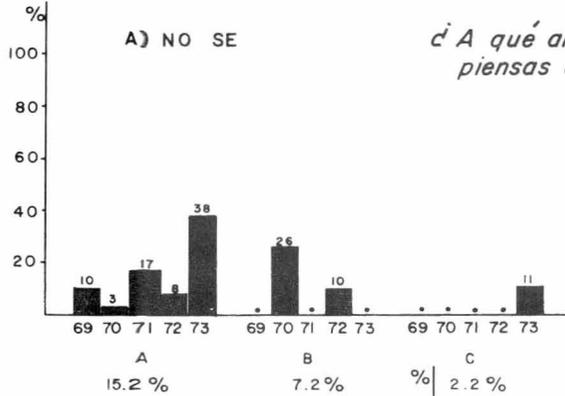
¿A qué área de tu carrera piensas dedicarte?

Nosotros estuvimos algún día frente a esta pregunta, una de las más importantes, si no es que la más, porque necesariamente al ver hacia adelante y atrás en un determinado momento de la vida por la Facultad, sentimos la inquietud de no poder valorar el cúmulo de conocimientos adquiridos hasta ese día y la incertidumbre de enfocar nuestros esfuerzos hacia una determinada área de nuestras carreras, ya que resultaba evidente, fuera por pláticas con algún maestro, o por conocimiento de la vida profesional de gente en este medio, el tener que decidirse para poder tener bases sólidas — para la investigación, producción o cualesquiera de las otras posibles alternativas, porque aún teniendo como común denominador la — Química los requisitos son diferentes.

Al formularla creimos que las respuestas de la generación más joven en la escuela, se inclinarían hacia la duda total, pero vimos con sorpresa, que tenían una marcada tendencia hacia algo a lo cual dedicarse, en parte por desconocimiento de lo que son en — realidad las carreras de Química y por tener muy recientes las — ideas que nos hicieron ingresar a esta Facultad.

Son Investigación y Producción las actividades que acapan el mayor interés (gráfica III-16), la clasificación A con 38.2% — encabeza la lista de los que piensan dedicarse a la investigación, disminuyendo el entusiasmo, dentro del mismo grupo, a medida que —

¿ A qué área de tu carrera piensas dedicarte ?



GRAFICA III - 16

han estado más tiempo en la escuela, quizá por conocer más de cerca la realidad, ésto es, que en México se favorece bien poco la investigación.

Pero nos hace pensar que personas con conocimiento previo de la química y que cuentan con ayuda, bien podrían dedicarse a investigar, existe entonces el elemento humano sólo hace falta la conciencia del industrial para promover estas actividades, sin miedo a invertir en algo provechoso a largo plazo.

Personas del grupo B con deseos de investigación como trabajo son el 15.2% y sólo un 4.4 de C. Por norma general son absorbidos estos elementos por la misma Universidad.

El 93.4% de C piensan en Producción como el campo ideal para trabajar al igual que el 64.8% de B y 38.4% de A. Sucede contrariamente al fenómeno de investigación, aquí los hijos de padres con trabajo en la industria de la transformación y relacionados con la Química parecen ser los más influidos hacia trabajos en planta.

Al hacer el cómputo de las respuestas a ciertas preguntas pudimos observar que en su mayoría estas personas (los padres), trabajaban en Areas de Producción, como empleados o como obreros.

Cabe hacer notar la observación de Steckel al respecto de que una de las tendencias para la elección de profesión, es la identificación con la del Padre.

Otras áreas de posibles ocupaciones de alumnos egresados de la Facultad no tienen gran demanda y así tenemos en Administra-

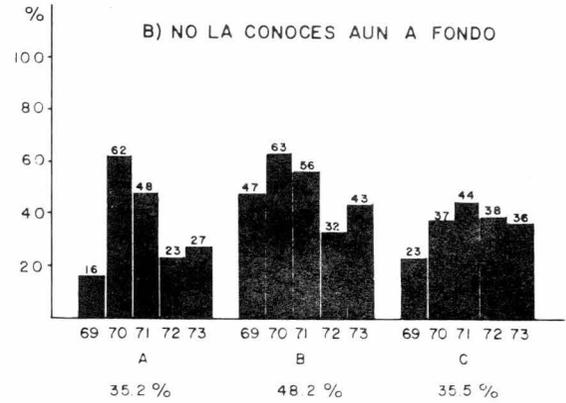
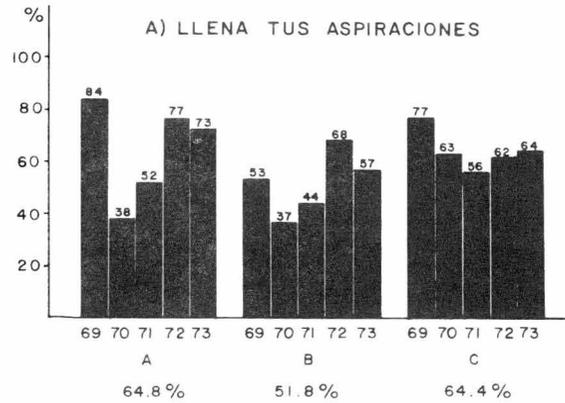
ción, por ejemplo, 8.2% de A, 7.2% de B y 0% de C y en Ventas tan sólo un 5.8% de B. Sin embargo ya en la práctica hay un porcentaje mucho más elevado de compañeros dedicados a éstas áreas.

¿Cómo te sientes actualmente en la carrera que estudias, -
llena tus aspiraciones, te ha defraudado, no la conoces aún a fon
do?

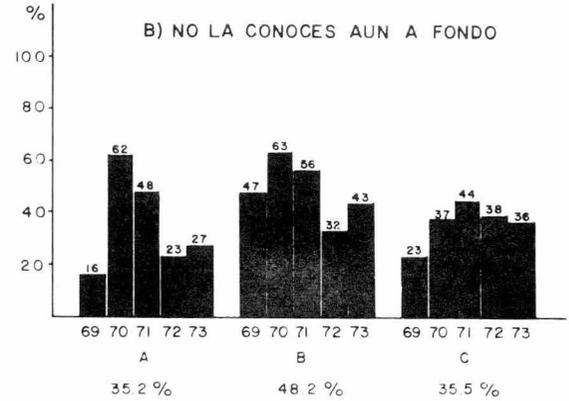
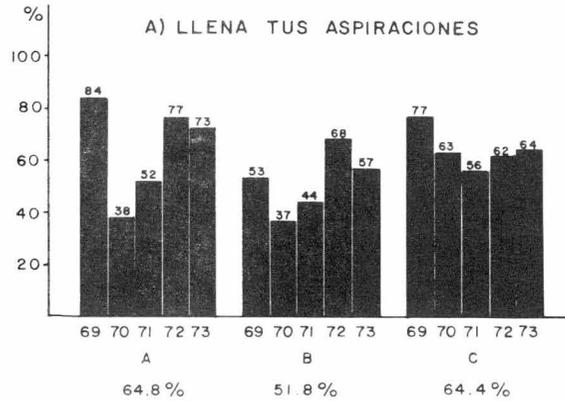
Lamentablemente hay una gran cantidad de compañeros que - no conocen su carrera, así tenemos 35.2% de A, 48.2% de B y 35.6% de C en la gráfica III-17, siendo obviamente los estudiantes de - las generaciones intermedias (70, 71 y 72) quienes más desorientados se sienten al respecto. La Generación 69 en estos momentos ha salido ya de la Facultad, muchos de sus integrantes se encuentran trabajando en la Industria y por ende conocen más de ella que cualquiera otra generación; por lo que se refiere a las primeras generaciones y específicamente a la 73 llegan con la idea que de la - Química se formaron en sus años preparatorianos, en base de las - experiencias que durante ellos tuvieron con sus orientadores y en este caso específico con sus padres. Podría decirse que es una - idea vaga y no muy objetiva en la mayoría de los casos, pero en - última instancia suficiente para creer que lo que ellos saben de la Facultad y de sus carreras es la realidad.

Así visto resultan más afectadas las generaciones intermedias que comienzan a ver que un Ingeniero Químico no es la imagen del laboratorista mezclando ingredientes y haciendo explosiones,-

¿Cómo te sientes actualmente en la carrera que estudias?



¿Cómo te sientes actualmente en la carrera que estudias?



que muchos se formaron desde la secundaria, creando evidentemente un conflicto enorme al no saber si han elegido adecuadamente.

No queremos de ninguna forma asumir una actitud alarmista y negativa, sino reflejar el sentir de nuestros compañeros y tratar de encontrar una solución al problema. Y así como hay quienes piensan no conocer su carrera muchos otros se sienten satisfechos con ella y llena sus aspiraciones, tales son 64.8% de A, 51.8% de B y 64.4% de C. En esta respuesta no encontramos ningún perfil — típico de comportamiento, se ve como la generación 69 A, ha alcanzado el nivel más alto de satisfacciones con su carrera, decreciendo la marca para las generaciones intermedias 70 y 71 y volviendo a aumentar hacia las más noveles 72 y 73.

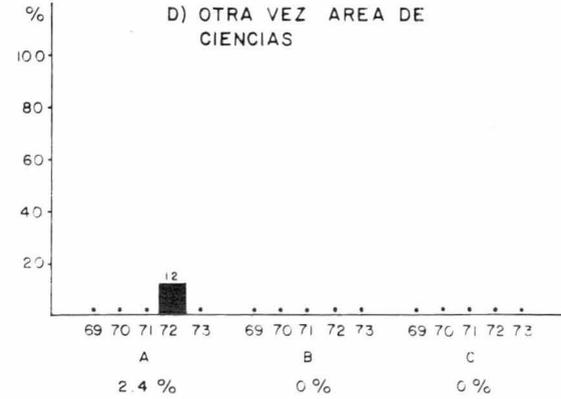
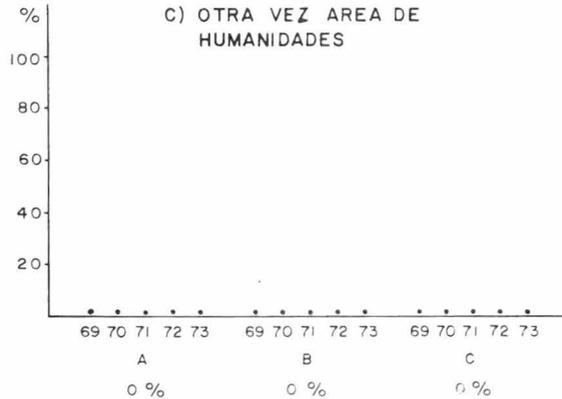
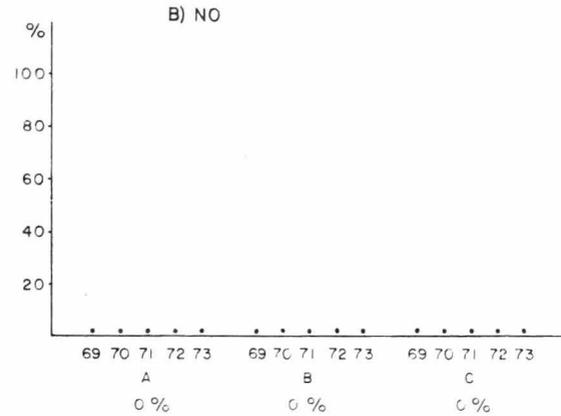
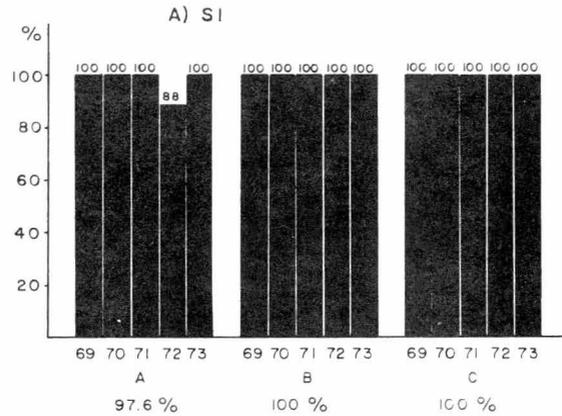
La clasificación C está prácticamente a la par con A, sólo que los hijos de padres con trabajos relacionados con la Química y la Industria de la Transformación pero con estudios básicos únicamente mantienen casi el mismo nivel para las diferentes generaciones (ver gráfica III-17).

