

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

"ESTUDIO CORRELACIONAL ENTRE INTELIGENCIA, EDAD Y NIVEL
SOCIO ECONOMICO EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA"

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A :

65
PSI

ANGELICA SILIS SANCHEZ

MEXICO, D.F.

1974



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

2.503.08
VNA 77.72
1974.
Ej. 2.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA PSICOLOGÍA

"ESTUDIO EXPERIMENTAL SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LA FIGURA Y EL ESPACIO"
"ANÁLISIS PSICOMÉTRICO EN ALUMNOS DE LA ESCUELA DE PSICOLOGÍA"



M. - 161506
Ej. 241



I N D I C E.-

INTRODUCCION	Pag. 1
I.- ANTECEDENTES.....	6
II.- METODOLOGIA	
1.- Planteamiento del problema.....	11
2.- Muestra.....	17
3.- Instrumentos utilizados.....	19
4.- Forma de aplicación y calificación.....	24
5.- Procedimiento estadístico.....	33
III.- RESULTADOS	
a.-) Descripción de resultados.....	38
b.-) Análisis e interpretación de resultados.....	42
c.-) Sumario y conclusiones.....	45
IV.- BIBLIOGRAFIA.....	48
V.- APENDICES.	

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

El principio es
la mitad de todo
Proverbio

INTRODUCCION.-

Dentro de los ambientes psicológicos se ha brindado una gran atención en general a la posible inter-relación de variables consideradas puramente psicológicas (cociente intelectual, personalidad, etc.) con variables físico-biológicas (edad, sexo, etc.) y variables socio-culturales (grado de conocimientos, nivel socio-económico, etc).

Se ha hecho investigación y se han vertido teorías y postulados " A Priori ", pero pocas veces se ha logrado establecer de manera definitiva y científica si en realidad estas variables están de alguna manera relacionadas entre sí'.

A partir de ésta falta de conocimientos y del deseo de conocer cada vez más acerca de la unidad bio-psico-socio-cultural como se ha definida al hombre, en sus multiples facetas y manifestaciones, en la Facultad de Medicina en el Departamento de Fisiología, al cargo de cuya jefatura se encuentra el Dr. Héctor Brust Carmona, surgió en 1972 la idea de formar un grupo interdisciplinario de investigación integrado por médicos y psicólogos, principalmente, para efectuar una serie de mediciones en las diferentes especialidades con la finalidad de establecer la relación entre variables fisiológicas, psicológicas, antropológicas, etc. en alumnos de esa Facultad y su posible influencia sobre el rendimiento académico entre otras cosas de los mismos sujetos.

El grupo primario de investigación quedó integrado por parte de los fisiólogos por el Dr. Héctor Brust Carmona -- Jefe del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina

de la UNAM, la Profa. Ma. Luisa Morales Castillo en ese tiempo Secretaria General del entonces Colegio de Psicología por parte de los psicólogos y por el Prof. Lucio Cárdenas Rodríguez del mismo colegio como coordinador del trabajo interdisciplinario y responsable de la aplicación de elementos de medición psicológica.

De común acuerdo este grupo de investigadores decidió cuáles eran las variables de interés que deberían ser medidas y/o controladas a partir de un criterio más o menos arbitrario debido a la creencia genral de que las variables -- psicológicas se relacionan con las fisiológicas y estas con las socio-culturales y socio-economicas y procedió a seleccionar los instrumentos de medición adecuados seleccionándose los grupos de Fisiología de la Facultad de Medicina del Dr. Brust para efectuar la investigación, habida cuenta de la disponibilidad de dichos alumnos para el proceso de investigación.

A continuación se procedió a seleccionar el grupo de investigadores y a mí me tocó la suerte de ser llamada -- por el Profesor Lucio Cárdenas que por esa época era mi maestro de Psicología Diferencial para trabajar como ayudante de investigador en dicha investigación; junto con el grupo de -- estudiantes de psicología que también participaron, se procedió a nuestro entrenamiento previo a la investigación, en -- sus aspectos teóricos y prácticos, mismo que nos fué dado -- por el profesor Lucio Cárdenas.

De todas las variables tanto fisiológicas como psi

cológicas, en lo particular había algunas que despertaron mi interés y atención mismas que el Profesor Lucio Cárdenas me permitió trabajar independientemente para realizar este trabajo de Tesis Profesional, ellas fueron el I.Q. ó cociente intelectual que fué medido por la prueba Army-Beta traducida al español por el Profr. Lucio Cárdenas en forma colectiva, el Nivel socio-económico que fué establecido por la aplicación de la "Escala Demográfica de Robert J. Havinghurst y la edad que se obtuvo a partir del mismo cuestionario; éstas tres variables se correlacionaron entre sí controlando la variable sexo.

En esta tesis producto de la investigación antes dicha, se intentará establecer la relación existente entre estas variables bio-psico-sociales en forma científica y sistemática, en un primer capítulo se estudiarán los antecedentes en el cuál se establecerá cuales trabajos existen sobre el tema ya sea con instrumentos similares ó diferentes y en general se revisará la atención que se le ha brindado al tema en los medios científicos; y se revisarán los trabajos que sobre el tema existan con los mismos instrumentos en éste y otros lugares.

En un segundo capítulo al cuál se denominará de metodología se hará una revisión de cinco puntos a saber: 1.-) Planteamiento del problema; 2.-) Muestra, en la que se describirá la misma con todas sus características descollantes; 3.-) Instrumentos utilizados en la cuál se describirán detalladamente los mismos y sus características incluyéndose algunos -

comentarios al respecto; 4.-) Sistema de aplicación y calificación de los instrumentos y finalmente en la parte 5 del capitulo mencionado se describirá el procedimiento estadístico utilizado, el como, el porqué y el para qué del mismo.

En un ~~ter~~terero y último capítulo se efectuaría una-
división también en cinco puntos; éste tercer capítulo titu-
lado de resultados incluirá en su división: a.-) La descrip-
ción de resultados en forma sistemática y se presentarán ta-
blas con los mismos; en su porción b.-) se hará un " Análi--
sis e interpretación de los resultados en forma sistemática;
en el inciso c.-) se efectuará un sumario y conclusiones en-
forma más o menos sistemática, se explicará como se llegó a-
ciertas conclusiones y porqué, tratando además de establecer
el beneficio que resulta del reporte de los datos obtenidos-
y en las porciones d y e se incluirá la bibliografía usada -
y los apéndices correspondientes respectivamente.

A N T E C E D E N T E S

Los sabios son los que
buscan la sabiduría,
los necios piensan
haberla encontrado ya.
Napoleón

I.- A N T E C E D E N T E S . -

a.-) Revisión de trabajos sobre el tema con instrumentos iguales, similares o diferentes en éste y otros lugares.

El tema elegido para la presente tesis al parecer ha despertado anteriormente un cierto grado de interés, ya que existen múltiples trabajos en los cuáles se habla de la edad, el sexo, el nivel de inteligencia, el nivel socio-económico ó el socio-cultural, sin embargo, el nivel socio-económico es una variable que ha sido poco controlada, esto es, ha sido conceptualmente tratado como una variable importante, pero a la cuál no se han otorgado valores específicos y determinados y más aún, cuando se habla de nivel socio-económico o socio-cultural se hacen clasificaciones más o menos arbitrarias de acuerdo a la forma personal que el autor tiene de conceptuar los estratos socio-económicos o socio-culturales, pero en ningún caso se hace uso de una escala válida y confiable para determinar éstos niveles.

En éste trabajo se ha buscado efectuar una clasificación de los sujetos por nivel socio-económico en base a los datos obtenidos en una escala que ha demostrado un alto grado de confiabilidad y validez en general (.88 y .91 respectivamente) y que ha sido suficientemente probada en México aún cuando no está estandarizada todavía para éste país, sino únicamente adaptada, además se tiene la ventaja de obtener los resultados en un número de uno o dos dígitos máximo, fácilmente

te manejable y comprensible, además fácil de calificar y obtener.

El mencionado cuestionario tiene su origen en los Estados Unidos de Norte América, se titula "Cuestionario Demográfico de Havinghurst"; ha sido ampliamente utilizado en México por el Dr. Rogelio Díaz Guerrero y colaboradores, primero en el "Programa de Investigación sobre estilos de confrontación de problemas y Rendimiento Escolar" en mexicanos, en el año de 1968 y posteriormente en diversos procesos de estratificación de muestras en la estandarización o adaptación de instrumentos de medición psicológica para nuestro país y por el Profr. Lucio Cárdenas en una investigación llevada a cabo en mil novecientos setenta y dos en el entonces Colegio de Psicología, con autorización de la Coordinación y Secretaría General del mismo, al cargo de las cuáles se encontraban el Dr. José Cueli García y la Maestra María Luisa Morales Castillo respectivamente, con alumnos del mismo colegio a fin de determinar el nivel socio-económico del estudiante de psicología de la U.N.A.M.

Con respecto a la edad y al sexo no existe dificultad para obtenerlos ya que basta con el reporte verbal o escrito de los sujetos con respecto al número de años cumplidos que tienen o bien el sexo al que pertenecen, éstas dos variables han sido ampliamente manejadas en investigación para obtener diferencias de edad a edad ó de sexo a sexo con respecto a cualquier otra variable a correlacionar o medir.

Por otra parte, tenemos que éste trabajo pretende correlacionar edad con nivel socio-económico y éstas dos variables con una medida de inteligencia, que en éste caso se obtuvo a partir del Test Army-Beta de inteligencia; ésta prueba fué construída durante la Primera Guerra Mundial en los Estados Unidos de Norte América por Kellogg y Morton en mil novecientos catorce aproximadamente con el fin de aplicarla y seleccionar con ella a los residentes norteamericanos que iban a ser enrolados para ir a la guerra pero que no sabían leer y escribir o que no entendían el idioma inglés.

El test ha sufrido múltiples variaciones y revisiones por parte de sus autores y la última revisión y adaptación se debe a Linder y Gurvitz e incluye instrucciones escritas al principio de cada ejercicio o subtest, pero conserva las instrucciones orales originales; ésta prueba tiene un coeficiente de validez convergente con respecto a la prueba de Wechsler de .92 y el coeficiente de confiabilidad o estabilidad temporal es de .90; La prueba Beta de inteligencia a la cuál hemos estado haciendo referencia en éste trabajo forma parte de una batería de pruebas denominadas en general "Tests Army-Beta" que se diferencian básicamente de otra batería de pruebas paralelas, construídas con los mismos fines por los mismos autores y en la misma época, en que éstas últimas denominadas genéricamente "Tests Army-Alfa" fueron hechas para evaluar las mismas variables psicológicas que las Beta, pero en residentes norteamericanos que entendían, hablaban y escri

bían el idioma inglés.

Con respecto a la prueba Beta de Inteligencia, debemos mencionar que en México muy pocos trabajos existen con ella, hay dos estandarizaciones parciales, una para alumnos de la Universidad Anáhuac, hecha por alumnos y profesores de la misma y otra para la Compañía General Electric Mexicana - hecha por los psicólogos de ésa empresa con el fin de estratificar adecuadamente la inteligencia de los obreros y empleados de ésa fábrica con el puesto o labor que deben realizar dentro de ella.

Por otra parte existe una tesis profesional de José María Redondo Pérez para obtener el grado de licenciatura en Psicología en la U.N.A.M., en la cuál correlaciona C.I. - del Army-Beta con ansiedad Rasgo-Estado de Spielberguer en la práctica quirúrgica, finalmente cabe hacer notar que la prueba Army Beta de inteligencia es el instrumento más empleado en selección de personal dentro de la psicología Industrial o Laboral cuando se requiere una prueba de inteligencia colectiva fácil de aplicar y calificar por una parte - y por otra que sea un instrumento válido y confiable.

M E T O D O L O G I A

La ciencia que niega la fé
es tan irracional como
la fé que niega la ciencia.
Eliphas Levy

Sólo si sabemos
que lo realmente definitivo
es el infinito,
podremos evitar el concentrar
nuestros intereses
en cosas sin importancia.

C. G. Jung.

METODOLOGIA.-

1.- Planteamiento del problema:

Si tomamos como punto de partida la definición de Wechsler (1939) de inteligencia en la cuál postula que: --- " Es el agregado ó capacidad global del individuo para actuar propositivamente, para pensar racionalmente y para conducirse adecuada y eficientemente en su ambiente ", podríamos pensar que la inteligencia es la suma de habilidades cualitativamente diferenciables que se combinan entre sí para operar dependiendo de una motivación específica y si tenemos en cuenta -- que la prueba Beta y la Wechsler son paralelas en casi todos sus aspectos (Su validación convergente es de .92 con respecto a la Wechsler y su confiabilidad es de .90), entonces tenemos que el grado de inteligencia probablemente depende del tipo de ambiente del sujeto, de su desarrollo en un medio socio-cultural y socio-económico determinado es factible pensar que debe existir alguna relación entre estas variables; Por otra parte podríamos pensar que el que un sujeto haya pertenecido durante un N número de años a cierto ambiente, entonces sus habilidades para resolver problemas son diferentes si es diferente el medio y a mayor edad mayor aprendizaje, entonces es tambien factible suponer la relación entre las tres varia-

bles, pero como el ambiente impacta en forma diferente a los sujetos de diferentes sexos por la cultura básicamente, entonces el sexo es una variable a controlar en una correlación entre las variables antes mencionadas.

Ahora bien; al iniciar este trabajo se partió de la necesidad de detectar la posible interrelación entre las variables C.I., Nivel Socio Económico y Edad en los diferentes sexos del grupo a estudiar en forma básica y la posible aportación de material de investigación preciso en base a los resultados para futuras investigaciones de mayor dimensión y saber si en un futuro es necesario controlar estas variables, si una depende de otra o influye sobre aquella, si variables biológicas como sexo y edad son importantes, si éstas tienen algo que ver con el nivel de inteligencia y todo sobre el nivel socio-cultural o viceversa, nos lleva a plantear una serie de hipótesis, de las cuales algunas se deben rechazar y otras de aceptar en virtud de los resultados.