¿Si estuvieras empezando nuevamente volverías a escoger - Química, de no ser así que otra carrera estudiarías?

De la gráfica III-18 la respuesta salta a la vista, sólo — un 12% de la generación 72 en la clasificación A escogería otra — carrera y lo haría en el área de Ciencias.

Pero ¿qué tan cierta es esta respuesta? sucederá que inconscientemente no queremos admitir que nos equivocamos en la elección

¿ Si estuvieras empezando nuevamente, volverías a escoger química, de no ser así que otra carrera estudiarías ?



de una carrera y tal vez por eso no hay más respuestas negativas.

¿Te ha ayudado o perjudicado el hecho de que tus padres estén en contacto directo con la Química?

Podría darse la situación de que para algunos individuos - la particularidad de tener padres químicos fuese dañina por diversos motivos: sentir inferioridad, tener demasiada presión, etc., o bien que les haya sido y sea muy benéfico el antecedente.

Las respuestas encontradas en A (gráfica III-19) en la sección en que se grafica en porcentaje de los que consideran que les ha sido de ayuda, manifiesta un perfil muy definido, similar - al de B aunque éste último es más bajo:

En los primeros semestres reportan haber recibido más ayuda que hacia los últimos.

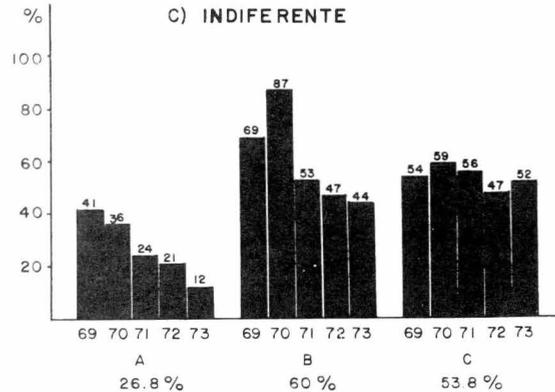
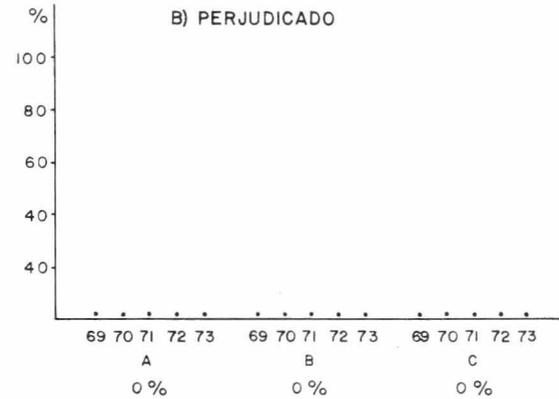
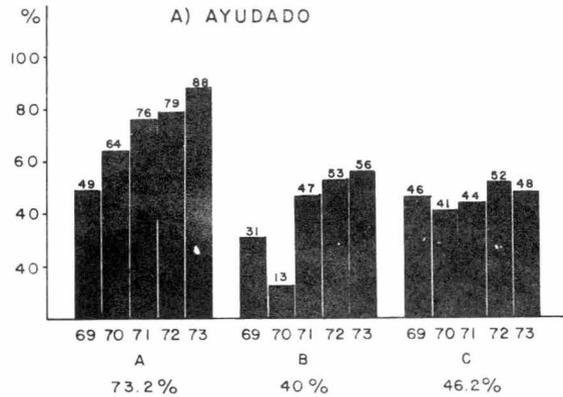
Pueden estar ocurriendo una de 2 cosas:

a) Los padres de generaciones más nuevas se preocupan más por los estudios de los hijos y les prestan mayor ayuda.

O bien:

b) Conforme pasan los semestres los estudios van siendo - más avanzados y específicos y además de ser menor la ayuda que los padres pueden prestar, puesto que sus conocimientos ya son distintos, los alumnos por tener una visión más clara de lo que es la - carrera y la forma de desarrollarla requieren menor ayuda. Conside rando esto, puede aprovecharse para hacer incapié en que los alumnos de los primeros semestres son los que requieren mayor ayuda, -

¿Te ha ayudado o perjudicado, el hecho de que tus padres estén en contacto directo con la química?



apoyo y guía, hasta que se "encarrilan" tanto en la carrera, en la forma en la que debe estudiarse, como en la manera en la que mejor pueden funcionar en el pequeño mundo que es la Facultad de Química.

Quedan entonces las dos posibilidades, pero nuestra tendencia es inclinarnos por la segunda, ya que al responder el cuestionario varios de ellos contestaron: "En un principio me ayudó, ahora ya no".

Es más, manifiesta una menor ayuda en los casos B y C por tener los padres menores conocimientos técnicos.

Ninguno considera que le haya perjudicado y sí hay un porcentaje alto en especial en B (60%) y C (53.8%) a los que les fué indiferente.

3ª Parte "DE LA CALIDAD DE ESTUDIOS"

La calidad de estudios será la manifestación de lo benéfico o perjudicial de la influencia; desde luego no siempre las calificaciones manifiestan ni lo que el alumno aprendió, ni la clase de profesionistas que será, pero no hay aún un mejor método de evaluación.

Sin embargo, a pesar de todos los defectos del mismo nos basaremos en él, si bien no para decir: la calidad profesional — será buena o mala, sí para suponer cómo es la calidad de estudios; considerando que unas buenas calificaciones manifiestan, al menos en gran parte de las ocasiones, buenos estudios y estos a su vez —

casi asegurarán un buen profesionista.

Se elaboró el cuestionario para ver el promedio de todas las materias que llevan cursadas y las desviaciones ocurridas con respecto al programa establecido.

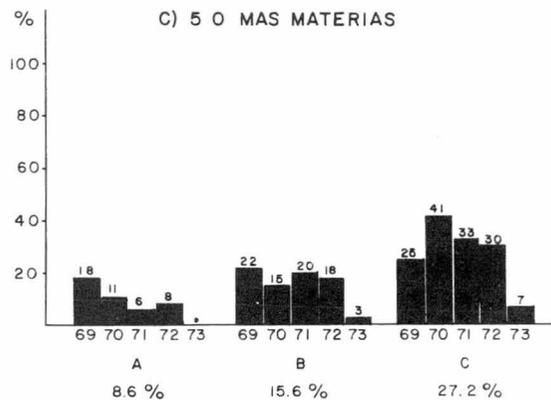
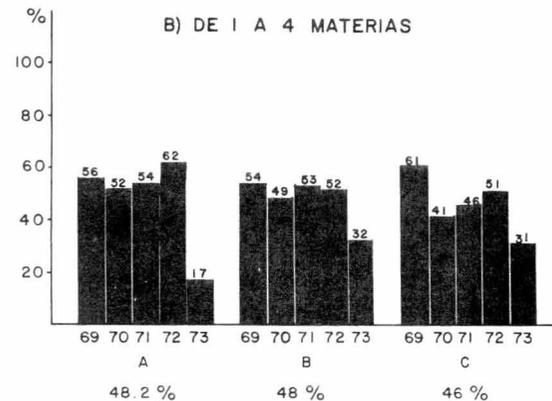
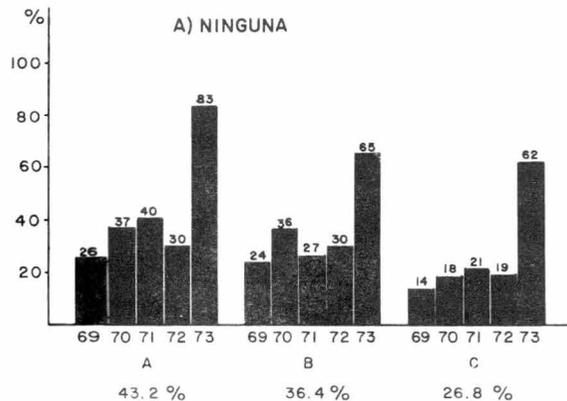
Materias reprobadas

De una forma absoluta se ve que la generación 73 (gráfica III-20) es la que presenta un índice más bajo en materias reprobadas, lo que no es extraño dado que en el primer año no sería posible tener una cifra demasiado elevada, puesto que pocas son las que se han cursado (máximo 10). Sin embargo, se aprecia un descenso importante en las subsecuentes, encontrándose la mayor parte de los individuos de la muestra dentro de los que han reprobado de 1 a 4 materias.

El porcentaje global más alto de alumnos que a lo largo de los estudios realizados no han reprobado ninguna materia, es manifiestamente el de aquellos que hemos clasificado en el caso A con 43.2% contra B con 36.4% y C con 26.8%; por lo que se refiere a aquellos que tienen entre 1 y 4 materias reprobadas también el porcentaje global más alto es del caso A (48.2%), mientras le siguen B (48%) y C (46%). Nótese la pequeña diferencia existente sobre todo entre A y B.

Se aprecia que los casos A y B presentan un porcentaje más elevado en la consideración de "1 a 4 materias" que en cualesquiera de las otras 2.

Materias reprobadas (no acreditadas después de dos ordinarios aún habiéndolas acreditado en 2ª inscripción o extraordinarios; optativas reprobadas).



Los individuos incluidos en C, tienen otra evolución Su porcentaje mayor (46%) es en la situación de 1 a 4 materias reprobadas, siguiéndole "5 o más materias" con 27.2% y por último "ninguna materia reprobada" 26.8%.

Todo lo anterior, hace suponer que los que efectúan mejores estudios son los clasificados en A, ya que ellos en mayor porcentaje no reprueban y son también los que en menor porcentaje — tienen muchas materias reprobadas (8.6%) de 5 o más.

Según la gráfica seguirá entonces en calidad de estudios la clasificación B y luego la C.

En secciones anteriores se ha visto el hecho de que la — generación 72 tuvo un alto índice de imposición de la carrera, en ambos casos: A y B, planteándose la posibilidad de que por ello — los estudios serían de una calidad inferior. Obsérvese que dicha generación tiene el siguiente comportamiento en el histograma de frecuencia:

Todas las generaciones mantienen cierta relación, que en el caso A situación "ninguna materia reprobada", es ir disminuyendo la cantidad de alumnos que no reprueban conforme se avanza en los semestres, pero hay una desproporción muy grande comparando — a la 73 con 72 y 71, según ese perfil, matemáticamente el porcentaje de individuos regulares de la 72 debía ser mayor que el de la generación 71, pero en realidad es un 10% inferior.

En el caso B, esas 3 generaciones 71, 72 y 73 reconocen — imposición y, como puede apreciarse, en la presente gráfica hay —

mayor similitud entre las generaciones 73 B y 73 C que entre las 73 A y 73 B (situación "ninguna materia reprobada"), ocurriendo nuevamente que la generación 72 B tiene una baja por demás considerable.

Lo anterior es lo que estadísticamente se aprecia, ahora en su interpretación y por lo planteado todo el capítulo, la conclusión de esta gráfica será: que la imposición es dañina para lograr buenos resultados

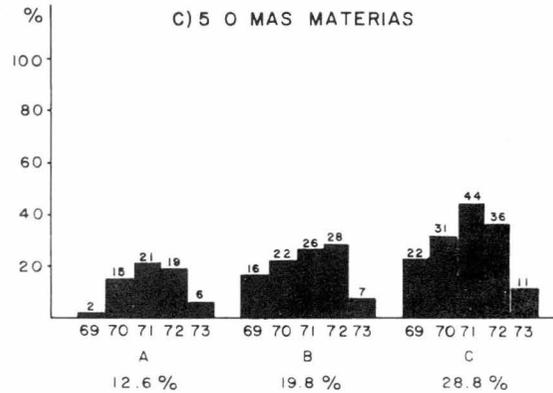
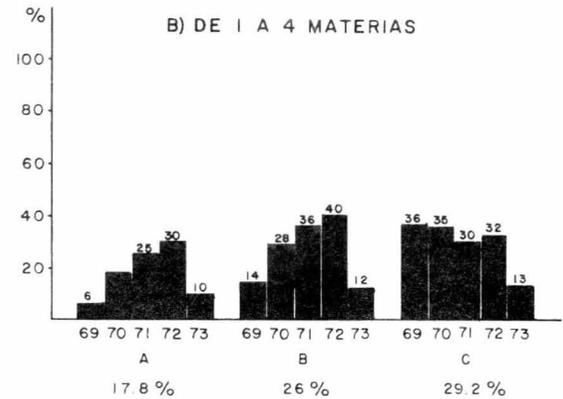
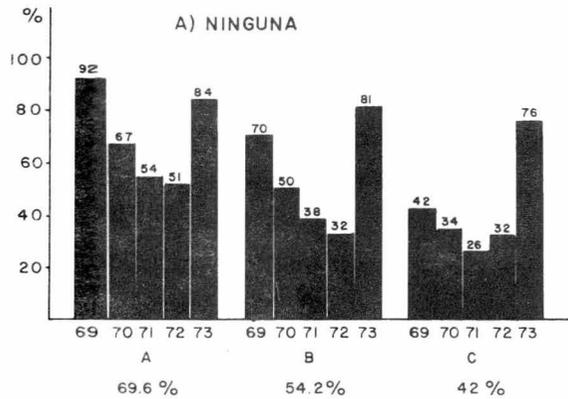
Materias Atrasadas

Hemos incluido dentro de este grupo todas aquellas materias reprobadas, no cursadas y cursadas en este semestre, debiendo haberse cursado antes conforme al programa oficial para cada carrera.

A primera vista en la gráfica III-21 puede observarse una superioridad en la calidad de estudios de los alumnos cuyos padres estudiaron y trabajan en alguna de las áreas de química (A), siendo los alumnos con más materias atrasadas los de clasificación C, con 29.4% de 1 a 4 materias atrasadas y 28.8% los de 5 o más de ellas. Para la clasificación B tenemos el término medio con 54.2% para ninguna materia atrasada, 26% de 1 a 4 y 19.8% con 5 o más.

No descartamos en ningún momento las cualidades personales de los alumnos entrevistados, pero en este caso partimos de la base de una misma distribución de sujetos para A, B y C; quedando entonces diferenciados exclusivamente por los antecedentes de

Materias atrasadas (reprobadas, no cursadas, cursadas este semestre debiendo haberse cursado antes).



formación familiar y ayuda presente que puedan obtener por ser o no hijos de profesionales o trabajadores de la Industria Química y/o de la Transformación.

El perfil de distribución en los histogramas de frecuencia para A, B y C parece ser repetitivo, cambiando exclusivamente con respecto a las ordenadas (porcentajes), así tenemos que en la cantidad de materias atrasadas obviamente es mínima para los alumnos de la generación 69 y va en aumento gradual hasta los de la generación 71 y 72, que es prácticamente la misma, disminuyendo nuevamente de una manera notoria para los de la generación 73, que no han cursado en este momento más de 10 materias como decíamos antes.

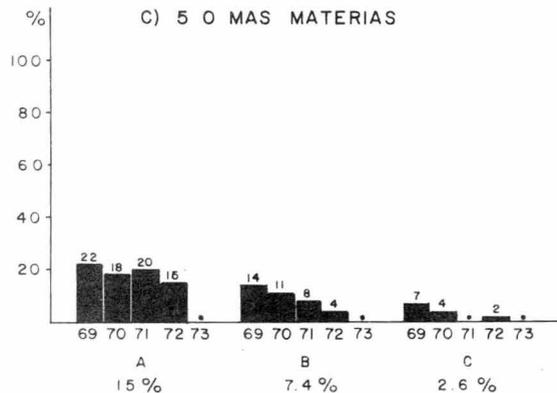
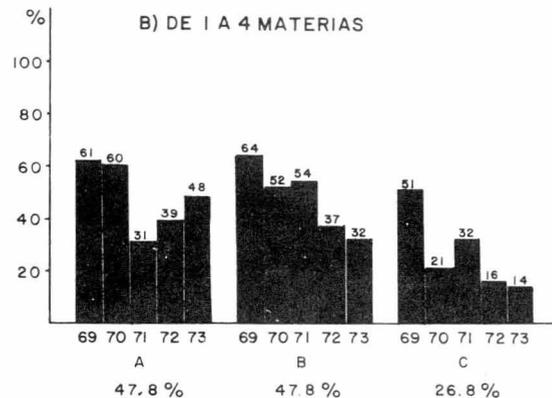
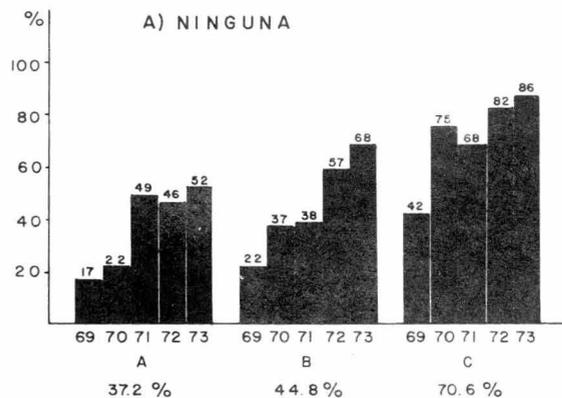
Materias Adelantadas

La presente gráfica (III-22) viene a ser hasta cierto punto contraria a la anterior.

Los porcentajes globales manifiestan que los individuos con mayor desviación positiva (adelantar materias), son aquellos incluidos en el caso A: 15% lleva adelantadas 5 o más materias, comparado con el 74% de B y 2.6% de C. Se concluye entonces que no sólo hay tendencia hacia no retrasarse en los programas de estudio por lo que se refiere al caso A, sino que la hay también para adelantar materias.

Ahora bien ¿qué repercusión a nivel académico puede tener el salirse del Programa de estudios que marca el consejo para cada carrera? Evidentemente es una ventaja el no llevar materias

Materias adelantadas (adelantadas en inscripcion o extraordinarios).



atrasadas, aunque sucede con frecuencia en nuestra Facultad, que al reprobado una materia el alumno queda limitado en su próxima inscripción, ya que la fecha de la misma depende del promedio y del número de reprobadas obtenidas en el semestre próximo pasado. Esto ocasiona un desajuste en la programación de materias que se deben cursar según lo indica el programa ya que los mejores horarios y maestros son elegidos por aquellos que tienen fecha de inscripción para los días primero y segundo.

Adelantar mientras no sea excesivamente, demuestra que el alumno tiene capacidad para asimilar más de lo que se esperaba de él.

Promedio Académico en las Materias Cursadas

Este promedio es en las materias acreditadas; recuerdese que las reprobadas no se consideran para promediar, por ello es que encontramos resultados de 0% en NA (gráfica III-23).

Es bien sabido que la posibilidad de MB como promedio en la Facultad de Química es muy difícil, sin embargo aquí encontramos, que sí hubieron individuos que lo tuvieron.

La escala considerada fué:

MB	8.6 - 10
B	7.5 - 8.5
S	6.0 - 7.4

Algunos de los alumnos nos dieron sus respuestas en número

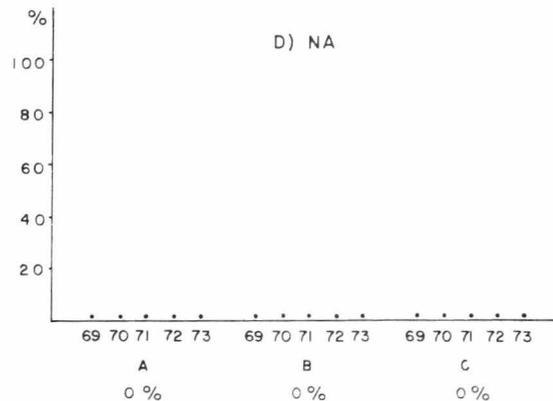
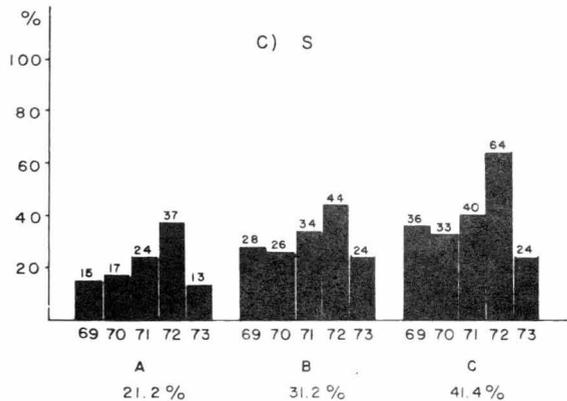
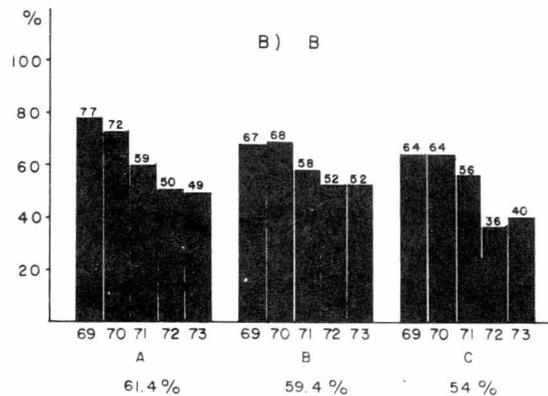
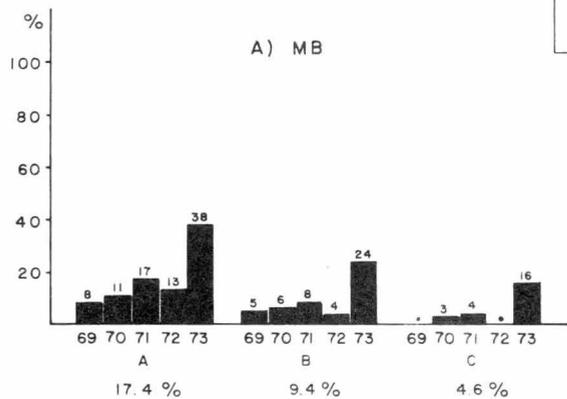
Promedio Académico en las materias cursadas.