En éste trabajo, específicamente se hizo la correlación de las tres variables mencionadas teniendo en cuenta el factor sexo, por lo cuál finalmente quedaron nueve variables a medir y manejar que son: Cociente intelectual del grupo total, del grupo hombres y del grupo mujeres, Nivel socio-económico del grupo total, del grupo hombres y del grupo mujeres y edad del grupo total, del grupo hombres y del grupo mujeres.

Por otra parte se procedió a establecer la significancia entre medias de las variables, utilizando para ello --

la prueba "t" de Student que nos permite efectuar esto y -- calcular así si existe diferencia significativa en C. I. entre la media del grupo total con el grupo hombres ó con el grupo mujeres ó si existe diferencia significativa entre las medias del grupo hombres contra mujeres y con el mismo procedimiento se tratan las otras variables del experimento que son nivel socio-económico y edad.

En base a lo anterior las hipótesis que surgen serían las que a continuación se detallan:

- 1.- Ho₁ Si existe correlación elevada entre C.I. y N.S.E. entre los alumnos del grupo total.
- 2.- Ho₂ Si existe correlación elevada entre C.I. y Edad entre los alumnos del grupo total.
- 3.- Ho₃ Si existe correlación elevada entre N.S.E. y Edad entre los alumnos del grupo total.
- 4.- Ho₄ Si existe correlación elevada entre C.I. y N.S.E. entre los alumnos del grupo masculino.
- 5.- Ho₅ Si existe correlación elevada entre C.I. y Edad entre los alumnos del grupo masculino.
- 6.- Ho₆ Si existe correlación elevada entre N.S.E. y Edad entre los alumnos del grupo masculino.
- 7.- Ho₇ Si existe correlación elevada entre C.I. y N.S.E. entre los alumnos del grupo femenino.
- 8.- Ho₈ Si existe correlación elevada entre C.I. y Edad entre los alumnos del grupo femenino.
- 9.- Ho₉ Si existe correlación elevada entre N.S.E. y Edad en-

tre los alumnos del grupo femenino.

NOTA:

En este caso las hipótesis nulas anteriores se han planteado en el sentido de indicar que Si existe correlación elevada entre las variables porque de esa manera indicamos la no diferencia entre ellas.

- 10.- H_{010} No existe diferencia significativa en C.I. del grupo total con el grupo hombres.
- 11.- H_{011} No existe diferencia significativa en C.I. del grupo total con el grupo mujeres.
- 12.- H_{012} No existe diferencia significativa en C.I. del grupo hombres con el grupo mujeres.
- 13.- H_{013} No existe diferencia significativa en N.S.E. del -- grupo total con el grupo hombres.
- 14.- H_{014} No existe diferencia significativa en N.S.E. del -- grupo total con el grupo mujeres.
- 15.- H_{015} No existe diferencia significativa en N.S.E. del -- grupo hombres con el grupo mujeres.
- 16.- H_{016} No existe diferencia significativa en Edad del grupo total con el grupo hombres.
- 17.- H_{017} No existe diferencia significativa en Edad del grupo total con el grupo mujeres.
- 18.- H_{018} No existe diferencia significativa en Edad del grupo hombres con el grupo mujeres.
- 19.- H_{11} No existe correlación elevada entre C.I. y N.S.E. -- entre los alumnos del grupo total.

- 20.- H1₂ No existe correlación elevada entre C.I. y Edad entre los alumnos del grupo total.
- 21.- H1₃ No existe correlación elevada entre N.S.E. y Edad entre los alumnos del grupo total.
- 22.- H1₄ No existe correlación elevada entre C.I. y N.S.E. entre los alumnos del grupo masculino.
- 23.- H1₅ No existe correlación elevada entre C.I. y Edad entre los alumnos del grupo masculino.
- 24.- H1₆ No existe correlación elevada entre N.S.E. y Edad entre los alumnos del grupo masculino.
- 25.- H1₇ No existe correlación elevada entre C.I. y N.S.E. entre los alumnos del grupo femenino.
- 26.- H1₈ No existe correlación elevada entre C.I. y Edad entre los alumnos del grupo femenino.
- 27.- H1₉ No existe correlación elevada entre N.S.E. y Edad entre los alumnos del grupo femenino.

NOTA:

En este caso las hipótesis alternas anteriores se han planteado en el sentido de indicar que no existe correlación elevada entre las variables porque de esta manera indicamos la ~~Si~~ diferencia entre ellas.

- 28.- H1₁₀ Si existe diferencia significativa en C.I. del grupo total con el grupo hombres.
- 29.- H1₁₁ Si existe diferencia significativa en C.I. del grupo total con el grupo mujeres.
- 30.- H1₁₂ Si existe diferencia significativa en C.I. del gru-

- po hombres con el grupo mujeres.
- 31.-Hl₁₃ Si existe diferencia significativa en N.S.E. del grupo total con el grupo hombres.
- 32.- Hl₁₄ Si existe diferencia significativa en N.S.E. del grupo total con el grupo mujeres.
- 33.- Hl₁₅ Si existe diferencia significativa en N.S.E. del grupo hombres con el grupo mujeres.
- 34.- Hl₁₆ Si existe diferencia significativa en Edad del grupo total con el grupo hombres.
- 35.- Hl₁₇ Si existe diferencia significativa en Edad del grupo total con el grupo mujeres .
- 36.- Hl₁₈ Si existe diferencia significativa en Edad del grupo hombres con el grupo mujeres.

Es nuestra pequeñez
una muestra relevante
de la grandeza de Dios.
Anónimo.

2.- Muestra:

La muestra de investigación estuvo originalmente constituida por ciento cincuenta sujetos de ambos sexos estud diantes del primer año de la carrera de Médico Cirujano que cursaban regularmente sus materias, esto es, no eran repetidores, todos ellos pertenecían a los grupos asignados al Dr. Héctor Brust Carmona para curar la materia de Fisiolo gía en forma teórica y práctica, se seleccionaron estos su jetos debido a la facilidad que representaba para los procesos de investigación el tenerlos siempre disponibles y poder controlar en ellos variables tales como ansiedad ante situaciones de exámen y su rendimiento académico en materias como Fisiología, además como éstos alumnos eran de primer ingreso habían sido asignados al azar a un grupo -- determinado de la Facultad de Medicina por la Rectoría de la U.N.A.M. mediante sistemas automáticos de computación, -- ellos provenían de diferentes escuelas, sistemas de educación y lugares geográficos de la Republica Mexicana y todos eran de nacionalidad mexicana.

Los sujetos pertenecían a los grupos 111 y 112 -- de la escuela mencionada y presentaban un rango de edad que iba de 17 a 32 años.

El grupo se vió reducido de su número original --

debido a que algunos de ellos en el transcurso del primer se
mestre de la carrera desertaron de la misma o faltaron en fe
chas de aplicación con lo cuál las mediciones y los datos ob
tenidos a partir de ellas eran incompletas; Los tres grupos-
que se formaron quedaron finalmente de la siguiente manera:

Grupo (1) (total hombres y mujeres) N=133 suje
tos.

Grupo (2) (total de varones) N=106 sujetos.

Grupo (3) (Total de mujeres) N=27 sujetos.

El hombre es un animal
que usa herramientas.
Carlyle.

3.- Instrumentos utilizados:

En el presente trabajo de tesis y para medir las variables a correlacionar se usaron básicamente dos instrumentos, ellos son en primer lugar el Test Army-Beta de inteligencia que es una revisión del exámen Beta de la Armada de los Estados Unidos, es usado medir la aptitud intelectual general, en casos de analfabetismo relativo ó de individuos que no hablan inglés.

Esta prueba está compuesta de seis subtest precedidos cada uno de ellos por un ejemplo y un ejercicio numerado según corresponda. Los ejercicios son unicamente una demostración y no cuentan en la valoración, todos los subtest tienen tiempo límite para su ejecución y resolución.

En el subtest número uno, titulado " Laberintos", el sujeto tiene que dibujar dentro de un laberinto y con un lápiz el camino más corto de número a número los cuáles se encuentran en las salidas de los mismos sin cortar ninguna línea ni despegar el lápiz; En éste subtest se mide básicamente coordinación visomotriz y resolución de problemas objetivos en forma motora.

En el subtest dos denominado " 2 Código grafico ", al sujeto se le proporcionan nueve figuras diferentes a las cuáles corresponde un número que va de 1 a 9, lo cuál constituye su código y tiene además una cierta cantidad de -

figuras como las del código pero mezcladas a las cuáles el sujeto tiene que ponerles los números correspondientes debajo y como en el subtest anterior debe suspender en el momento que se le indica que el tiempo límite ha concluído en éste subtest las funciones subyacentes son coordinación visual y motriz, capacidad de discriminación, memoria inmediata y capacidad de asociación básicamente.

El subtest número tres, llamado " Dibujos equivocados ", consiste en una serie de dibujos ordenados de cuatro en cuatro, de cada cuatro dibujos uno de ellos está equivocado o defectuoso y el sujeto debe identificarlo y marcarlo -- con una cruz. Las funciones subyacentes básicas que mide éste subtest son: conocimiento mínimo del medio, capacidad abstracción, generalización y razonamiento y resolución de problemas reales sencillos.

El subtest número cuatro que se denomina " Componer cuadrados ", consiste en darle al sujeto un cuadrado y una serie de figuras que ordenadas de una forma determinada deben componer al cuadrado exactamente, en este subtest existen dieciocho de éstos items, y sus funciones subyacentes principales son: comprensión mínima de figuras y objetos, -- capacidad de abstracción y generalización, capacidad de discriminación, resolución de problemas reales y capacidad imaginativa y de anticipación y finalmente manejo de tamaños formas y distancias.

El subtest número cinco ó de " Dibujos incompletos

", consiste en proporcionar al examinado veinte dibujos incompletos los cuáles él deberá completar rápidamente con lo que les falte; éste subtest básicamente tiene como funciones -- subyacentes, el medir el conocimiento del medio, la capacidad de imaginación y de abstracción y la facilidad para detectar fallas aparentes en figuras no complejas y muy conocidas.

El sexto y último subtest llamado de " Discriminación visual y de números ", consiste en proporcionar al sujeto una serie de estímulos visuales por parejas de las cuáles algunas son idénticas y otras son diferentes, el sujeto examinado debe marcar con una cruz entre ellas cuando las dos de una pareja no sean iguales, el sujeto en éste subtest como en todos tiene un tiempo límite y básicamente a través de éste subtest está demostrando como funciones subyacentes su capacidad de discriminación de objetos e identificación de los mismos.

La prueba en su portada trae una serie de preguntas que sirven como ficha de identificación del sujeto y en la última trae una tabla en la cuál se vacían los puntajes crudos de los diferentes subtests los cuáles deben convertirse a puntajes pesados según tablas de norma establecida (ver apendices), los puntajes pesados sumados se convierten a calificación C.I. de acuerdo al total de puntajes pesados y edad del sujeto; la calificación C.I. sirve para establecer un diagnostico de C.I. de acuerdo a siete niveles dependien-

do del puntaje, uno de ellos es medio, tres son superiores y y tres inferiores.

Con respecto al otro instrumento de medición empleado en ésta investigación, o sea el Cuestionario Demográfico de Robert J. Havinghurst, con el cuál se estableció el nivel socio-económico de los sujetos, consiste en una serie de preguntas al sujeto en las cuáles se explora desde nombre edad, sexo, ect. del sujeto hasta tipo de ocupación de él ó de quién lo sostiene pasando por una serie de preguntas en las cuáles se explora la posición del examinado con respecto a sus hermanos (si los hay) y familia en general y el tipo de objetos que le pertenecen ó que posee.

A partir de todos estos datos de los cuáles están codificados para poder ser fácilmente computados se asignan al sujeto dos números los cuáles se multiplican por constantes establecidas según el caso y de acuerdo a fórmulas aritméticas se obtiene un número que va en un rango de cinco a treinta el cuál nos indica el Nivel socio-económico del sujeto y el grupo socio-económico al que pertenece con sólo buscar el número obtenido en una tabla diagnóstica (ver apendices).

Además para el procesamiento de los datos se dispuso de tablas de números aleatorios para efectuar las muestras pertinentes en los casos en que fué necesario, una sumadora Olivetti mecánica de palanca de once dígitos y de una computadora manual " Compucorder " electrónica de 18 dígitos

con tre memorias que suman, resta, multiplica, divide, saca-
raiz cuadrada y XY con la cuál se comprobaron corrigieron y-
rehicieron operaciones y correlaciones que en principio se -
habían efectuado manualmente.

Todos usamos instrumentos semejantes;
para que, como y porque lo hacemos
es lo que hace que sean diferentes.
Anónimo.

4.- Forma de aplicación y calificación:

En esta porción de la tesis se intenta explicar en la forma más clara y detallada de qué manera y en que condiciones se aplicaron los instrumentos utilizados para los procesos de medición y de qué manera fueron calificados éstos; - principiaremos ahora con el " Questionario Demografico de -- Robert J. Harvinghurst.

El mencionado cuestionario consta de veinticinco - preguntas escritas que son administradas por escrito a los - sujetos, los cuáles deben contestar ya sea completando, re-- llenando, encirculando ó marcando la opción que para ellos - sea correcta según su caso particular, todas las preguntas - son relativamente fáciles de comprender y responder y éstas - orientadas hacia temas tales como lugar y fecha de nacimient - to, años de estudio y años repetidos; trabajo y lugar del -- mismo; otras preguntas tratan de indagar el grado de conoci - mientos de los padres así como el trabajo y el tipo de traba - jo de los mismos, por otra parte indaga el número de herman - nos y el número de personas que viven en el núcleo familiar, que lugar ordinal ocupa el sujeto en cuestión y finalmente se - se indaga si en la casa habitada ó de los padres se tienen e - ciertos elementos que nos puedan indicar el nivel económico - de los sujetos, además existen entremezcladas algunas predun

tas que nos sirven como ficha de identificación en las cuáles se investiga el nombre, edad, sexo, estado civil, dirección, etc.