Equivalencia:

S.- 6.0 - 7.4

B.- 7.5 - 8.5

MB.- 8.6 - 10



ros y otros en letras, por ésto es que todo lo manejamos en un mismo parámetro, que fué el de letras; la escala que hemos manejado — es la que se reconoce como la oficial en la UNAM.

En el promedio global de MB el porcentaje más alto corresponde al caso A con 17.4% contra B con 9.4% y C con 4.6%.

La gran mayoría de los individuos (aproximadamente la — mitad de ellos) tienen promedio de B, quedando: Caso A 61.4%, B — 59.4% y C 54%.

Con S de calificación queda la siguiente distribución: A — con 21.2%, B con 31.2% y C con 41.4%.

Ahora, ¿qué implica ésto en cuanto a calidad de estudios — y a influencia?

Si un total de 78.8% global de nuestra muestra en el caso A se encuentra con promedios de calificación de B y MB, podemos — decir que sus estudios son buenos, logran buenas calificaciones.

El caso de los individuos incluidos en B, reportan buenos estudios pero inferiores, ya que solamente el 68.8% de ellos tienen MB o B.

C se abate muchísimo siendo el 58.8% el porcentaje global que cae dentro de MB y B, entonces comparativamente la calidad es menor.

Expøndremos aquí la opinión sin ninguna base matemática, — puesto que no hemos hecho ningún estudio con el resto de la población estudiantil de la Facultad, de que los individuos incluidos en la muestra (A, B y C) tienen en general mejores estudios que —

los restantes.

Pensamos por observación como estudiantes de la Facultad, que el hecho de tener porcentajes como los mencionados anteriormente con compañeros con MB o B de calificación apoya la opinión.

Sería deseable entonces que estas buenas disposiciones — fueran aprovechadas, de alguna manera, para la mejor calidad de — estos profesionistas.

CAPITULO IV

PROYECCION

- A.- REGISTROS TABULARES
- B.- ANALISIS Y COMPARACION GRAFICA
DE RESULTADOS
- C.- INTERPRETACION DE RESULTADOS
GLOBALES

PROYECCION

A.- REGISTROS TABULARES

En el capítulo II subíndice A (objetivo) mencionábamos — ciertos datos obtenidos de las hojas de datos estadísticos, que — se encuentran concentradas y computadas en el Departamento de — Estadística de la Rectoría. Estos datos son los números globales que nos indican la población total de la Facultad de Química y el tipo de estudios de sus padres.

En el presente capítulo estamos tabulando dichos valores con el objeto de analizar cantidades y compararlas desde los siguientes puntos de vista:

Población Estudiantil

(Figura IV-I) dividida en: Cantidad total de alumnos de — la Facultad de Química por año escolar y Cantidad total de alumnos por generación en el año escolar de 1973.

Tipos de Estudios de los Padres.

Esto es por generación. (Generación 69, figura IV-2; Generación 70, figura IV-3; Generación 71, figura IV-4; Generación 72, figura IV-5; Generación 73, figura IV-6), haciéndose dos divisiones en cada figura:

a) Relación con respecto a la población total de la Facultad de Química en el año de la generación correspondiente y

b) Relación con respecto al total de alumnos de cada generación en el año 1973.

En cada figura se registraron los siguientes parámetros:

- 1.- Padres Profesionistas de todas las carreras.
- 2.- Padres Profesionistas Científicos (excluyendo Químicos).
- 3.- Padres Profesionistas Científicos (incluyendo Químicos).
- 4.- Padres Profesionistas Humanísticos.
- 5.- Padres Profesionistas Químicos. (todas las áreas)
- 6.- Padres con estudios profesionales no especificados — trabajando en áreas relacionadas con la química.
- 7.- Padres con estudios profesionales no especificados — trabajando en áreas no especificadas.
- 8.- Padres con estudios básicos y trabajo relacionado con la Química.

Relación de Padres Profesionistas Químicos con respecto a Padres Científicos (no Químicos). Anotando la Generación contra dato expresado en porcentaje (figura IV-7).

(A continuación las figuras anteriormente mencionadas)

POBLACION ESTUDIANTIL

CANTIDAD TOTAL DE ALUMNOS EN LA F. Q. POR AÑO ESCOLAR

AÑO	ALUMNOS
1969	4297
1970	4180
1971	4612
1972	5436
1973	5645

CANTIDAD TOTAL DE ALUMNOS POR GENERACION EN EL AÑO ESCOLAR
DE 1973

GENERACION	ALUMNOS
69	505
70	866
71	1237
72	1601
73	1436

TIPOS DE ESTUDIOS DE LOS PADRES
GENERACION 69

CLASIFICACION	TOTAL DE ALUMNOS CON ANTECEDENTES	RELACION CON RESPEC TO A POBLACION TO— TAL DE LA F.Q. EN EL AÑO 1969	RELACION CON RESPEC TO A TOTAL DE ALUM— NOS DE GENERACION - 69 EN EL AÑO 1973.
1.- Padres Profesionistas de todas las áreas.	383	8.9%	75.8%
2.- Padres Profesionistas Científicos, (excluyendo químicos)	110	2.6%	21.8%
3.- Padres Profesionistas Científicos, (incluyendo químicos)	144	3.4%	28.5%
4.- Padres Profesionistas Humanísticos	90	2.1%	17.8%
5.- Padres Profesionistas Químicos (todas las carreras)	34	0.8%	0.7%
6.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas <u>re</u> lacionadas con la química.	14	0.3%	2.8%
7.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas no especificadas.	135	3.14%	26.7%
8.- Padres con estudios básicos y trabajo relacionado con la Química.	9	0.2%	1.8%

TIPOS DE ESTUDIOS DE LOS PADRES
GENERACION 70

CLASIFICACION	TOTAL DE ALUMNOS CON ANTECEDENTES	RELACION CON RESPEC TO A POBLACION TO-- TAL DE LA F.Q. EN - EL AÑO 1970.	RELACION CON RESPEC TO A TOTAL DE ALUM- NOS DE GENERACION 70 EN EL AÑO 1973.
1.- Padres Profesionistas de todas las áreas.	277	6.6%	32%
2.- Padres Profesionistas Científicos, (excluyendo químicos)	90	2.2%	10.4%
3.- Padres Profesionistas Científicos, (incluyendo químicos)	123	2.9%	14.2%
4.- Padres Profesionistas Humanísticos	64	1.5%	7.4%
5.- Padres Profesionistas Químicos (todas las carreras)	33	0.8%	3.8%
6.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas relacionadas con la química.	6	0.2%	0.7%
7.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas no especificadas.	84	2.0%	9.7%
8.- Padres con estudios básicos y trabajo relacionado con la Química.	10	0.2%	1.2%

TIPOS DE ESTUDIOS DE LOS PADRES
GENERACION 71

CLASIFICACION	TOTAL DE ALUMNOS CON ANTECEDENTES	RELACION CON RESPEC TO A POBLACION TO— TAL DE LA F.Q. EN — EL AÑO 1971	RELACION CON RESPEC TO A TOTAL DE ALUM— NOS DE GENERACION 71 EN EL AÑO 1973
1.- Padres Profesionistas de todas las áreas.	332	7.2%	26.8%
2.- Padres Profesionistas Científicos, (excluyendo químicos).	135	2.9%	10.9%
3.- Padres Profesionistas Científicos, (incluyendo químicos)	170	3.7%	13.7%
4.- Padres Profesionistas Humanísticos	74	1.8%	6.0%
5.- Padres Profesionistas Químicos (todas las carreras)	35	0.8%	2.8%
6.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas — relacionadas con la química	4	0.1%	0.3%
7.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas no especificadas.	84	1.8%	6.8%
8.- Padres con estudios básicos y trabajo relacionado con la Química	9	0.2%	0.7%

TIPOS DE ESTUDIOS DE LOS PADRES
GENERACION 72

	TOTAL DE ALUMNOS CON ANTECEDENTES	RELACION CON RESPEC TO A POBLACION TO— TAL DE LA F.Q. EN - EL AÑO 1972	RELACION CON RESPEC TO A TOTAL DE ALUM— NOS DE GENERACION 72 EN EL AÑO 1973
1.- Padres Profesionistas de todas las áreas.	368	6.8%	23%
2.- Padres Profesionistas Científicos, (excluyendo químicos)	118	2.2%	7.4%
3.- Padres Profesionistas Científicos, (incluyendo químicos)	167	3.1%	10.4%
4.- Padres Profesionistas Humanísticos	100	1.8%	6.2%
5.- Padres Profesionistas Químicos (todas las carreras)	49	0.9%	3.1%
6.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas <u>re</u> lacionadas con la química.	9	0.2%	0.6%
7.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas no especificadas.	92	1.7%	5.7%
8.- Padres con estudios básicos y trabajo relacionado con la Química.	7	0.1%	0.4%

106

Figura IV-5

TIPOS DE ESTUDIOS DE LOS PADRES
GENERACION 73

CLASIFICACION	TOTAL DE ALUMNOS CON ANTECEDENTES	RELACION CON RESPECTO A POBLACION TOTAL DE LA F.Q. EN EL AÑO 1973	RELACION CON RESPECTO A TOTAL DE ALUMNOS DE GENERACION 73 EN EL AÑO 1973.
1.- Padres Profesionistas de todas las áreas.	372	6.6%	26.0%
2.- Padres Profesionistas Científicos, (excluyendo químicos)	128	2.3%	8.9%
3.- Padres Profesionistas Científicos, (incluyendo químicos)	160	2.8%	11.1%
4.- Padres Profesionistas Humanísticos	69	1.2%	4.8%
5.- Padres Profesionistas Químicos (todas las carreras)	32	0.5%	2.2%
6.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas relacionadas con la química.	5	0.1%	0.3%
7.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas no especificadas.	138	2.4%	9.6%
8.- Padres con estudios básicos y trabajo relacionado con la Química.	6	0.1%	0.4%

107

Figura IV-6

RELACION DE PADRES PROFESIONISTAS
QUIMICOS CON RESPECTO A PADRES CIENTIFICOS (NO QUIMICOS)

GENERACION	RELACION EN %
69	30.9
70	36.7
71	25.9
72	41.5
73	25.0

B.- ANALISIS Y COMPARACION GRAFICA DE RESULTADOS

Tal y como el título lo sugiere, estamos presentando la comparación de los datos registrados en forma gráfica, como abajo se describe:

Gráfica IV-1.- Padres Profesionistas de todas las carreras.

Gráfica IV-2.- Padres Profesionistas Científicos (excluyendo químicos).

Gráfica IV-3.- Padres Profesionistas Científicos (incluyendo químicos).

Gráfica IV-4.- Padres Profesionistas Humanísticos.

Gráfica IV-5.- Padres Profesionistas Químicos.

Gráfica IV-6.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas relacionadas — con la química.

Gráfica IV-7.- Padres con estudios profesionales no especificados trabajando en áreas no especifica--das.

Gráfica IV-8.- Padres con estudios básicos y trabajo rela--cionado con la Química.

Gráfica IV-9.- Relación de padres profesionistas Químicos respecto a padres Científicos (no incluye - Químicos).

C.- INTERPRETACION DE RESULTADOS GLOBALES

Sería de inmensa utilidad poder saber, de qué manera evoluccionan los individuos a lo largo de sus estudios (9 semestres), -- pero ésto sólo podría hacerse en un análisis demasiado prolongado, por lo que pretendemos observar las distintas características de cada generación en cada año, para suplir así la falta de tiempo.