El cuestionario de Harvinghurst fué aplicado a los sujetos experimentales en los días jueves a las siete de la mañana ya que era el día en que los alumnos asistían al laboratorio de Fisiología de la Facultad de Medicina a cumplir con las prácticas de ésta materia; los instrumentos psicológicos de medición en su totalidad incluyendo el cuestionario aludido se aplicaron a ésta hora antes de la práctica de Fisiología usando para tal fin todos los laboratorios del cuarto y quinto piso de la Facultad de Medicina de la U.N.A.M. distribuyendo para ello a los alumnos en número de veinte para cada laboratorio, en cada laboratorio cuyas medidas aproximadas son de diez metros de largo por siete cada uno existen cinco mesas de trabajo en cada salón, cada mesa mide aproximadamente dos metros por uno de ancho y acomodaba a cuatro sujetos, dos de cada lado, sentados en bancos altos giratorios, cada salón está encortinado y las cortinas se corren a voluntad mediante un cortinero automático, existen además en cada salón un escritorio y una silla para el profesor, un pizarrón y un estrado como de treinta centímetros de alto, la iluminación es fluorescente y está enpotrada en el techo y existen además dos puertas laterales de acceso una a cada lado del laboratorio.

Los días jueves a las siete de la mañana todos los

aplicadores se distribuían en los laboratorios con el material de aplicación preparado, en cada laboratorio había dos aplicadores de los cuáles uno era el responsable de dar las instrucciones y cronometrar en su caso además de cuidar para evitar la comunicación de los sujetos o dar contestación a preguntas y un aplicador ayudante que sólo cuidaba y aclaraba dudas. A las siete y cinco se hacía pasar a los alumnos, se les distribuía en sus lugares y se les repartían cuestionarios al mismo tiempo que se les daba instrucciones, a las siete quince en punto se cerraban las puertas no permitiéndose la entrada a nadie más y se procedía en el procedimiento de aplicación experimental hasta terminar.

El cuestionario demográfico se aplicó siguiendo -- éstos liniamientos generales pero se omitió el cronometraje ya que no es en realidad una prueba de rendimiento contra reloj, al terminar los alumnos debían quedar en su lugar, levantaban la mano para indicar que habían finalizado, se les recogía el cuestionario resuelto revisándose en el momento -- que ninguna pregunta se hubiese omitido de contestar y al -- terminar el último de ellos los aplicadores salían y entraban los profesores para proceder a impartir normalmente su cátedra.

El multimencionado cuestionario tiene en el lado -- derecho de cada pregunta una serie de números que sirven para programar las respuestas y efectuar la calificación ya sea manualmente ó por medio de computadora si es necesario y

posible.

La primera pregunta que no está numerada investiga el grupo al cuál pertenece el sujeto y le corresponde el número tres programático, la pregunta No. 1 pregunta facultad o escuela y tiene los números programáticos 4 y 5, a la pregunta dos corresponden los números 6 a 8 y sirven para ubicar por alfabético los apellidos y nombre del sujeto; la pregunta tres sexo tiene como número programático el once y se califica con uno si es hombre ó dos si es mujer. De esta manera más o menos se procede con todas y cada una de las preguntas hasta llegar a la pregunta doce "A" en la cuál se pregunta al sujeto hasta que año de estudio llegó su padre, esta pregunta es valorada según la tabla anexa en los apéndices con una calificación de uno a seis puntos; un punto para el nivel educacional más elevado en los padres y seis al menor grado educacional, éste puntaje se multiplica por dos y se suma al puntaje obtenido de la pregunta trece que explora el tipo de ocupación de los padres en varias subpreguntas y que de acuerdo a unas tablas denominadas de nivel ocupacional (ver apéndices) asignan una calificación que va del uno al seis, el uno para el nivel más elevado y seis para el menos, este puntaje se multiplica por tres y sumado al puntaje de la pregunta doce nos dan en conjunto un número que ocupa un rango de cinco a treinta el cuál nos indica el nivel socio-económico de los sujetos, en caso de que los sujetos no dependan en la actualidad del padre, debe hacerlo -

notar y contestar estas preguntas con sus datos valorándose de igual forma su nivel socio-económico, el número cinco en la escala indica el nivel socio-económico más elevado y el treinta el menos elevado, el cuál es ubicado mediante una tabla indicadora, que nos indica si pertenece el sujeto a una clase socio-económica alta, media ó baja con sus subdivisiones pertinentes (ver apéndices); para éste trabajo de tesis del total de preguntas del cuestionario demografico sólo se utilizaron las preguntas dos para investigar el nombre el -- cuál fue substituido por un número de identificación, la --- tres para investigar el sexo, cuatro para investigar edad en años cumplidos y las preguntas doce y trece que establecen e el nivel socio-económico del sujeto, los demás datos pueden servir y de hecho ya lo están haciendo, para continuar una serie de investigaciones al respecto que intentan relacionar una serie de variables psicológicas como son nivel de ansiedad en sus variaciones de estado rasgo según Spielberguer, e ansiedad en situaciones académicas según Sarason, Cociente intelectual, etc. con variables fisiológicas y anatómicas entre otras y con una serie de variables de tipo sociológico - además.

El Test Army-Beta que fué otro de los elementos de medición empleado, en éste experimento sirve como ya se indicó anteriormente para medir el Cociente Intelectual ó C.I. - de los sujetos, es una prueba grafica que consta de seis subtest con seis ejemplos y es básicamente una prueba que puede

ser administrada colectiva ó individualmente, aquí se empleó en forma colectiva cuidando las mismas variables que se tomaron en cuenta para el Havinghurst ó sea día y hora de aplicación, salones, etc. solamente que aquí no se utilizaron solamente los laboratorios, sino que para evitar la comunicación se les dio bastante espacio y quedaron la mitad en los laboratorios usuales y la mitad en salones de clase tipo auditorio en los cuáles era más fácil el control y en los cuáles - había un número mayor de alumnos, la aplicación en salones-auditorio fué controlada por el Prof. Lucio Cárdenas ayudado por diez aplicadores encargados de vigilar el orden, impedir la comunicación y hacer observar las indicaciones dadas verbalmente desde el estrado por dicho profesor.

La prueba empieza por una ficha de identificación- que deben llenar los sujetos en el momento que se les indica que en la forma más clara posible, al terminar se les ordena dar vuelta a la hoja y se enfrentan al primero de los ejemplos que como todos los demás tienen por objeto enseñar al sujeto lo que debe hacer, valorar si se han comprendido las instrucciones y los reactivos y en su defecto corregir los errores, además de homogeneizar el rendimiento o habilidad-motora de todos los sujetos.

Los ejemplos no tienen valor ni requieren tiempo específico, cuando todos han terminado pasan de hoja a una indicación y se enfrentan a los estímulos prueba que si tienen valor y requieren tiempo límite máximo.

El test número uno ó de Laberintos tendrá un tiempo máximo de un minuto treinta segundos, al finalizar los --cuáles, el sujeto suspende en el acto lo que estaba haciendo haya terminado ó nó; para esta prueba que consta de cinco laberintos que se van haciendo progresivamente más difíciles -- se asigna un punto por cada medio laberinto correcto sumando un total máximo de diez puntos para el subtest y se descuenta un punto por cada tres cruces de línea, corrección ó cortes de líneas, regresiones.

Para el subtest número dos y después del correspondiente ejemplo se procede a la prueba, el subtest denominado Código Gráfico consiste en una serie de estímulos patrón -- con un número cada uno y una serie de noventa estímulos iguales al patrón pero sin número, a los cuáles se les deberá -- aplicar el correspondiente, el tiempo límite máximo es de dos minutos y se hace la valoración dando un punto por cada tres números correctamente aplicados y para facilitar el recuento se acredita un punto por los tres primeros números ya ubicados en el formulario, el puntaje máximo para el subtest es de treinta puntos.

El subtest número tres ó de Dibujos Equivocados -- consiste en tachar con una cruz el dibujo equivocado de cada cuatro dibujos enmarcados en un mismo cuadro, también aquí -- existe un ejercicio previo y ya en la situación de prueba se administran veinte cuartetos de dibujos y el sujeto deberá -- marcar los veinte equivocados, el tiempo límite máximo para-

éste subtest es de tres minutos exactos y se asigna un punto por cada dibujo correctamente tachado de donde se desprende que el puntaje máximo para el subtest en cuestión es de veinte.

El subtest número cuatro denominado Componer Cuadrados consiste en marcar en el cuadrado en blanco como está compuesto otro cuadrado por una serie de figuras que están a su izquierda, después del ejercicio se procede a la prueba que consiste en dieciocho estímulos como los ya mencionados asignándose un punto por cada cuadrado correctamente marcado el tiempo máximo para éste subtest es de cuatro minutos y el puntaje máximo es de dieciocho puntos.

El subtest número cinco llamado de Dibujos Incompletos consta de una serie de dibujos a los cuáles les falta algo, el sujeto debe completar rápidamente los dibujos con lo que les falte, también aquí después de una página de ejemplo se pasa a la prueba que consta de veinte dibujos a completar, el tiempo máximo es de dos minutos treinta segundos y se valora asignando un punto por cada dibujo correctamente completado sin pretender exactitud en los trazos, el máximo puntaje es de veinte para éste subtest.

El subtest número seis Discriminación Visual y de Números consiste en varios pares de dibujos ó de números y el sujeto tiene que hacer una cruz entre ellos cuando los dos no son iguales, el tiempo máximo es de dos minutos exactos y se valora restando el número de respuestas erróneas al

número de las respuestas correctas, el puntaje máximo para e el subtest es de veinticinco puntos, el número máximo de puntos llamados así por no estar procesados se convierten a --- " puntajes pesados " por cada subtest según la tabla uno (--- ver apéndices), una vez convertidos los puntajes de todos --- los subtest a puntajes pesados se procede a sumarlos y lue---go la suma de los puntajes pesados se busca en la tabla dos--- (ver apéndice correspondiente) de acuerdo a la edad del sujeto (ésta prueba es válida para sujetos entre los 15 y los 51 años) y se convierte en un puntaje I.Q. estándar de tipo desviación con \bar{X} de 100 y S se 16 igual que la escala de Wesckster, una vez obtenido éste I.Q. se procede a ubicarlo y --- diagnosticalo según la tabla III (ver apéndice) que nos dá--- siete diferentes rangos diagnósticos.

Cabe finalmente aclarar que ésta. es una prueba en--- una prueba en la que básicamente se miden habilidades de ti---po motor.

Dios existe porque la matemática está libre de contradicciones y el diablo existe porque no lo podemos demostrar.

André Weil.

5.- Procedimiento estadístico:

Una vez aplicados y calificados los instrumentos-- de medición se procedió a tratar estadísticamente los datos-- de acuerdo a las necesidades planteadas por el experimento;-- en principio se buscó obtener para las variables a procesar-- la media aritmética mediante la fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\sum f}{N}$$

$\sum f$ = sumatoria de frecuen--
cias.

N = número de casos.

se consiguió ésto, a continuación se procedió a obtener la-- desviación estándar para cada variable mediante la fórmula:

$$S = \sqrt{\frac{\sum fd'^2}{N}}$$

\sum = sumatoria

f = frecuencia

d' = columna de cero arbi--
trario.

N = total de casos.

se usó está formula sin el factor de corrección ya que era -- innecesario hacerlo en virtud de que no se construyeron in-- tervalos y el factor de corrección mencionando sirve para -- corregir resultados en el calculo cuando se usan intervalos-- en la distribución, es necesario hacer notar que cada una de las tres variables originales, edad, nivel socio-económico -- y cociente intelectual se calculó por grupos, esto es grupo-- total, grupo de varones y grupo de mujeres razon por la cuál se obtuvieron tres medias por variable y tres desviaciones -- estándar también para cada variable, correspondientes cada --

una de ellas a media y desviación del grupo total, del grupo hombres y del grupo mujeres sumando un total de nueve medias y nueve desviaciones estándar, también y de la misma forma se procedió a obtener la varianza de las tres variables en los tres grupos mediante la formula S^2 ó sea la desviación estándar al cuadrado.

Obtenidos éstos elementos primarios se procedió a investigar la relación existente entre las variables, para los grupos total y varones la fórmula de correlación utilizada fué la de Pearson que es útil cuando se intentan correlacionar más de treinta casos en cada serie de variables, la fórmula es:

$$r = \frac{\sum XY}{\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}}$$

X = columna de la calificación uno menos la media de la variable uno.

Y = Columna de la calificación dos menos la media de la variable dos.

\sum = sumatoria

X^2 = cuadrados de X

Y^2 = cuadrados de Y

Para inter-correlacionar las tres variables del grupo mujeres se usó la fórmula:

$$r = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

1 y 6 = constantes de la fórmula.

\sum = sumatoria.

D^2 = diferencia de los rangos al cuadrado.

N = total de casos.

de Spearman Brown que es la adecuada cuando por variable se tienen menos de treinta casos a correlacionar, con esto se totalizaron nueve correlaciones; tres de C.I., edad para-

hombres, mujeres y grupo total, tres de C.I. y Nivel Socio-Económico, también para grupo total, hombres y mujeres y tres de Edad-Nivel Socio-Económico, para hombres, mujeres y grupo total.

A continuación se graficaron las frecuencias hasta formar un polígono de frecuencias y se descubrió que las calificaciones para las tres variables daban la imagen de una curva normal ó campana de Gaus ó sea una curva unimodal de dos colas; hecho ésto y con la ayuda de una tabla de números aleatorios se procedió a obtener una muestra de veintisiete casos del grupo hombres y una muestra también al azar de veintisiete casos del grupo total, con el objeto de aparear al azar los grupos y poder efectuar las pruebas de significancia necesarias las cuáles fueron calculadas a mano al igual que las correlaciones, y demás trabajo estadístico, se observó que las medias del grupo total ó del grupo hombres no diferían significativamente de las medias de sus muestras.

La prueba de significancia empleada en éste trabajo fué la " t " de Student que compara las medias de dos grupos apareados al azar, se decidió establecer significancia para cada variable ó sea por ejemplo C.I. entre el grupo total, el grupo hombres y el grupo mujeres, lo mismo se hizo con las otras dos variables y quedará así con un total de nueve pruebas " t ".

La prueba " t " de significancia empleada en éste trabajo fué calculada mediante la fórmula:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{SC_1 + SC_2}{(n-1) + (n-1)}\right) \left(\frac{1}{n} + \frac{1}{n}\right)}}$$

- \bar{X}_1 = media del grupo uno.
- \bar{X}_2 = media del grupo dos.
- SC_1 = suma de cuadrados del grupo uno.
- SC_2 = suma de cuadrados del grupo dos.
- n_1 = número de sujetos del grupo uno.
- n_2 = número de sujetos del grupo dos.

para lo cuál fué necesario obtener también sumas de cuadrados

A continuación se calcularon los grados de libertad necesarios para evaluar nuestra " t " mediante la fórmula N-2, como los grados de libertad en éste caso eran 52 y la tabla de " t " usada sólo marcaba hasta 30 grados de libertad se optó por calcular con grados infinitos de libertad y "P" de .05 y .01; con ésto se dió por terminado el procedimiento estadístico ya que se trata solamente de una investigación preliminar en la cuál no se han explorado todas las variaciones ó combinaciones posibles de resultados ó de variables que se estudiarán en algún trabajo posterior mucho más profundo.

R E S U L T A D O S .

Las civilizaciones en su apogeo declinan
porque olvidan las cosas evidentes.

G. K. Chesterton.

Hay en el Universo dos principios que son: la fuerza y la razón. Están siempre en situación inversa uno de otro, pero cuando la razón dá un paso, la fuerza retrocede, porque la razón no puede retroceder.

Benjamin Constant.

RESULTADOS.-

a.-) Descripción de resultados:

A partir de la investigación antes descrita se obtuvieron una serie de resultados los cuáles tratarán de ser reseñados en la forma más sistemática que sea posible.

Para empezar analizaremos la variable edad manejada en el experimento con los resultados a partir de ésta variable; en primer lugar el grupo total presentó una " N " -- de 133 sujetos, la media de edades para éste grupo fué de -- 20.59 años y la desviación estándar para éste grupo y variables fué de 2.49 con una varianza de 6.20.

El grupo hombres presentó una " N " de 106 sujetos una media de 19.44 años, una desviación estándar de 2.13 y -- una varianza de 4.53 años mientras que el grupo mujeres presentó en ésta variable una " N " de 27 casos, una media de -- 19.85 años, una desviación estándar de 3.29 y una varianza -- de 10.82 años.

Con respecto a la segunda variable se encontró que siendo las " N " iguales para los tres grupos, para el grupo total el Nivel Socio-Económico presentó una media de 19.66, -- el grupo hombres una media de 20.70 y el grupo mujeres una -- media de 14.85; las desviaciones estándar para Nivel Socio-- Económico fueron: 6.85 para el grupo total, 5.24 para el gru

po hombres y 5.08 para el grupo mujeres; las varianzas para la misma variable fueron 46.92 para el grupo total, 27.45 para el grupo hombres y 25.80 para mujeres. Aquí cabe hacer no tar a la especial construcción del Cuestionario Demográfico de Havinghurst a mayor puntaje en la escala más bajo es el nivel socio-económico y viceversa.

La variable I.Q. ó sea Cociente Intelectual con la misma " N ", ésto es el mismo número de sujetos, presentó -- una media de 99.40 para el grupo total, 99.62 para el grupo -- hombres, y 97.70 para el grupo mujeres, las desviaciones fue ron de 3.77 para el grupo total con una varianza de 14.21, -- para el grupo hombres la desviación fué de 5.04 con varianza de 25.40 y para el grupo mujeres la desviación fué de 5.34 -- con varianza de 28.51.

T A B L A I

E	GRUPO	N	\bar{X}	S	S^2
D	Total	133	20.59	2.49	6.20
A	Hombres	106	19.44	2.13	4.53
D	Mujeres	27	19.85	3.29	10.82

N.	Total	133	19.66	6.85	46.92
S.	Hombres	106	20.70	5.24	27.45
E.	Mujeres	27	14.85	5.08	25.80

I.	Total	133	99.40	3.77	14.21
Q.	Hombres	106	99.62	5.04	25.40
	Mujeres	27	97.70	5.34	28.51

Las correlaciones obtenidas quedaron de la siguiente manera: grupo total Edad-N.S.E.= 0.17; grupo total Edad-- I.Q.= 0.05; grupo total I.Q.-N.S.E.= -0.28; grupo hombres --- Edad-N.S.E.= 0.25; Edad-I.Q.= -0.10 e I.Q.-N.S.E.= -0.16. Las-

correlaciones del grupo mujeres fueron: Edad-N.S.E.=-0.22, -
Edad-I.Q.= 0.28 é I.Q.- N.S.E.= -0.37, ninguna de éstas co-
relaciones fué significativamente diferente de grupo a grupo.

T A B L A 2

	VARIABLES	CORRELACIONES
T O T A L	EDAD - N.S.E.	0.17
	EDAD - I.Q.	0.05
	I.Q. - N.S.E.	-0.28
H O M B R E S	EDAD - N.S.E.	0.25
	EDAD - I.Q.	-0.10
	I.Q. - N.S.E.	-0.16
M U J E R E S	EDAD - N.S.E.	-0.22
	EDAD - I.Q.	0.28
	I.Q. - N.S.E.	-0.37

Con respecto a la variable I.Q., el grupo total con-
tra el grupo hombres presentó una " t " de 0.007 qué no fué-
significativa a P de .05 ni a P de .01; el grupo total con-
tra el grupo mujeres presentaron una " t " de 0.060 no signi-
ficativa a P de .01 ni a P de .05 en la misma variable el --
grupo hombres contra el grupo mujeres mostró una " t " de --
0.069. no significativa ni a P de .01 ni a .05.

En la variable edad la " t " entre el grupo total-
y el grupo hombres fué de 0.210, el grupo total contra el --

grupo mujeres presentó una " t " de 0.123 y el grupo hombres contra el grupo mujeres " t " de 0.075, ninguna de ellas significativa a .01 ni a .05.

El nivel socio-económico entre el grupo total y el de hombres presentó " t " de 0.178, el grupo total contra el grupo mujeres una " t " de 0.932 y el grupo hombres-mujeres una " t " de 1.116 ninguna de ellas significativa tampoco a .05 ni a .01; para las tres variables los grados de libertad fueron infinitos por la dimensión de las muestras de los --- grupos empleados.

T A B L A 3

E	GRUPOS	" t "	gl.	SIGNIFICATIVA	
				.05	.01
D	Total - Hombres	0.210	INF.	NO	NO
A	Total - Mujeres	0.123	INF.	NO	NO
D	Hombres-Mujeres	0.075	INF.	NO	NO
N.	Total - Hombres	0.178	INF.	NO	NO
S.	Total - Mujeres	0.932	INF.	NO	NO
C.	Hombres-Mujeres	1.116	INF.	NO	NO
I.	Total - Hombres	0.007	INF.	NO	NO
Q.	Total - Mujeres	0.060	INF.	NO	NO
	Hombres-Mujeres	0.069	INF.	NO	NO

Dios nos conceda:
serenidad para aceptar
las cosas que no podemos cambiar;
valor para cambiar
las cosas que podemos
y sabiduría para discernir
la diferencia.

Anónimo.

b.-) Análisis e interpretación de resultados:

Como hemos visto en la descripción de resultados, -- éstos nos indican que existe una pequeña diferencia en el -- promedio de edades de las mujeres con respecto a los hombres y una mayor dispersión en las edades de las mujeres; el grupo total es un poco mayor en su media de edades que los dos grupos anteriores y la dispersión es menor, esto podría indicarnos que se trata de grupos bastante homogéneos en edad ya que no son significativas las diferencias en las medias como se ve en las tablas 1 y 3; Por lo que respecta a Nivel Socio económico, encontraremos que éste es mayor en las mujeres -- que en los hombres y que el grupo total es intermedio entre ambos grupos, esto podría ser un leve indicio de que las mujeres que estudian una carrera universitaria lo hacen si el nivel Socio-Económico de su familia ó de ellas es más elevado, pero en realidad no es posible asegurarlo ya que la " t " entre las medias de N.S.E. del grupo hombres contra mujeres -- si bien fué la más grande obtenida no fué significativa ni -- al .01 ni al .05, la desviación en el N.S.E. de las mujeres -- fué menor que la desviación del grupo hombres para ésta variable lo cuál nos indica que es más homogéneo el grupo de -- mujeres que el grupo de hombres; los resultados para ésta va

riable en el grupo total son francamente el punto medio entre los dos grupos anteriores lo cuál es lógico teniendo en cuenta que el grupo total es la suma de los grupos hombres y mujeres.

Ahora bien los resultados en I.Q. son más altos en el grupo de hombres que en el grupo mujeres aún cuando no hay diferencia significativa de grupo a grupo, éste es común encontrarlo cuando como en éste caso se usan pruebas que miden básicamente habilidades motoras; si las pruebas miden habilidades verbales el resultado en I.Q. favorece a las mujeres y en pruebas mixtas no hay diferencias en los resultados de sexo a sexo. El grupo hombres presenta menor dispersión lo que indica un grupo más homogéneo y el de mujeres tiene mayor dispersión lo que indica que este grupo tiene menor grado de homogeneidad, el grupo total al igual que en la variable anterior es el punto intermedio entre ambos grupos descritos, tal vez debido a las mismas razones.

En virtud de todo lo anteriormente descrito es necesario aceptar ó rechazar hipótesis nulas ó alternas, para lo cuál nos valdremos de la tabla 4 que es más explicativa, ésta tabla está en función de las tres tablas anteriores principalmente de la tabla 3, la tabla cuatro de referencia, se encuentra en la página siguiente habida cuenta de sus dimensiones.

T A B L A 4

HIPOTESIS		
No.	H ₀	H ₁
1	RECHAZADA	ACEPTADA
2	RECHAZADA	ACEPTADA
3	RECHAZADA	ACEPTADA
4	RECHAZADA	ACEPTADA
5	RECHAZADA	ACEPTADA
6	RECHAZADA	ACEPTADA
7	RECHAZADA	ACEPTADA
8	RECHAZADA	ACEPTADA
9	RECHAZADA	ACEPTADA
10	ACEPTADA	RECHAZADA
11	ACEPTADA	RECHAZADA
12	ACEPTADA	RECHAZADA
13	ACEPTADA	RECHAZADA
14	ACEPTADA	RECHAZADA
15	ACEPTADA	RECHAZADA
16	ACEPTADA	RECHAZADA
17	ACEPTADA	RECHAZADA
18	ACEPTADA	RECHAZADA

Busca en todas las cosas el oculto sentido;
lo hallarás cuando logres comprender su lenguaje
cuando sientas el alma colosal del paisaje;
y los ayes lanzados por el árbol herido.

Enrique González Martínez.

c.-) Sumario y conclusiones:

Si bien muchas personas han postulados y defendido la idea de que tanto las variables biológicas como psicológicas y sociales ó culturales forman una unidad total e indivisible, otras están parcialmente de acuerdo y algunas en total desacuerdo; durante todo éste trabajo hemos reseñado parte de una investigación en la cuál se trata de establecer -- cuáles de las variables de la unidad biopsicosociocultural -- están relacionadas entre sí, en ésta tesis se ha trabajado -- con tres variables, una que podríamos considerar estrictamente socio-cultural como es el nivel socio-económico, una psicológica como es el cociente intelectual y una más que sería más biológica en general como es la edad de los sujetos y el sexo como control necesario dentro del procedimiento experimental, habida cuenta de la multitud de ideas, teorías y --- postulados existentes respecto a la diferencia psicológica -- social y cultural de ambos sexos.

Los datos encontrados en éste trabajo nos indican -- que por lo menos en referencia a las tres variables medidas -- y controladas en nuestros sujetos experimentales y con los -- instrumentos empleados, no hay diferencia significativa de -- sexo a sexo.

Por otra parte encontramos que éstas variables de-

trabajo no presentan una correlación elevada en ningún sexo-
lo cuál puede ser un indicador más ó menos claro de la inde-
pendencia de éstas variables entre sí y de que las fluctua-
ciones encontradas en las variables de grupo a grupo muy pro-
bablemente se deben al azar, lo cuál a su vez sería indica-
dor de que ciertas variables biológicas en el hombre son in-
dependientes de otras variables psicológicas y culturales ó-
sociales.

Estos datos que en una pequeña parte vienen a con-
firmar ciertas creencias acerca de la independencia de cier-
tos factores, pueden no tener un valor excesivamente alto ya
que no traen nuevos conocimientos o ideas, pero creo yo que
sirven como incentivo a trabajar en nuevas investigaciones -
más grandes y mejor controladas con muestras más heterogé-
neas y representativas en general, también creo que los erro-
res ó procedimientos de éste trabajo deberían servir de aci-
cate para hacer las cosas mejor en un futuro cercano y tal -
vez pueden éstos datos en el último caso, servir para saber-
lo que aquí se hizo y no volver a repetir, evitando así gas-
to innecesario de tiempo dinero y esfuerzo al investigador -
interesado en éstos temas y en éste tipo de mediciones.