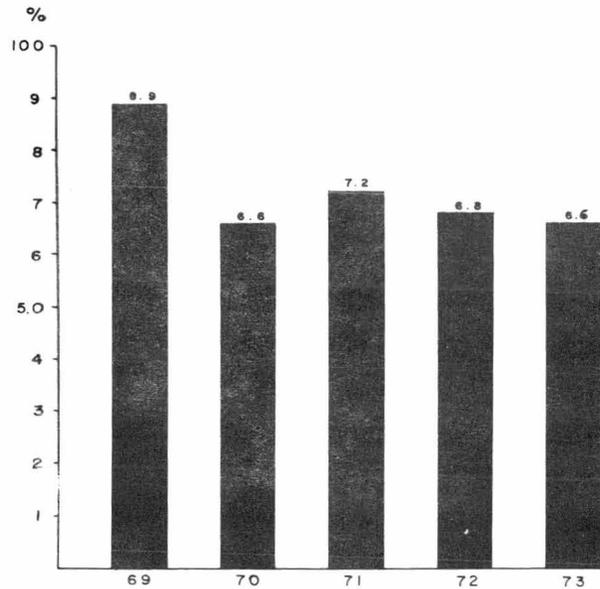
Haciendo una comparación entre los incisos "a" y "b" en la gráfica IV-1 vemos una de las características a que nos referimos, y es que tan firme es entre los hijos de profesionistas la decisión de terminar una carrera.

Comparando generación a generación, el porcentaje de hijos de profesionistas que ingresan cada año a la Facultad de Química - es casi constante con respecto al total de alumnos (que ingresaron). El motivo por lo que permanece dicha constancia es inexplicable, - pero sí podemos observar en el inciso "b" que el porcentaje de -- hijos de profesionistas que están cursando el último semestre es - muy elevado.

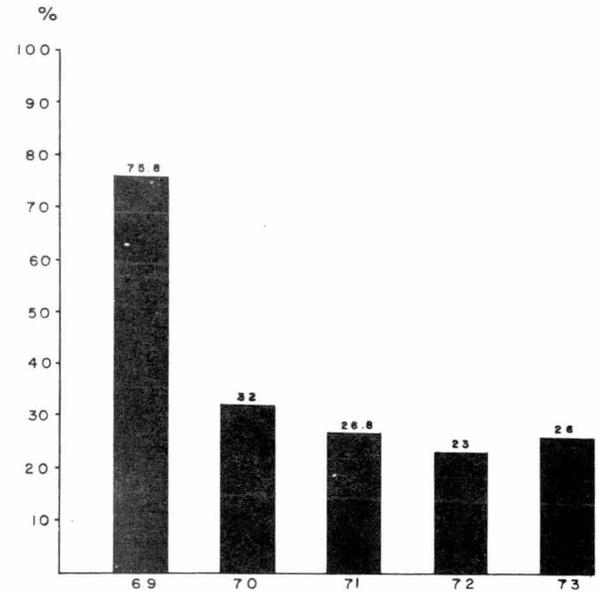
La progresión que presenta el histograma de frecuencia es que dicho porcentaje va aumentando conforme van pasando los semestres ¿quiere ésto decir que los hijos de profesionistas persisten? al menos es lo que podría concluirse aquí, no obstante lo desconcertante del dato de la generación 69, que reporta más de las tres -- cuartas partes de la misma como hijos de profesionistas (en 1973); independientemente de ello, sí hay un manifiesto aumento y como -- obviamente no se trata de un posterior ingreso de estos, tiene que

Padres profesionales de todas las áreas

a) RELACION CON RESPECTO A POBLACION TOTAL DE LA — F.Q. EN EL AÑO DE LA GENERACION CORRESPONDIENTE



b) RELACION CON RESPECTO A TOTAL DE ALUMNOS DE CADA GENERACION EN 1973



ser deserción de los demás.

El hecho de que exista un tipo de individuos con una menor tendencia a la deserción es, desde el punto de vista económico, — muy importante porque ni a los padres, ni a los estudiantes ni a — la UNAM, les conviene que después de invertirse 3 o 4 años en — alguien (y uno que fuera), no reditúe absolutamente nada; entonces lo ideal es que el estudiante acabe regular y con buenas calificaciones, y aunque ésto no quiere decir que aprendió enormemente y — será buen profesionista, al menos dan una mayor garantía que la — que se tendría con calificaciones bajas o reprobatorias.

Ahora bien, a los hijos de profesionistas los podemos clasificar en: hijos de científicos e hijos de humanísticos, entonces — entre ellos ¿cómo es su evolución? (Gráfica IV-3 y IV-4).

En las hojas de datos estadísticos con mayor frecuencia de la deseable los alumnos no especifican la profesión de los padres, entonces el margen de error al decir cómo evolucionan unos y — otros es mayor, pero viendo los datos de que disponemos se aprecia lo siguiente:

El ingreso anual de ambos se mantiene también dentro de — gran constancia (al igual que con profesionistas en general). Para la relación comparativa de hijos de humanísticos y científicos respecto al total de alumnos de reingreso en cada generación observaremos que hay un ligero aumento hacia los últimos semestres (Gráfica IV-4) en el caso de los hijos de humanísticos y también aumenta pero mayormente en el caso de los hijos de científicos (Gráficas —

IV-2 y IV-3).

Así pasamos de:

Científicos	11.8%	generación 73
	14.2%	" 70
	28.5%	" 69
Humanísticos	4.8%	" 73
	7.4%	" 70
	17.8%	" 69

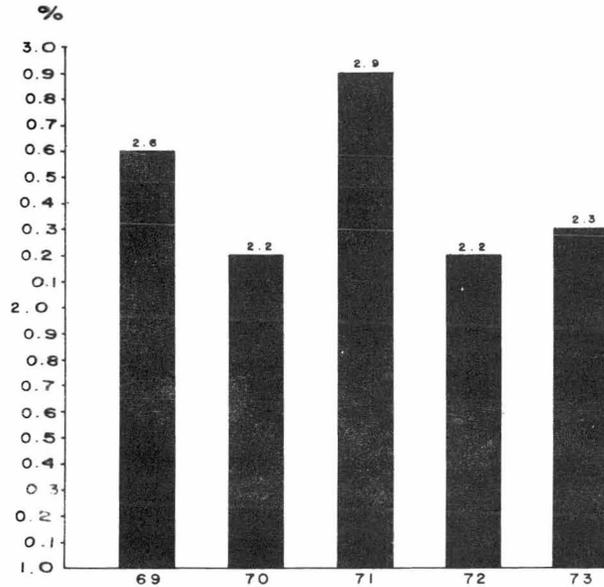
Consideramos a la generación 69 aparte ya que como puede apreciarse en los histogramas de frecuencia de todas las gráficas, dicha generación se sale ligeramente del comportamiento general.

Aquí lo que es digno de mención no es tanto la constancia en estudios, sino el ingreso; porque estudian química aproximadamente el doble de hijos de científicos que de humanísticos. La — Tendencia de estudio sobre una rama aquí está muy manifiesta, dando la comprobación de que la interrelación existente entre las — ramas científicas motivará a cualquiera de ellas siendo muy importantemente la más motivada la rama específica del padre, como se verá posteriormente en el caso particular de los hijos de químicos.

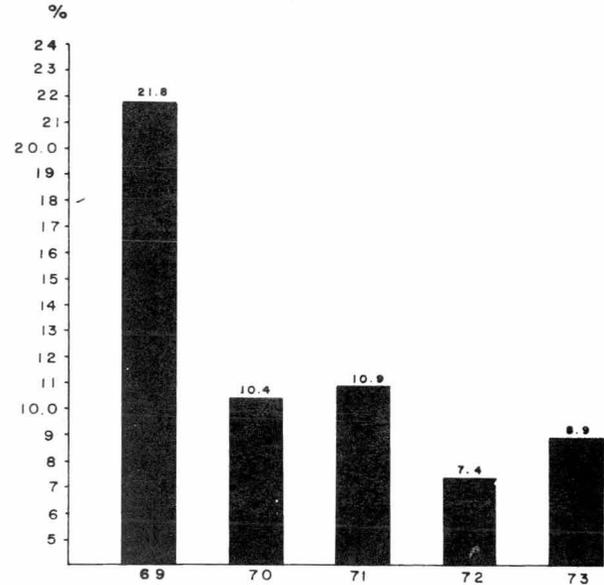
En el capítulo anterior por medio de la encuesta pretendimos conocer la calidad de estudios y la forma de desarrollarlos en especial con los hijos de químicos.

*Padres profesionistas científicos
(excluyendo químicos)*

a) RELACION CON RESPECTO A-
POBLACION TOTAL DE LA -
F.Q. EN EL AÑO DE LA GE-
NERACION CORRESPONDIENTE

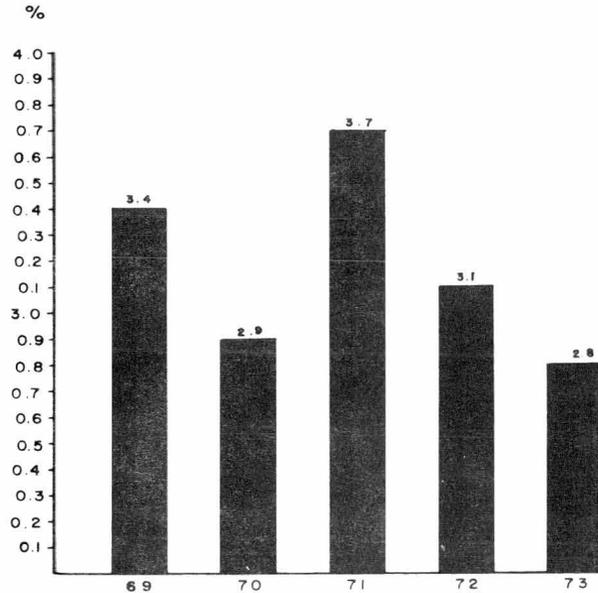


b) RELACION CON RESPECTO A-
TOTAL DE ALUMNOS DE CA-
DA GENERACION EN 1973

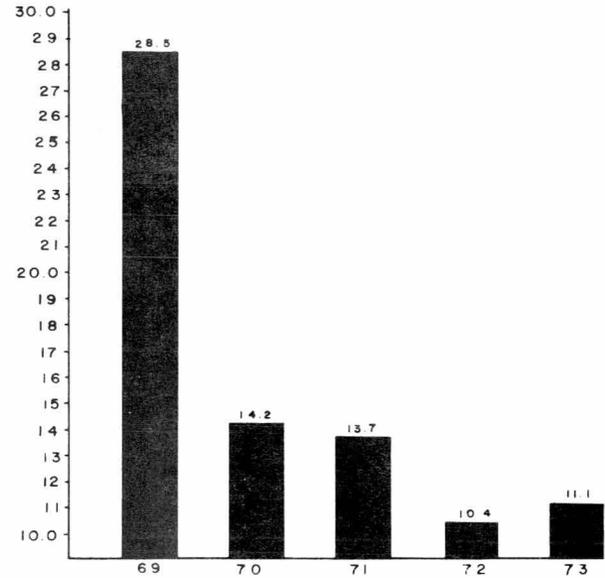


Padres profesionistas científicos (incluyendo químicos)

a) RELACION CON RESPECTO A POBLACION TOTAL DE LA F.Q. EN EL AÑO DE LA GENERACION CORRESPONDIENTE.