Finalmente quiero hacer notar que los datos obteni-
dos en ésta investigación tiene una posibilidad muy limitada
de ser generalizables a grandes grupos humanos ya que la ---
muestra empleada no es representativa más que de los alumnos
del primer año de Medicina de la U.N.A.M. y de nada más ya -

que es necesario tener en cuenta que para llegar a ese nivel se requieren ciertas aptitudes, intereses estudios y características generales no representativas del resto del común de la gente ya sea de nuestro país, nuestra Universidad ó del género humano.

ANGELICA SILIS SANCHEZ.

BIBLIOGRAFIA.

Si dos monedas tienes:
compra un pan con la primera
y compra un libro con la otra
una te dará la vida y la otra
jacintos para el alma.

Anónimo.

BIBLIOGRAFIA.-

ANASTASI ANNE, Psicología Diferencial, Trad. de Celedonio --
Risco Hernandez segunda Edición, Madrid, Aguilar, 1966.

Havinghurst, Robert J.- Demographic Cuestionary, Trabajo mo-
nográfico del autor, E.U.A. 1968.

Lazo Zamudio Ma. Guadalupe, Influencia de clase social sobre
el estilo de respuesta ante una demanda cognoscitiva, Tesis-
Profesional, México U.N.A.M., Psicología 1971.

LLANO MARTINEZ CARMEN DE, Un estudio de premisas sociocultu-
rales de la familia mexicana en adolescentes de dos clases so-
ciales en Monterrey Nuevo Leon, Tesis Profesional México, --
U.N.A.M., Psicología, 1971.

MAGNUSSON DAVID, Teoría de los Test, Trad. Javier Aguilar, -
México, Trillas, 1969.

Mc. GUIGAN F. J., Psicología Experimental, Trad. Ana Ma. Fa-
brey del Rivero, México, Trillas, 1971.

MORGAN PEREZ LUIS EDUARDO, La influencia de la cultura sobre
la percepción, Tesis Profesional, México, U.N.A.M., Psicolo-
gía, 1973.

MURRAY R. SPIEGEL; Estadística, Trad. José Luis Gómez Espa--
das, México, Mc. Graw-Hill, 1969.

NAVA RIVERA ARMANDO, Psicobiología, México, Edición del au--
tor 1973.

RAMOS CASAS CARLOTA, Influencia de la clase socio-economica-
sobre el nivel de ejecución en algunos mecanismos del apren-
dizaje en la lectura, Tesis Profesional, México, U.N.A.M., -
Psicología, 1971.

RASCON CH. A. OCTAVIO, Introducción a la Estadística Descrip-
tiva, Volumen I, México, U.N.A.M., 1970.

REDONDO PEREZ JOSE Y ORTIZ SALAS VELIA, Efectos de la ansie-
dad Rasgo-Estado sobre la inteligencia en la práctica quirur-
gica, Tesis Profesional México, U.N.A.M., Facultad de Psico-
logía, 1973.

SZEKELY BELLA, Los Test, Barcelona Teide 1966.

TYLER LEONA E., Pruebas y Medición en Psicología, Trad, Edur-
do Arcila, Madrid, Prentice Hall Internacional, 1972.

YOUNG ROBERT K. Y VELDMAN DONALD J., Introducción a la Estadística Aplicada a las ciencias de las conducta, Trad. Graciela Rodríguez de Arizmendi, México, Trillas, 1968.

A P E N D I C E S.

En los negocios humanos
no es la fé lo que salva,
sino la desconfianza.
Napoleón.

CUESTIONARIO DEMOGRAFICO DE HAVINGHURST.

Confidencial

FAVOR DE NO
ESCRIBIR DE
ESTE LADO DE LA
LINEA VERTICAL

Grupo _____

- | | | | | | |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|------------|-------|
| | | | | | 3 |
| 1.- | Facultad o Escuela _____ | | | | 4-5 |
| 2.- | Su nombre completo (en letras de imprenta) _____ | | | | 6-8 |
| <hr/> | | | | | |
| 3.- | Sexo (ponga en un círculo el que le corresponde) | | | | |
| | HOMBRE | MUJER | | | 11 |
| 4.- | Edad en años _____ | | | | 12-13 |
| | Fecha de nacimiento _____ | | | | |
| 5.- | a) Semestre que cursa _____ | | | | 14 |
| | b) Incluyendo este año escolar, ¿cuántos años ha estudiado? Ponga en un círculo el número correcto de años (se excluye Kinder y pre-primaria). | | | | 15 |
| | 10 años | 13 años | 16 años | | |
| | 11 años | 14 años | 17 años | | |
| | 12 años | 15 años | 18 años ó más. | | |
| 6.- | ¿Dónde nació Ud? _____ | | | | 17 |
| 7.- | ¿En dónde nació su padre? _____ | PUEBLO | ESTADO | PAIS | 18 |
| | | ESTADO | PAIS | | |
| 8.- | ¿En dónde nació su madre? _____ | | | | 19 |
| | | ESTADO | PAIS | | |
| 9.- | ¿En cuántas escuelas ó Universidades ha estudiado antes? Ponga un círculo en la contestación correcta (no incluya la escuela actual). | | | | 20 |
| | Primaria | Secundaria | Preparatoria | UNI. | |
| | en 1 | en 1 | en 1 | en 1 | |
| | en 2 | en 2 | en 2 | en 2 | |
| | en 3 | en 3 | en 3 | en 3 | |
| | en 4 ó más | en 4 ó más | en 4 ó más | en 4 ó más | |
| | | | | más | |
| 9a.-) | ¿Ha estudiado otras carreras? (especifique) _____ | | | | |
| 10.-) | ¿Ha repetido algún año? (Ponga en un círculo la contestación correcta). | | | | 21 |
| | No | Si 2 años | | | |
| | Si 1 año | Si 3 ó más años | | | |
| 11.-) | Hasta dónde cree que va a poder seguir estudiando _____ | | | | 22 |
| 12.-) | ¿Su padre sabe leer y escribir? _____ | | | | 23 |
| 12a.-) | ¿Hasta qué año de estudios llegó su padre? _____ | | | | |
| 13a.-) | ¿En qué lugar trabaja su padre? _____ | | | | 24 |

- b) Dirección completa del lugar del trabajo _____
- c) ¿Qué es lo que hace en su trabajo? _____
- d) ¿Qué nombre recibe el trabajo que hace su padre? _____
- 14.-) ¿Su madre sabe leer y escribir? _____ 22a
- 14a.-) ¿Hasta qué año de estudios llegó su madre? _____ 23a
- 15.-a) ¿En qué lugar trabaja su madre? _____
- b) Dirección completa del lugar del trabajo _____ 24a
- c) ¿Qué es lo que hace en su trabajo? _____
- d) ¿Qué nombre tiene el trabajo que hace su madre _____
- 16.-a) Ponga en un círculo el número de la respuesta correcta (marque solamente una). 25
1. Vivo con mi padre y mi madre.
 2. Vivo sólo con mi padre.
 3. Vivo sólo con mi madre.
 4. Vivo con mi padre ó mi madre y un padrastro ó madrastra.
 5. No vivo con ningun de mis padres.
 6. Vivo en casa de huéspedes, pensión, etc.
- b) ¿quién lo sostiene económicamente? Especifique _____
- c) ¿Sostiene económicamente a alguien? Sí No
¿a cuántas personas? _____ Especifique _____
- d) Ponga en un círculo el número de la respuesta correcta, pero solo si lo que dice le ha sucedido. 26
1. Mi madre murió.
 2. Mi padre murió.
 3. Mis padres están separados.
- 17.-) ¿Cuántos hermanos mayores tiene? _____ 27
- ¿Cuántos menores? _____ 28
- 18.-) ¿Cuántas hermanas mayores tiene? _____ 29
- ¿Cuántas menores? _____ 30
- 19.-) ¿Cuántas personas además de sus padres, hermanos y hermanas viven en su casa paterna? Especifique el tipo de relación existente con usted _____ 31
- 19a.-) Cuántas personas viven en la casa que usted habita? Especifique el tipo de relación existente con usted _____
- 20.-) En su familia usted es: 32
1. Hijo único.
 2. El mayor (edad)
 3. El menor (edad)
 4. Ni el mayor ni el menor

- 21.-¿Trabaja fuera de casa? Ponga en un círculo a la contestación correcta. 33
 1. Sí 2. No
 Si contestó si ¿ en qué trabaja? _____ 34
 ¿Cuál es su horario de trabajo? _____
 ¿Recibe un sueldo? 1. Si 2. No
- 22.- ¿Qué tipo de labores efectúa en su casa ó en - 35-36
 qué ayuda en la misma _____
- 23.-¿Tiene en su casa paterna? (Ponga un círculo a el si ó no)
- | | | | |
|------------------------|----|----|----|
| a) Radio | Si | No | 37 |
| b) Televisión | Si | No | 38 |
| c) Un refrigerador | Si | No | 39 |
| d) Teléfono | Si | No | 40 |
| e) Automóvil | Si | No | 41 |
| f) Un periódico diario | Si | No | 42 |
| g) Calentador de agua | Si | No | 43 |
- (Boiler)
- 23a.-) ¿Tiene en la casa que habita?
- | | | |
|------------------------|----|----|
| a) Radio | Si | No |
| b) Un refrigerador | Si | No |
| c) Televisión | Si | No |
| d) Teléfono | Si | No |
| e) Automóvil | Si | No |
| f) Un periódico diario | Si | No |
| g) Calentador de agua | Si | No |
- (Boiler)
- 24.-La Universidad le va a servir para: (ponga un circulo en el número de la opción que considere más importante para usted, marque solamente una) 44
 1. Adquirir una buena posición económica.
 2. Adquirir una buena posición social,.
 3. Aumentar su nivel cultural.
 4. Para colaborar con el desarrollo de su comunidad.
 Si considera que la Universidad le servirá para alcanzar otra meta, especifíquelo.

Dirección _____
 CALLE NUMERO COLONIA
 ENTRE QUE CALLES QUEDA TELEFONO

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN SOBRE ESTILOS DE CONFRONTACION DE
PROBLEMAS Y RENDIMIENTO ESCOLAR.

SEIS NIVELES DE OCUPACION EN MEXICO P.A.R. HOMBRES Y MUJERES

HOMBRES

- I) Médico Cirujano
Abogado
Catedrático Universitario
Director de grandes empresas
Altos jefes del gobierno
- II) Capitán - barco
Funcionario Bancario
Coronel del ejército ó más
Piloto aviador
Industrial. Inventos
Comerciante de tienda mediana
Relac. Publ. y Publicidad
Contratista mediano
- III) Empleado bancario
Burócratas en general
Futbolista, Torero
Cura
Dueño de micelanea
Agente de ventas
Capitán, Mayor, Teniente
coronel
Mestro de primaria o Sec.
Contador privado
- IV) Carpintero
Mecánico
Sastre
Electricista

MUJERES

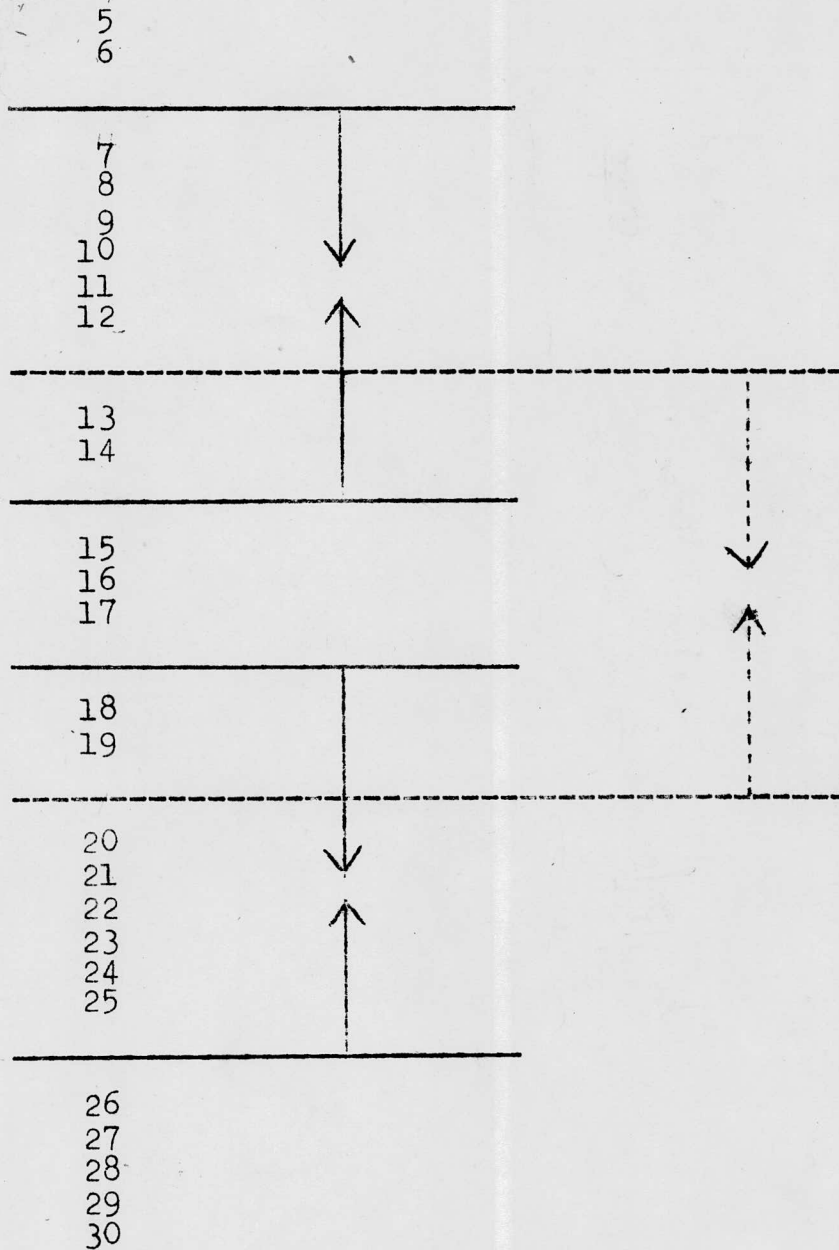
- Médico Cirujano
Abogado
Catedrático Universitario
Directora de grandes em--
presas
Altos jefes de gobierno
Funcionario Bancario
Jefe de oficina
Administradora de grandes
Instituciones
Laboratorista
Secretaria ejecutiva
Ama de casa
Empleada bancaria
Burócrata
Dueña de miscelanea
Perforista
Maestra de primaria o Sec.
Enfermera
Trabajo social
Guia turista
Cultura de belleza
Telefonista
Vendedora de tienda grande
Obrera calificada

IV) Filarmónica	Recepcionista
Plomero	
Policía bancario	
Oficial de tránsito	
V) Obrero no calificado	Cocinera
Mesero	Mesera
Chofer de taxi	Acomodadora de cine
Peluquero	Peinadora
Policía ó agente de tránsito	Cajera de super-mercado
Pintor	Costurera
VI) Barrendero	Afanadora
Bolero	Lavandera
Portero	Sirvienta
Albañil	Galopina (lavaplatos)
Soldado	Vendedora ambulante
Campesino	No trabaja

EDUCACION.

- 1). Universidad ó más
- 2). Preparatoria normal, vocacional ó estudios equivalente
- 3). Secundaria completa ó estudios equivalentes -
(Sec. tecnica)
- 4). Algo de secundaria ó carreras cortas.
- 5). Primaria terminada ó quinto año.
- 6). 4o. ó menos hasta no estudia.

VALORACION PARA LA ESCALA DEMOGRAFICA DE
ROBERT J. HAVINGHURST
Julio de 1968



Esta escala sirve para valorar el Nivel Socio Económico de los sujetos obtenido de los puntos 23 y 24 del Cuestionario Demográfico

NO ABRA VD. ESTE CUADERNILLO

MIENTRAS NO SE LE INDIQUE.

NOMBRE: -- _____

EDAD: _____ SEXO: _____

DIRECCION: _____

LUGAR DE NACIMIENTO: _____

ESCOLARIDAD: _____

OCUPACION ACTUAL: _____

OCUPACION ANTERIOR: _____

SI ES VD. EXTRANJERO , ¿ QUE TANTO HACE QUE RESIDE EN ME-
XICO? _____

NO ABRA VD. ESTE CUADERNILLO
MIENTRAS NO SE LE INDIQUE.

NOMBRE: -- _____

EDAD: _____ SEXO: _____

DIRECCION: _____

LUGAR DE NACIMIENTO: _____

ESCOLARIDAD: _____

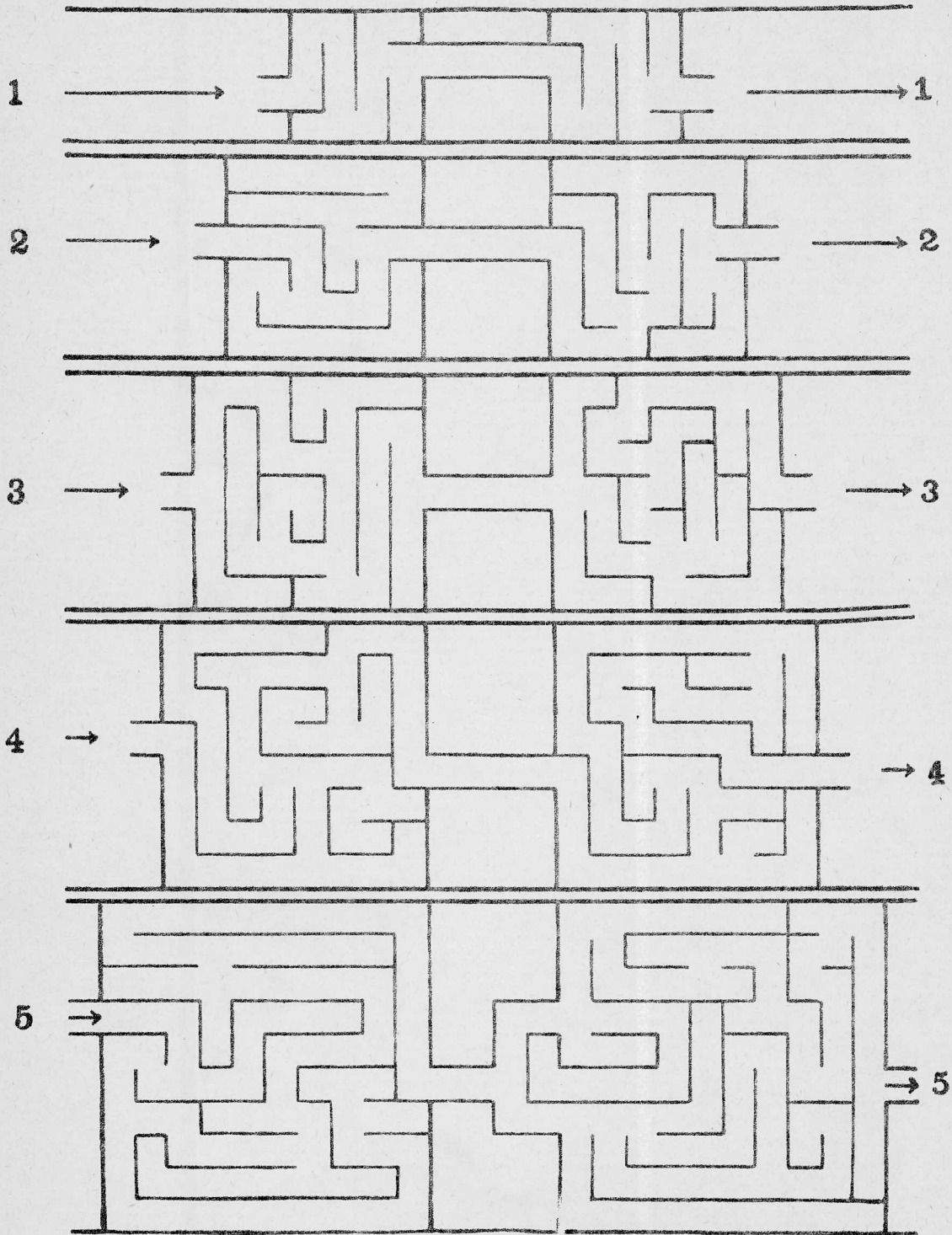
OCUPACION ACTUAL: _____

OCUPACION ANTERIOR: _____

SI ES VD. EXTRANJERO ,¿ QUE TANTO HACE QUE RESIDE EN ME-
XICO? _____

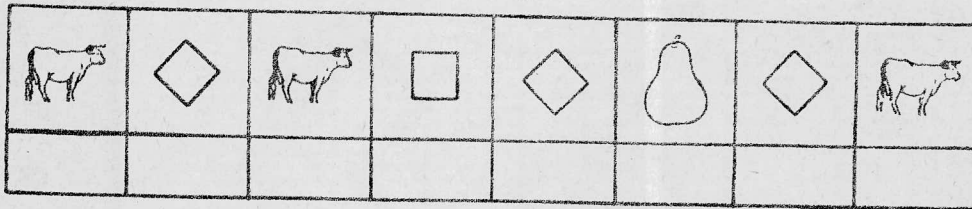
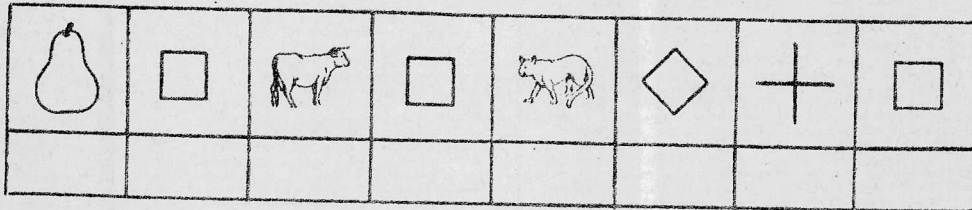
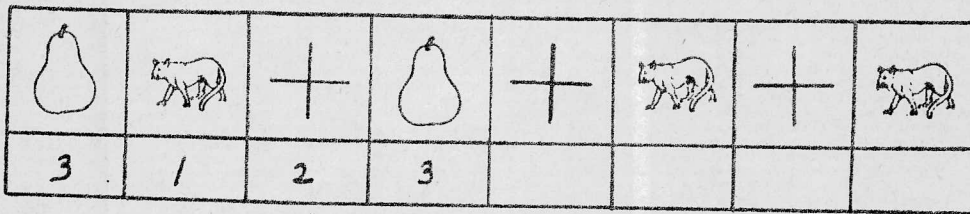
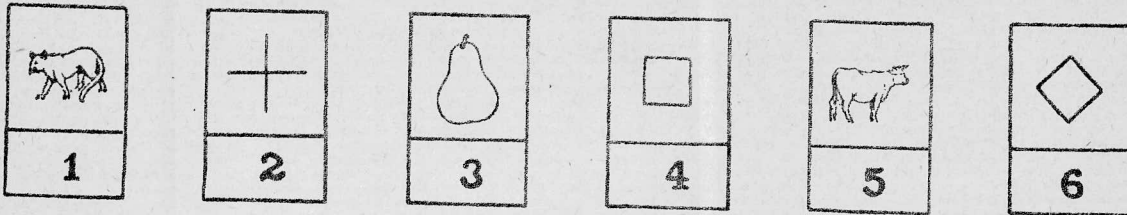
PRUEBA 1

Dibuje el camino más corto de número a número, en la dirección de la flecha, sin cortar ninguna línea