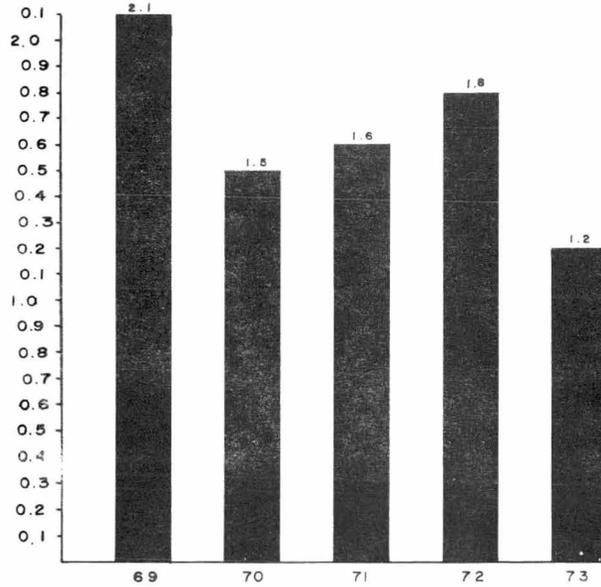


b) RELACION CON RESPECTO A TOTAL DE ALUMNOS DE CADA GENERACION EN 1973.

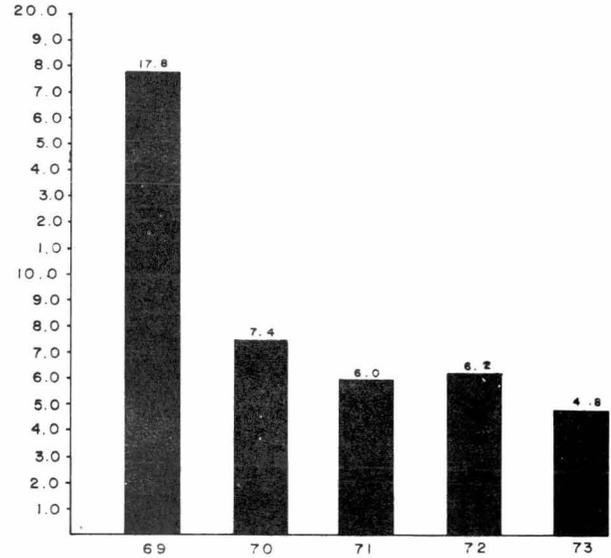


Padres profesionistas humanísticos

a) RELACION CON RESPECTO A POBLACION TOTAL DE LA F.Q. EN EL AÑO DE LA GENERACION CORRESPONDIENTE.



b) RELACION CON RESPECTO A TOTAL DE ALUMNOS DE CADA GENERACION EN 1973.



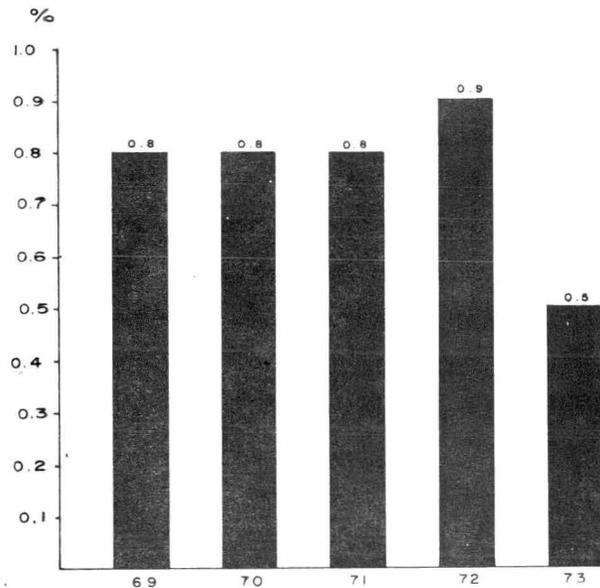
La gráfica IV-5 nos mostrará en el inciso "a", la mayor -- constancia que encontramos en todo el estudio y en el inciso "b" - un considerable incremento ya que comparativamente un aumento de - 1.6% de la generación 73 a la 70 y en especial de 4.5% de la 73 a la 69 en porcentajes tan bajos, es de tenerse muy en cuenta, pudiendo afirmarse que con los hijos de químicos tendremos una gran -- probabilidad de que nos redituen porque habrá buena tendencia para que acaben los estudios que iniciaron.

Si además de que terminan la carrera, lo hacen con buenas calificaciones, son entonces los estudiantes con mejores características (al menos en apariencia) para hacer buenos estudios en nuestra Facultad.

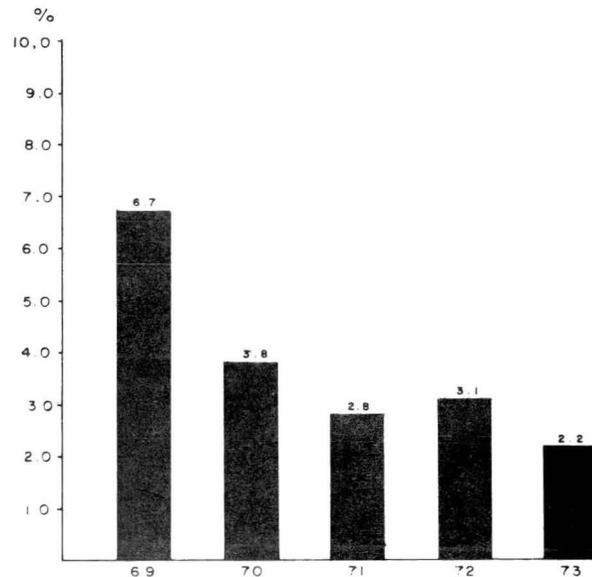
Las 2 siguientes gráficas hacen notar una estabilidad digna de mención (Gráficas IV-6 y IV-7); tanto los hijos de profesionistas cuya área de estudio no está especificada y tienen trabajo relacionado con la química, como los hijos de profesionistas con - estudios y trabajo no especificados, observan estabilidad de ingreso y de constancia. De hecho no es necesaria mayor aclaración que la que nos da la apreciación por geometría analítica, de que, si - hay en ambos casos una mayor cantidad de alumnos en la generación 69 (inciso b) de ambas gráficas, es porque desde un principio -- (inciso a) la cantidad de alumnos era mayor, y al comparar contra generación en lugar de contra total de alumnos en la Facultad, se producen esos valores más elevados, pero describen incisos "a" y - "b" las mismas variaciones en los histogramas de frecuencia.

Padres profesionistas químicos (todas las carreras)

a) RELACION CON RESPECTO A POBLACION TOTAL DE LA FQ. EN EL AÑO DE LA GENERACION CORRESPONDIENTE.

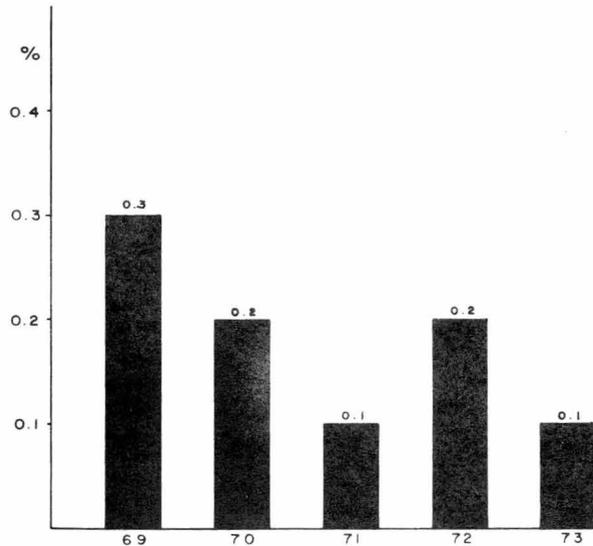


b) RELACION CON RESPECTO A TOTAL DE ALUMNOS DE CADA GENERACION EN 1973.

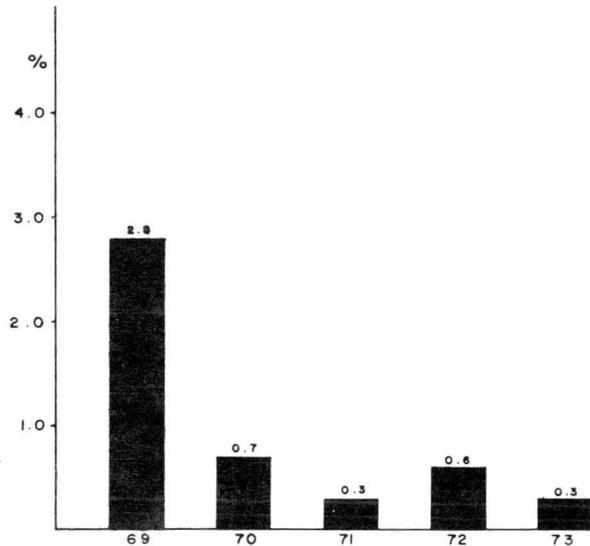


*Padres, con estudios profesionales no especificados, trabajan
do en áreas relacionadas con la química.*

a) RELACION CON RESPECTO A POBLACION TOTAL DE LA FQ. EN EL AÑO DE LA GENERACION CORRESPONDIENTE.

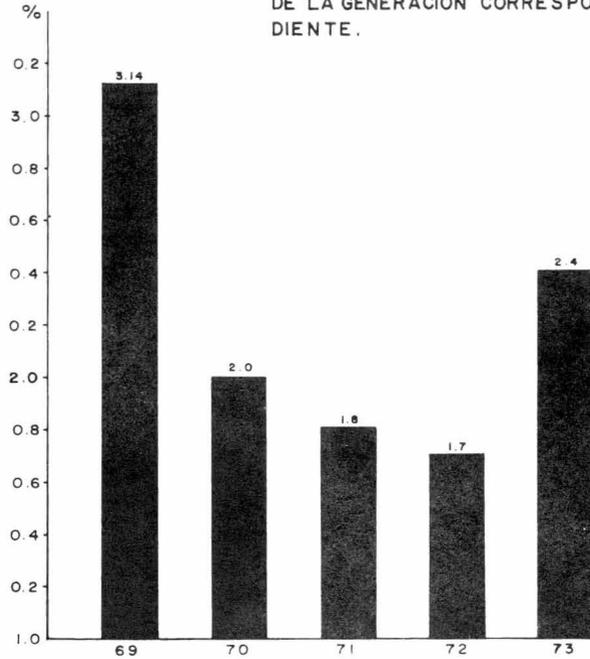


b) RELACION CON RESPECTO A TOTAL DE ALUMNOS DE CADA GENERACION EN 1973.

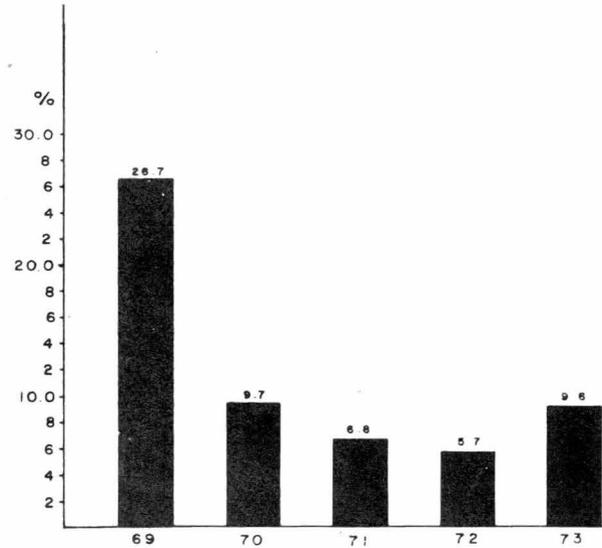


*Padres con estudios profesionales no especificados, trabajan
do en áreas no especificadas.*

a) RELACION CON RESPECTO A POBLA
CION TOTAL DE LA F.Q. EN EL AÑO
DE LA GENERACION CORRESPON
DIENTE.



b) RELACION CON RESPECTO A TO
TAL DE ALUMNOS DE CADA GE
NERACION EN 1973.