EJERCICIO 2

Ponga los números correspondientes debajo de cada dibujo



PRUEBA 2

Ponga los números correspondientes debajo de cada dibujo

-	И	□	L	U	0	Λ	X	=
1	2	3	4	5	6	7	8	9

И	-	□	-	И	-	□	И	-	И	□	И	-	□	-
2	1	3												

L	И	□	И	L	□	-	U	И	-	L	□	-	U	L

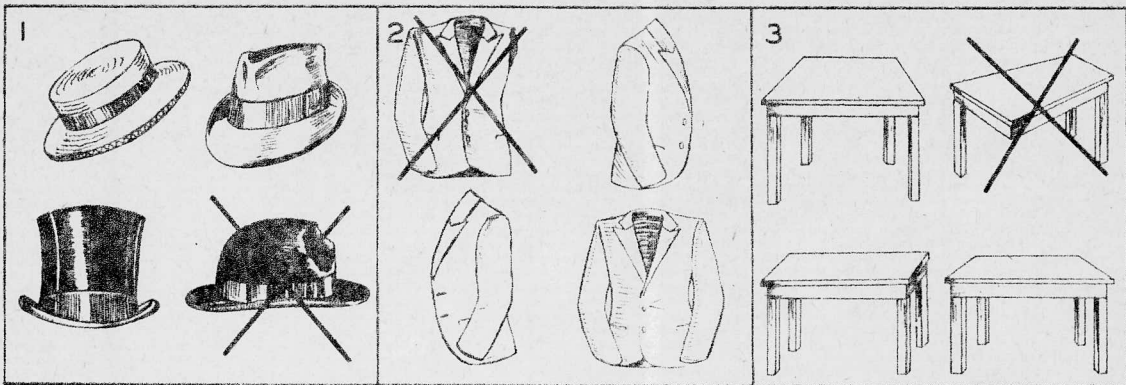
И	0	□	И	U	L	0	□	И	-	Λ	U	□	0	U

-	L	И	□	Λ	X	L	0	U	L	X	U	Λ	=	0

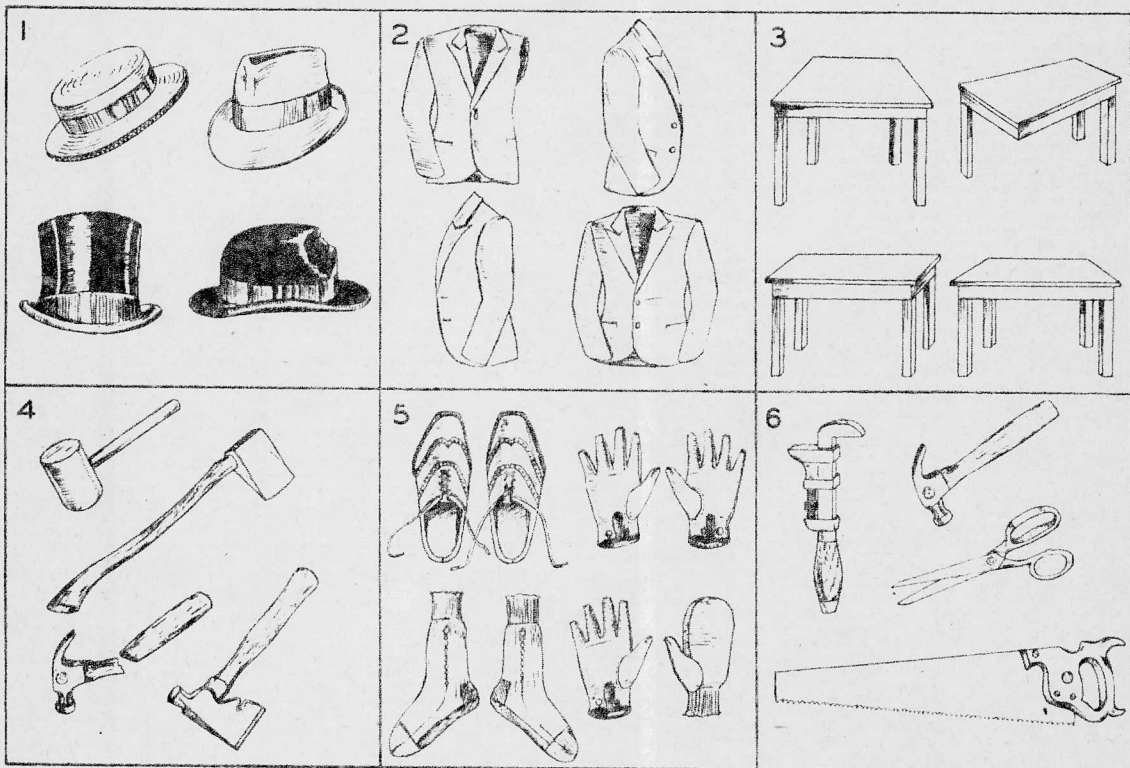
=	□	X	0	L	-	U	Λ	И	0	И	L	X	-	□

L	=	U	-	Λ	U	И	0	=	□	Λ	X	L	-	X

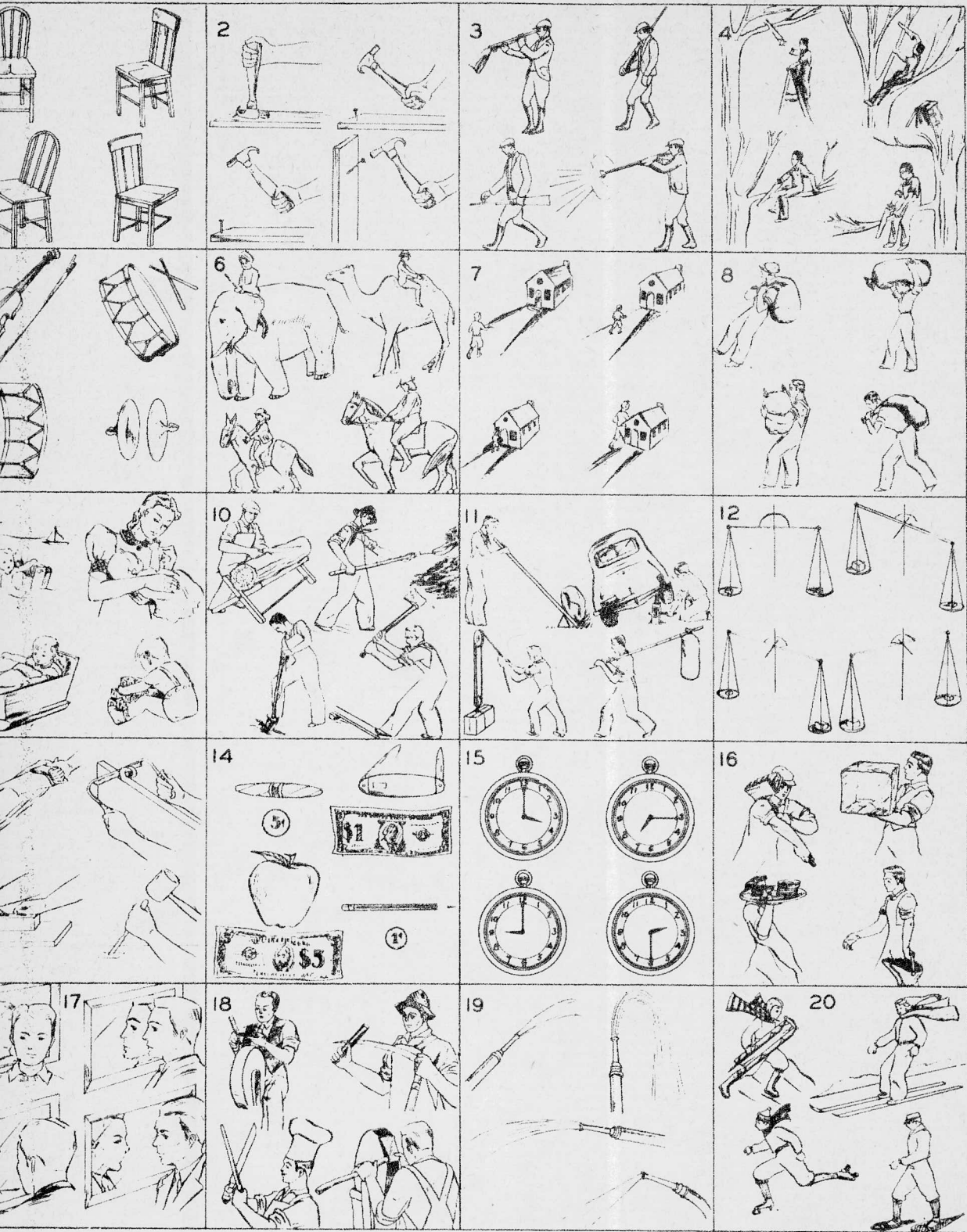
EJERCICIO 3



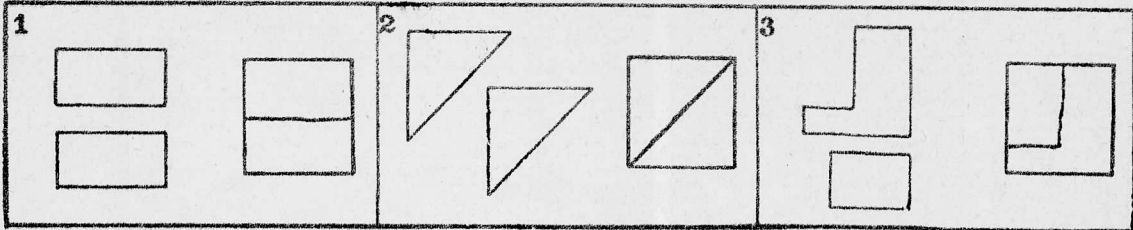
Tache con una cruz el dibujo equivocado



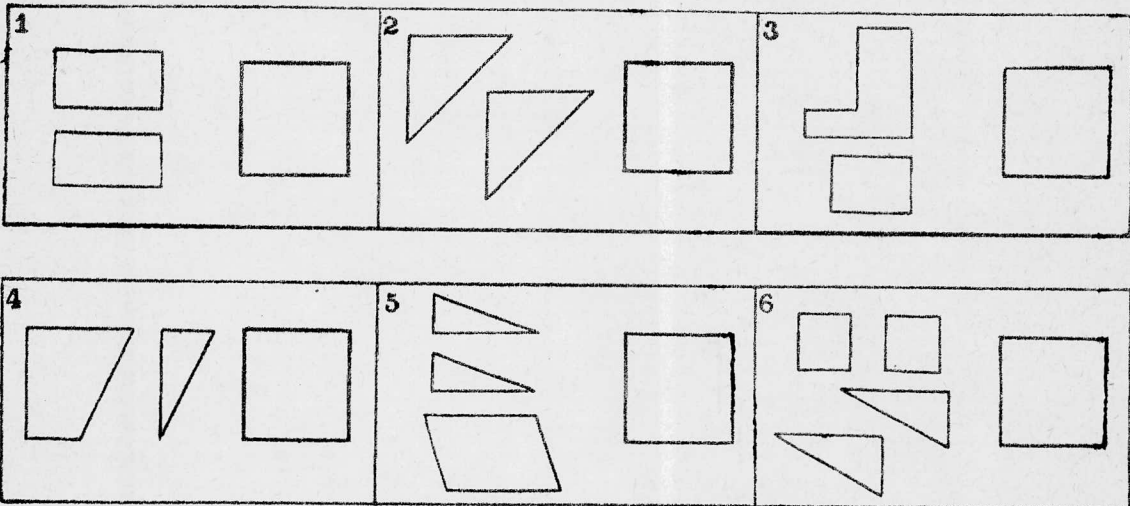
Tache con una cruz el dibujo equivocado



EJERCICIO 4

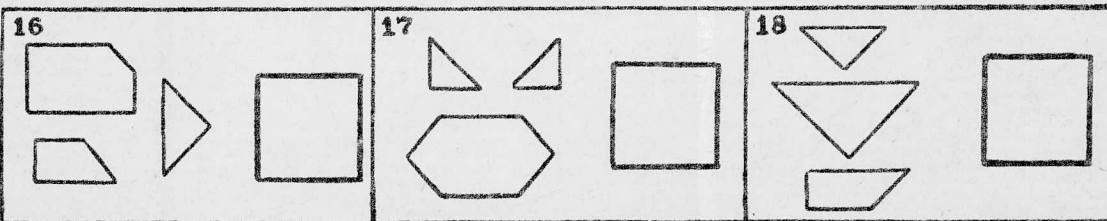
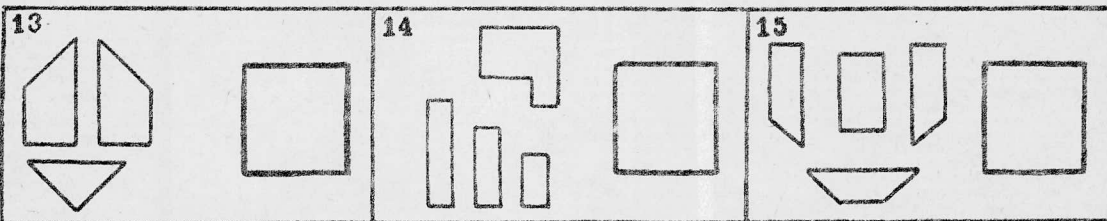
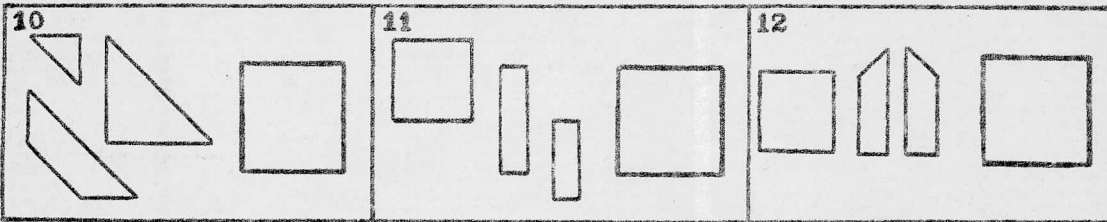
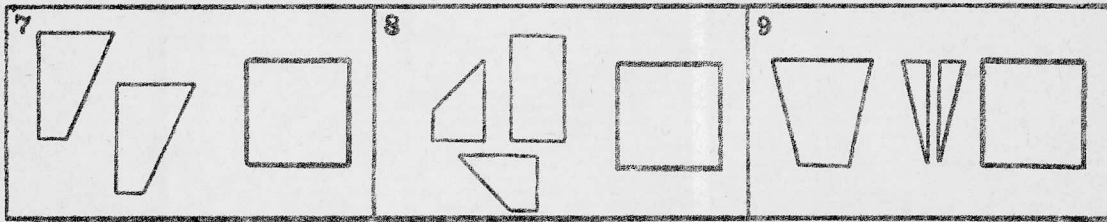
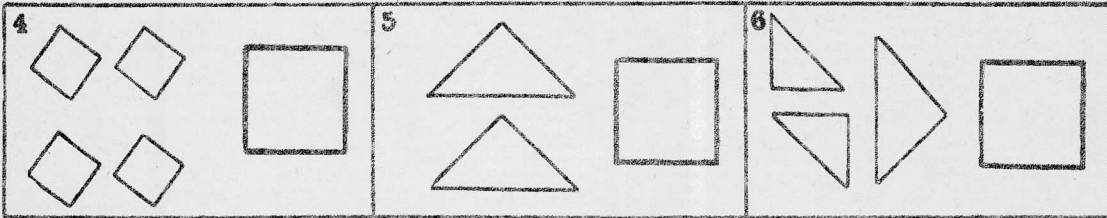
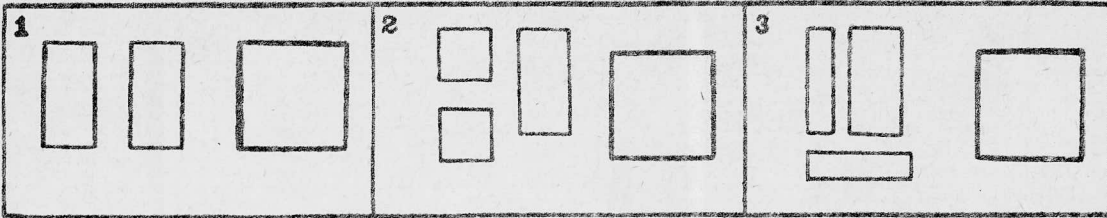


Marcar en el cuadrado, la forma como esta compuesto, con las figuras que están a su izquierda

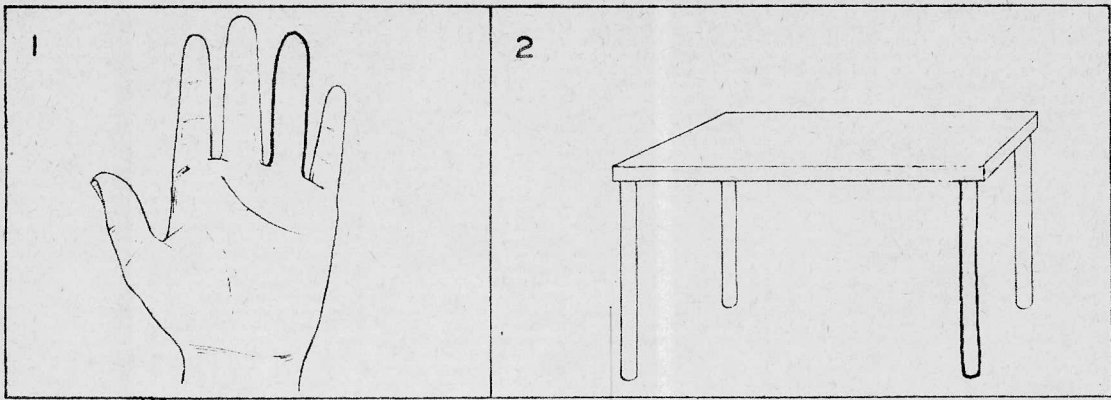


PRUEBA 4

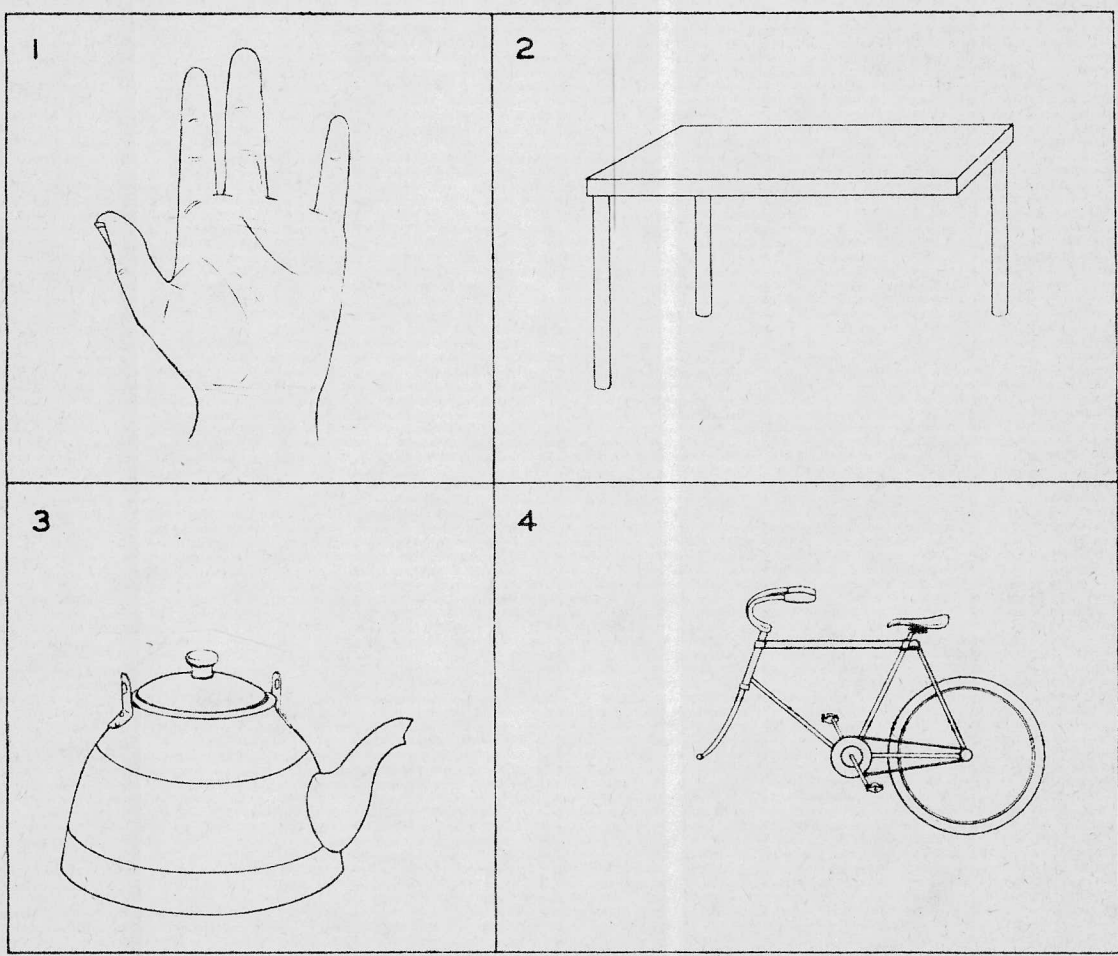
Marcar en el cuadrado, la forma como esta compuesto, con las figuras que están a su izquierda



EJERCICIO 5





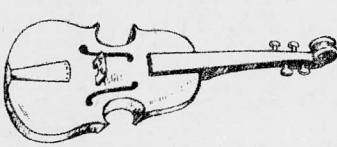

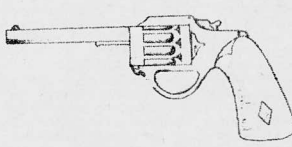
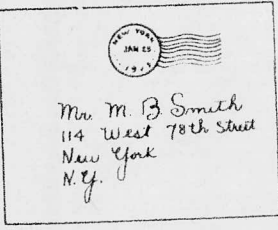

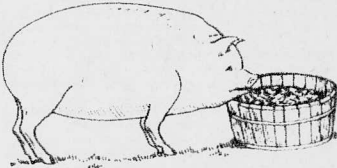
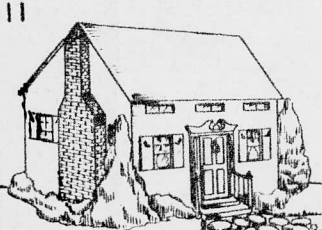
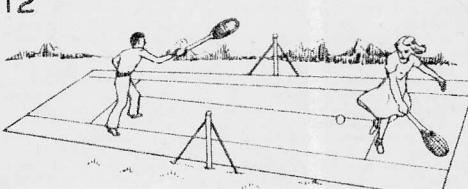

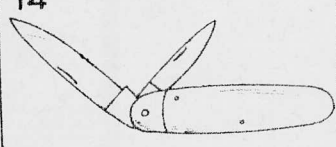
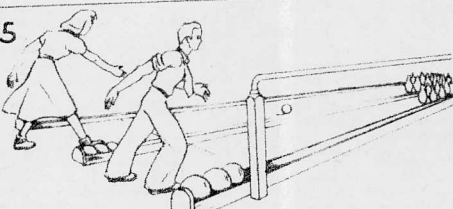
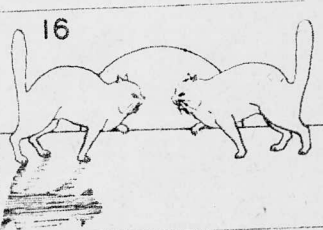

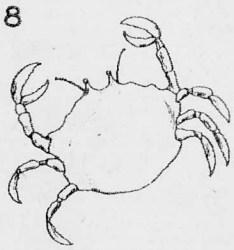
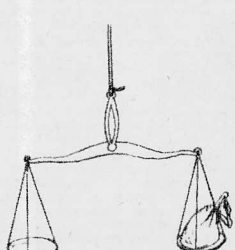



Completar rápidamente los dibujos con lo que les falta

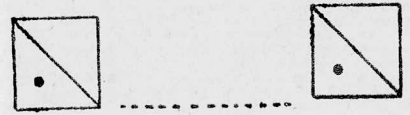
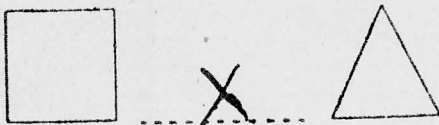


PRUEBA 5

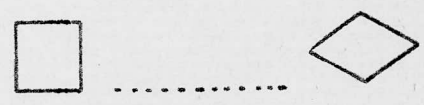
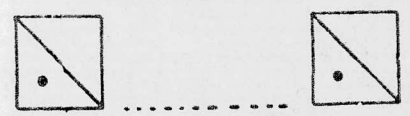
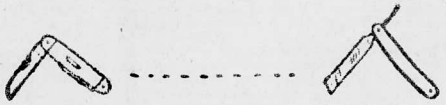
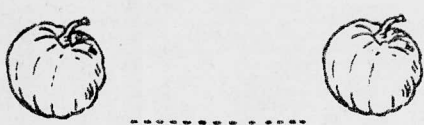
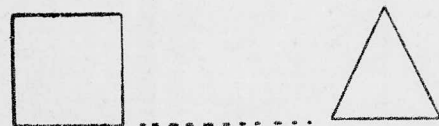
Completar rápidamente los dibujos con lo que les falta

1		2		3		4	
5		6		7			
8		9		10			
11		12		13			
14		15		16			
17		18		19		20	

EJERCICIO 6



Mire cada par de dibujos o de números y haga una cruz entre ellos cuando los dos no son iguales

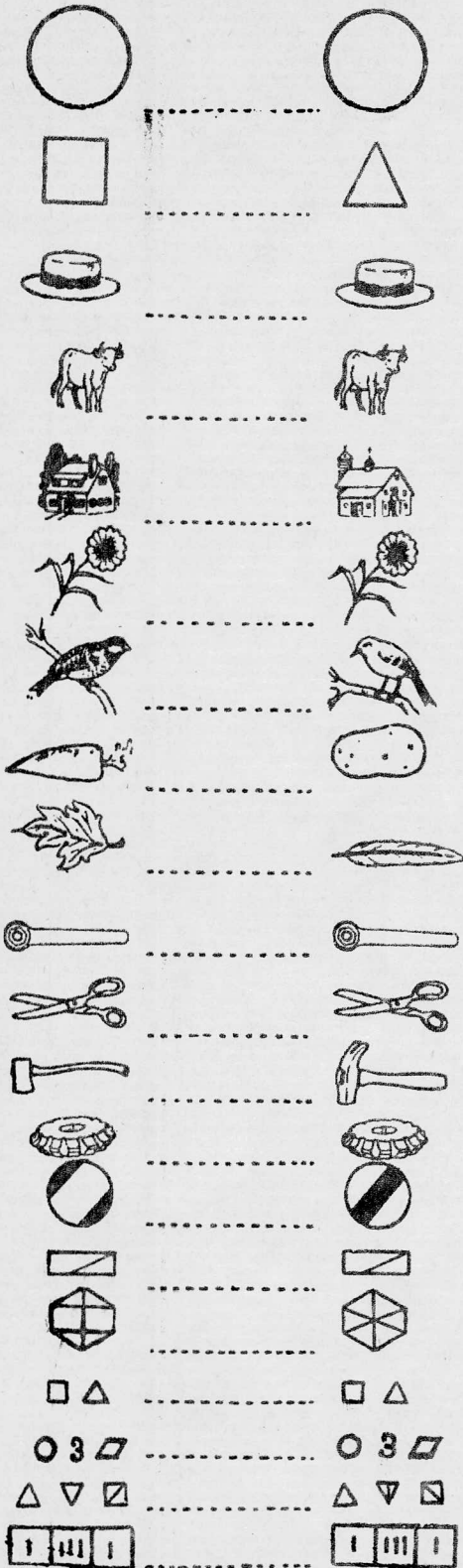


650 650

658049 650849

PRUEBA 6

Mire cada par de dibujos o de números y haga una cruz entre ellos cuando los dos no son iguales



	
	
3281	.....	3281
55190	.....	55102
482991	.....	482991
1024858	.....	1024858
59021854	.....	59012584
888172902	.....	881872902
681027594	.....	681027594
2499901854	.....	2499901584
2261059810	.....	2261659810
2911038227	.....	2911088227
318377752	.....	318877752
1012988567	.....	1012988567
7166220988	.....	7162220988
8177628449	.....	8177682449
468672663	.....	468672663
9104529003	.....	9194529003
3484657120	.....	3484657210
8588172556	.....	8581722556
3120166671	.....	3120166671
7611848879	.....	76111345879
26557239164	.....	26557289164
8819002341	.....	8819002341
6571018034	.....	6571018034
38779762514	.....	38779765214
39008126557	.....	39008126657
75658100898	.....	75658100898
41181900726	.....	41181900726
6543920817	.....	6543920871

PRUEBA BETA.

REVISION DE EXAMEN.

Punt.crudo. P.pesado

Prueba 1		
Prueba 2		
prueba 3		
Prueba 4		
Prueba 5		
Prueba 6		
TOTAL		
CALIF.		

TEST ARMY BETA

TABLA 1

"PARA CONVERTIR PUNTAJES CRUDOS A PUNTAJES PESADOS"

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Puntajes Pesados.	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6	Puntajes Pesados.
0	0-1				0-1	0-2	0
1	2	0-1			2	3-4	1
2		2-3	0-1		3-4	5	2
3	3	4-5	2	0	5	6-7	3
4		6-7	3	1-2	6	8	4
5	4	8-9	4-5	3	7-8	9-10	5
6	5	10-11	6	4-5	9	11	6
7		12-13	7	6	10	12-13	7
8	6	14-15	8-9	7	11	14	8
9		16-17	10	8-9	12-13	15-16	9
10	7	18-20	11	10	14	17-18	10
11		21-22	12-13	11-12	15	19	11
12	8	23-24	14	13	16	20-21	12
13	9	25-26	15-16	14-15	17-18	22	13
14		27-28	17	16	19	23-24	14
15	10	29-30	18	17	20	25	15
16			19-20	18			16

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

TABLA 3

CLASIFICACION POR I.Q.

I.Q.	CLASIFICACION
129 en adelante	Muy Superior
120-128	Superior
110-119	Superior al Término Medio
90-109	Término Medio
80-89	Inferior al Término Medio
71-79	Inferior
70 ó menos	Deficiente

TABLA II (CONTINUACION).

COCIENTES DE INTELIGENCIA PARA 16 A 59 AÑOS.

EDAD	AÑOS								
	16-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
	IQ	IQ	IQ	IQ	IQ	IQ	IQ	IQ	IQ
76	113	111	113	115	117	119	121	122	123
77	115	112	114	116	118	120	122	123	124
78	116	114	115	117	119	121	123	124	125
79	117	115	116	118	120	122	124	125	125
80	118	116	117	119	121	123	125	125	126
81	120	117	118	120	122	124	126	126	127
82	121	119	120	121	123	125	126	127	128
83	122	120	121	122	124	126	127	128	128
84	123	121	122	123	125	127	128	129	129
85	124	122	123	124	126	128	129	130	130
86	126	124	124	125	127	129	130	130	131
87	127	125	125	126	128	130	131	131	132
88	128	126	126	127	129	131	132	132	132
89	129	128	128	128	130	131	133	133	133
90	131	129	129	131	132	134	134	134	134
91	132	130	130	130	132	133	134	134	135
92	133	131	131	131	133	134	135	135	135

UNAM

FECHA DE DEVOLUCION

El lector

an