Comparense inciso "a" contra "b" de cada una de éstas 2 - gráficas y vease que llevan prácticamente la misma evolución, --- mientras que como ya habíamos dicho con anterioridad en la gráfica IV-5 (hijos de químicos) hay, en la relación con respecto al - total de alumnos de la Facultad una gran constancia y con respecto a los alumnos de cada generación en 1973 hay aumento importante - hacia los últimos semestres.

De todo lo anterior vemos que entre estos individuos (Gráficas IV-6 y IV-7) es donde están las deserciones o las irregularidades.

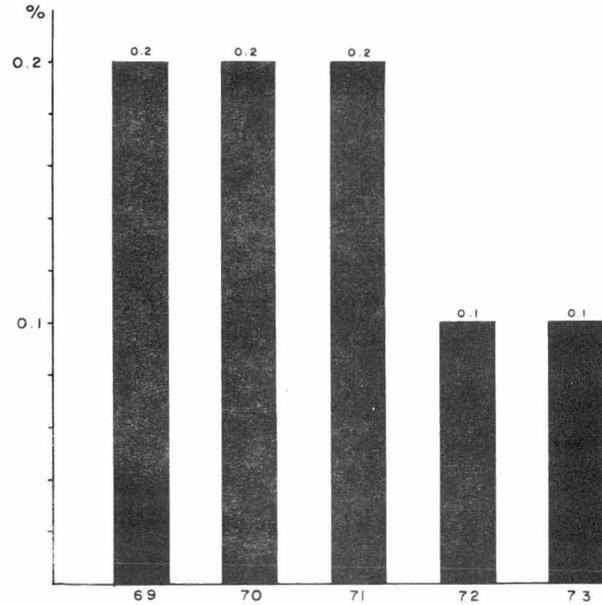
Veamos la siguiente gráfica:

Nuevamente nos encontramos con una situación similar a la que tienen los hijos de profesionistas químicos en este histograma (Gráfica IV-8).

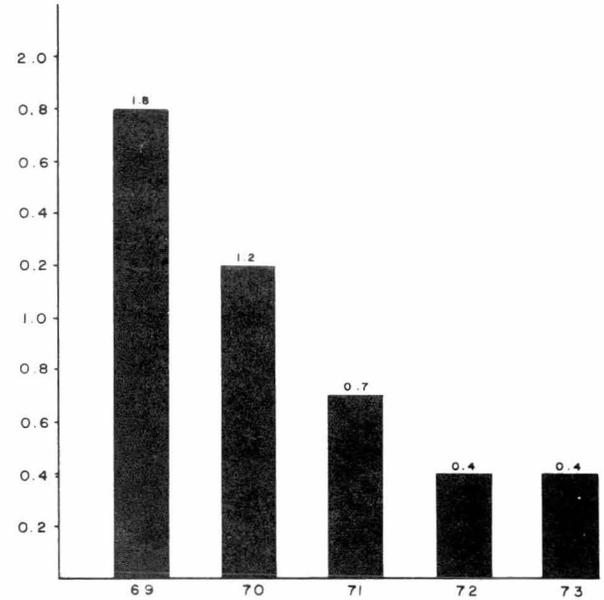
El porcentaje de individuos con estudios básicos y trabajo relacionado con química que ingresan cada año en la Facultad de -- Química, se mantiene en una relativa constancia (inciso "a" gráfica IV-8) y el porcentaje de alumnos en esta clasificación que está hacia los últimos semestres ha aumentado importantemente (inciso - "b") presentan una evolución tal, que bien pudiera tratarse también de ausencia de deserciones en esta clasificación, motivada tal vez por lo ya dicho antes y es que los individuos en este medio socioeconómico escuchan muy frecuentemente, a causa de que por el nivel cultural es raro, que se traten otros temas de una forma profunda,

Padres con estudios básicos y trabajo relacionado con la química.

a) RELACION CON RESPECTO A POBLACION TOTAL DE LA F.Q. EN EL AÑO DE LA GENERACION CORRESPONDIENTE.



b) RELACION CON RESPECTO A TOTAL DE ALUMNOS DE CADA GENERACION EN 1973.



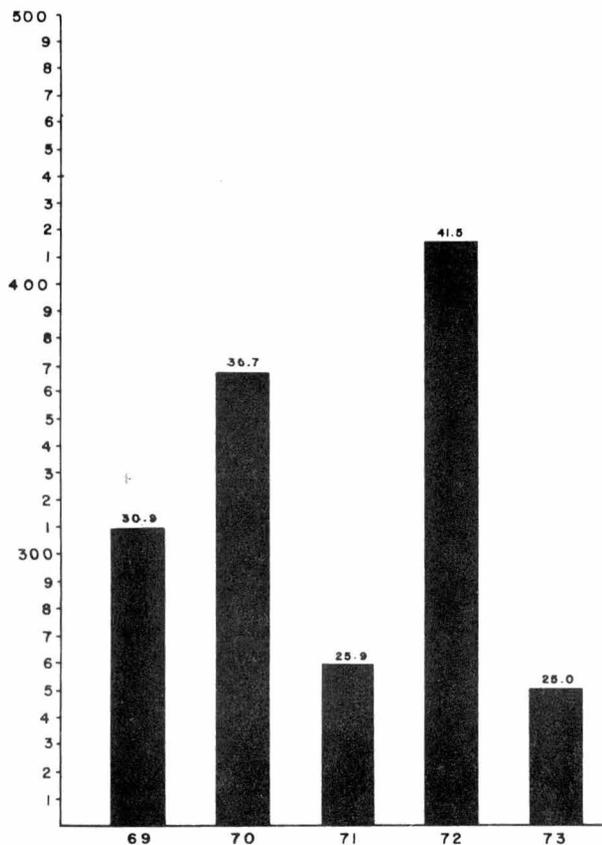
pláticas del trabajo de los padres, siendo así un impulso total el que reciben.

En la gráfica IV-9 está representada la relación de padres profesionistas químicos, con respecto a padres científicos, encontrando una generación con un alto valor (en el histograma), ésta es la 72 con 41.5% de padres químicos. Al analizar datos obtenidos en el capítulo III, tenemos que, considerando la influencia para cada alumno proveniente de ambos padres (matrimonios entre químicos) la generación 72 es la más elevada (23%). Asimismo confiesan haber conocido bien el trabajo de sus padres, escuchar pláticas relacionadas con la química y ciencias de la transformación, sin embargo, el 20% de la generación cree haber estudiado la carrera por imposición, lo cual, obviamente redundará en la inestabilidad y en la calidad de estudios de la mencionada generación.

Considerando que al recabar los datos de calidad de estudios, los alumnos de la 72 solamente habían cursado un promedio de 20 materias, es entonces apreciable la desviación que sufre de las medias poblacionales. Así tenemos en la gráfica III-20 donde se analizan materias reprobadas que el perfil del histograma de frecuencias, para A en "Ninguna materia reprobada" es descendente hacia la 69, notándose claramente el porcentaje bajo (30%) de la generación 72 cuando debería estar alrededor del 60%. Complementándose la aseveración con las otras dos figuras de la gráfica III-20.

Analizando materias atrasadas el 19% de la generación tiene

*Relación de padres profesionistas
químicos con respecto a padres científicos
(no químicos).*



5 o más materias, lo cual es muy alto considerando que sólo han cursado 20 de ellas. Por ende en la gráfica III-22 vemos que una pequeña cantidad de alumnos ha adelantado materias. En la gráfica de "Promedio académico" representan la mayor cantidad de alumnos (37%) de todas las generaciones que han acreditado sus materias tan sólo con conocimientos suficientes (S).

Se plantea la posibilidad de una influencia negativa resultante de la imposición de los estudios y el lamentable desaprovechamiento de una fuerza potencialmente grande a nuestro criterio, como lo es tener padre y madre con una carrera afín a la que se estudia.

Habiendo reconocido influencia familiar para estudiar esta carrera, se observa claramente que dicha influencia fue negativa, ya que no despertó su interés por la química, sino más bien fueron forzados a entrar en contacto con ella. Además, es notoria la insatisfacción y su falta de conocimiento de la carrera ya que es la única generación que si estuviera en posibilidad de escoger carrera nuevamente, un 22% de sus miembros no la cursaría otra vez; en contraste con otras generaciones en donde ni uno sólo de sus miembros adopta similar posición.

CAPITULO V

CONCLUSIONES GENERALES

A.- GENERALIDADES

B.- EXITO Y FRACASO EN LA ELECCION
DE PROFESION

C.- APLICACIONES PRACTICAS

CONCLUSIONES GENERALES

A.- GENERALIDADES

Nos hace falta ser especialista en orientación profesional, ni tan siquiera dedicarse a la enseñanza para darse cuenta de que existe un gran problema de desorientación hacia el futuro. Los padres lo viven con gran intensidad junto con sus hijos adolescentes; los educadores han de recurrir con gran frecuencia a la improvisación de cursos orientadores para palear en algo ese problema y los estudiantes van de unos estudios a otros cuando no los abandonan buscando la carrera que les lleve a la autorealización y satisfacción.

Al efectuar este estudio no pretendimos resolver los múltiples problemas que plantea la elección de profesión y no hay recetas válidas y seguras para tratar situaciones tan delicadas como éstas; sin embargo creemos que es posible proporcionar orientaciones que faciliten la búsqueda evitando así pérdidas de tiempo y esfuerzo.

El ser humano es uno de los más desvalidos al nacer, más necesitado de protección y de ayuda, misma que recibe del seno familiar; en primera instancia de la dependencia estrecha de la madre, posteriormente de la guía y consejos de ambos padres y finalmente mediante los contactos que establece con las personas que le rodean especialmente sus educadores y amigos.

En estas primeras etapas, no puede hablarse de elecciones

propiamente dichas por parte del niño, ni por consiguiente de -- libertad. No experimenta desorientación sino hasta el momento en que se desliga de tales vínculos primarios, lo que ocurre cuando adquiere una completa individualización, planteándosele la necesidad de encontrar una nueva seguridad.

Aparecen así sentimientos de soledad, impotencia y angustia propios de la nueva libertad de conducta, pero que es necesaria para el desarrollo de la madurez emocional. Sólo al encontrar nuevos vínculos que le unan a los anteriores y al mundo en su -- concepción actual podrá superar la angustia, esta debilidad aparente del hombre condiciona y es condición de la naturaleza humana. (Referencia bibliográfica #4).

En un principio el hombre se sentía y estaba mucho más -- vinculado con la naturaleza y el grupo con el que convivía le -- otorgaba seguridad; en las sociedades primitivas el adolescente -- no había de escoger casi nada, todo le venía dado por el clan -- familiar. Aún durante la Edad Media las posibilidades de elección eran sumamente reducidas; por un accidente de nacimiento los -- hombres vestían, vivían y trabajaban de un modo predestinado, las agrupaciones por actividades determinadas regulaban todo cuanto -- había que hacer y si bien ésto no otorgaba libertad de acción al individuo, de la misma manera le suprimían sensaciones de soledad y aislamiento.

Hay un cambio radical en el Renacimiento con la venida de una primera forma de capitalismo con la cual aparecen valores --

importantes y totalitarios como la ambición, la iniciativa y el poder.

De aquí en adelante las Relaciones Humanas quedan profundamente modificadas por la lucha para mantener el poder y la riqueza. Derivándose de esta lucha una ambición desmesurada para conseguir la fama, con todos los riesgos y angustias que ello trae. El trabajo no conduce a una obra determinada realizada de principio a fin, sino que es el valor supremo susceptible de convertirse en dinero.

Todas las energías humanas se han canalizado en esta — dirección, ensalzando como nunca hasta ahora el papel de la voluntad y del esfuerzo humano. El hombre se siente desarraigado, inseguro, angustiado, pero empieza a ser libre, a ser amo y señor de su vida, y a hacer con ella lo que quiere. El individuo aprende a confiar en si mismo, sabe que es responsable de sus decisiones y que podrá ascender en la escala social gracias a sus méritos personales. Muchas veces lo hará incluso a costa de los demás y, con frecuencia, el egoísmo será la principal motivación de sus actos. No obstante el hombre tendrá la posibilidad de elegir su propio ser.

Lamentablemente algunas de sus elecciones las ha de efectuar en una edad en la que las aptitudes no se han desarrollado plenamente, cuando la vocación o los intereses no se han perfilado todavía. De los adultos depende el que los adolescentes puedan integrarse plenamente en un mundo que pueda ofrecerles mayores —

posibilidades de autodespliegue dentro de una libertad tal vez — angustiosa, pero profundamente humana.

B.— EXITO Y FRACASO EN LA ELECCION DE PROFESION

Analizando las causas del fracaso en el estudio y poste—rior ejercicio de una profesión veremos que pueden atribuirse — principalmente a la situación frente a las dificultades. Si reali—zamos un trabajo que exige de nosotros poco esfuerzo nos sentire—mos a disgusto, de la misma manera nos producirá insatisfacción — si exige un esfuerzo superior al que estamos condicionados y capa—citados para dar.

Ante un trabajo que requiere una considerable participa—ción intelectual, notaremos como los menos aptos desean cambiar — antes que los más aptos; y si el sujeto se ve forzado con exceso a proseguir un trabajo para el que no está dotado, podrá caer — fácilmente en una neurosis. Tal es el caso de muchos hijos que — fueron forzados por sus padres a elegir una carrera, basándose — más en la ambición o intereses personales que en las aptitudes — reales de los mismos, y terminan conduciéndolos al fracaso con los consiguientes sentimientos de depresión o frustración.

De acuerdo con las teorías de Alfredo Adler creemos que — los sentimientos fallidos de la educación son efectos del senti—miento de inferioridad artificialmente cultivado. Así los niños —

fracasados exhibirán manifestaciones exageradas de resistencia --- activa tales como arrogancia, maldad, inescrupulosidad o bien de - resistencia pasiva como pereza, mentira e indolencia. Irremediablemente intentarán sustraerse de sus obligaciones por temor a dejar .. ver la tara de su inferioridad, antes de reconocerla prefieren --- ser tachados de perezosos e incluso ser castigados.

Se encuentran convencidos de que jamás alcanzarán el nivel de los padres, requieren siempre el apoyo de alguien, creen que --- todo se debería obtener con el mínimo esfuerzo, que invariablemente y desde el principio se deben alcanzar resultados brillantes en todo cuanto se hace. La mayoría de los niños cree que las aptitudes innatas importan más que ninguna otra cosa, lamentablemente --- así quienes se creen dotados engendran esperanzas cuyo incumplimiento aparece como una catástrofe. Siendo de esta manera que muchas - veces los padres hacen creer a sus hijos que tienen aptitudes para una determinada carrera y por otro lado los que no se piensan dotados renuncian a todo esfuerzo.

Para una buena orientación será necesario infundirles ánimo, removiendo errores que contaminan sus concepciones fundamentales de la vida, que entiendan que todo elevado rendimiento resulta de una lucha contra las dificultades y que jamás se llegará a éste sin esfuerzo. Sólo así podrán sentir que social, económica, intelectual y personalmente han alcanzado el éxito.

No se pretende decir que el único factor de éxito o fracaso en el individuo sea el ascendiente que los progenitores y/o la

familia (el medio ambiente en general) tenga sobre él, ya hemos -
dicho con anterioridad (ver capítulo II) que habrá muchas influenci
cias más, siendo de capital importancia el individuo en sí, con -
todo lo que él implica desde su nacimiento, por su carga genética,
carácter, etc., y así como recibe influencia del medio ambiente -
éste es alterado por él.

C.- APLICACIONES PRACTICAS

Existen muchos factores a tener en cuenta en la elección
de profesión, pero pueden agruparse fundamentalmente en dos -----
amplios sectores: Aquel que se refiere, directa e íntimamente al
sujeto que ha de orientarse y aquel que engloba a elementos que -
están situados fuera de él. El primero involucra aspectos tales -
como la vocación, intereses, tipo de inteligencia, aptitudes y --
personalidad, los cuales han sido tratados en los Capítulos I y -
III.

Haciendo referencia a un estudio realizado en Estados ---
Unidos e Inglaterra (Referencia bibliográfica #6) se encontró que
más del 73% de personas calificadas como estúpidas con un Coefi--
ciente Intelectual de 50 a 70, provienen de familias donde los --
índices de deficiencia mental son elevados. Si el padre y la ---
madre tienen un nivel mental bajo, sus hijos tendrán el 60 o 70%
de probabilidades de no superar este nivel; cuando es uno solo de

los padres el porcentaje disminuye del 25 al 50%, de donde vemos que las capacidades del individuo irán relacionadas para su buen desarrollo con el nivel cultural del medio ambiente en el que se desenvuelve; habiendo mayores posibilidades para individuos por antecedentes de alimentación, culturales y de solvencia económica.

Es evidente que los alumnos seleccionados para el estudio presente, tienen un ascendiente familiar muy satisfactorio, si observamos la gráfica III-2 encontramos un alto porcentaje de estudiantes cuya influencia es recibida por ambos padres, sobre todo en el caso de padres profesionales de la Química; por lo cual podrían ser catalogados de muy buenos en lo que a este tipo de inteligencia se refiere. Aunado a esto está la influencia que han recibido en sus hogares analizada en el capítulo III.

Así la preparación que reciba el individuo para su futura defensa en la vida será determinante.

Todo nuestro estudio nos ha llevado entonces a concluir la innegable influencia del antecedente profesional paterno que mientras no es de tipo impositivo y excesivo es benéfico; surge entonces la inmensa tentación de aprovecharlo de alguna forma.

Podría seguirse la pista a aquellos individuos con calidades y predisposición hacia ciertas ramas como es el caso de ciertos hijos de químicos con tendencia a la investigación, dándoseles la orientación más completa posible, para así disminuir aquello que con frecuencia ocurre al estudiante y es que se ---

sienta con demasiada y muy variada información. Lo cual haría que el estudiante fuera tras de un objetivo definido acorde a sus --- aptitudes y tipo de inteligencia. Sería dar una atención "pfe-- rencia" a cada uno, pensando que se obtendrían mejores resultados ésto es profesionales de calidad.

Resumiendo encontramos que: los hijos de químicos

- a) Tienen un menor índice de deserción
- b) Tienen mejores calificaciones
- c) Tienen mayor regularidad de estudios

Aprovechemos pues, todo ésto que se ha encontrado, para - sacar el mayor partido posible a cada individuo que está en la -- fase muy prometedora de estudiante; en el caso de los químicos -- hijos de químicos, ya vemos hacia cuantas cosas distintas todas y muy positivas se les puede encaminar, mas realmente cada persona tiene algo en lo que nos daría su máxima eficiencia y es obliga-- ción de quienes pueden dirigirla y de ella misma encontrarlo, ya que no es posible perder de vista que lo más importante en todas las actividades es el ser humano y que se debe pretender tener -- profesionistas con aspiraciones y actividades muy alejadas de lo mediocre por el bien de él y de la comunidad en que se desenvolverá.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Mercado Montes Luz Ma.- Conceptos Generales sobre Orientación Vocacional y Rehabilitación.- Tesis - de Maestría en Psicología.- UNAM, --- Facultad de Filosofía y Letras.- México, D. F.-1963.
- 2.- García Ramírez Italia.- Aportación al Conocimiento de la Orientación Profesional en México.- Tesis de Licenciatura en Psicología.- UNAM, Facultad de Filosofía y Letras.- Escuela de Psicología.- México, D. F.-1966.
- 3.- Domínguez García Delta.- Necesidad de la Creación de Centros - de Orientación Escolar y Profesional en los Diversos Niveles del Sistema - Educativo Mexicano.- Tesis de Licenciatura en Pedagogía.- UNAM, Facultad de Filosofía y Letras.- México, D. F. 1963.
- 4.- Fromm Erich.- El Miedo a la Libertad.- Editorial Paidos.- Buenos Aires, Argentina.-1968.

- 5.- Adler Alfredo.- Guiando al niño según los principios de la -
Psicología del individuo.- Editorial Paidós.
Buenos Aires, Argentina.-1948
- 6.- Eysenck H. J.- Usos y Abusos de la Psicología.- Biblioteca —
Nueva Madrid.- Barcelona, España.- 1857.
- 7.- Bordas Ma. Dolores.- Cómo elegir Profesión.- Oikos-Tan, S. A.
Ediciones Barcelona.- 1ª. Edición.- Bar-
celona, España.- 1969.

SUMARIO

CAPITULO I: INTRODUCCION Y OBJETIVOS

A.- PROLOGO	Pág. 9
B.- ORIENTACION VOCACIONAL	Pág. 11
C.- REFERENCIAS HISTORICAS	Pág. 12
D.- APLICACION PRACTICA	Pág. 19
E.- DESARROLLO	Pág. 21

CAPITULO II: SELECCION Y CLASIFICACION DEL UNIVERSO

A.- OBJETIVO	Pág. 24
B.- CRITERIO EMPLEADO PARA LA SELECCION DE LA MUESTRA Y SU CLASIFICACION.	Pág. 27
C.- METODO SEGUIDO PARA LA OBTENCION DE DATOS	Pág. 28

CAPITULO III: INFLUENCIA FAMILIAR Y CALIDAD DE ESTUDIOS (EN PROMEDIO ACADEMICO) DE LOS ALUMNOS SELECCIONADOS.

A.- GENERALIDADES	Pág. 36
B.- PROGRAMACION DE LA ENCUESTA	Pág. 37
C.- EXPOSICION GRAFICA DE LOS RESULTADOS	Pág. 43
D.- INTERPRETACION, ANALISIS Y CONCLUSIONES	Pág. 49

CAPITULO IV: PROYECCION

A.- REGISTROS TABULARES	Pág. 100
B.- ANALISIS Y COMPARACION GRAFICA DE RESULTADOS	Pág. 109
C.- INTERPRETACION DE RESULTADOS GLOBALES	Pág. 110

CAPITULO V: CONCLUSIONES GENERALES

A.- GENERALIDADES	Pág. 127
B.- EXITO Y FRACASO EN LA ELECCION DE PROFESION	Pág. 130
C.- APLICACIONES PRACTICAS	Pág. 132

BIBLIOGRAFIA	Pág. 135
--------------	----------