



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE PSICOLOGIA**

**“RELACION ENTRE LA INTELIGENCIA Y LA  
ESCOLARIDAD EN UN GRUPO DE ASPIRANTES  
A AGENTES DE LA POLICIA JUDICIAL FEDERAL”**

**T E S I S  
Q U E P R E S E N T A :  
VERONICA VAZQUEZ HERMOSILLO  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

Director de Tesis: Silvia Guadalupe Vite San Pedro  
Director de la Facultad: Mtro. Javier Urbina Soria

México, D. F.

1993

**TESIS CON  
FALLA DE COCEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# I N D I C E

	PAG.
RESUMEN	2
INTRODUCCION	5
CAPITULO I. ANTECEDENTES CONCEPTUALES SOBRE LA INTELIGENCIA.	6
I.1. Aspectos históricos sobre los estudios de medición acerca de la inteligencia	7
I.1.1. Concepto y primeras mediciones de la inteligencia.	7
I.1.2. Actuales aproximaciones al concepto de inteligencia.	11
I.2. Estudios realizados acerca de la relación inteligencia - escolaridad.	17
I.2.1. Ambiente educativo.	18
I.2.2. Ambiente laboral.	23
CAPITULO II. SELECCION DE LOS ASPIRANTES A AGENTES DE LA POLICIA JUDICIAL FEDERAL.	26
II.1. Antecedentes.	27
II.2. Características de la Policía Judicial Federal.	31
II.3. Requisitos y/o criterios de admisión en esta institución.	36

	PAG.
CAPITULO III. METODO.	38
III.1. Objetivo.	39
III.2. Planteamiento del problema.	39
III.3. Planteamiento de hipótesis.	40
III.4. Definición de variables.	40
III.5. Tipo de estudio.	43
III.6. Selección de la muestra.	43
III.7. Instrumento.	44
III.8. Procedimiento.	47
CAPITULO IV. ANALISIS DE RESULTADOS.	49
IV.1. Tratamiento estadístico.	49
IV.2. Obtención de datos (frecuencias).	50
IV.3. Tablas de frecuencia.	57
IV.4. Resultados.	62
CONCLUSIONES, SUGERENCIAS , LIMITACIONES.	61
REFERENCIA DOCUMENTAL.	64
ANEXOS	90

R E S U M E N

El Presidente de México (1980-1974) ha tenido como uno de sus objetivos, que el país cuente con la policía profesional, ética y ejemplar que requiere para su desarrollo en armonía social.

El policía es un ciudadano que funge como servidor de sus conciudadanos por el mero ejercicio de su función, no está por encima de ellos, pero tampoco por debajo, su comportamiento debe ser profesional, aplicando los principios éticos que rigen su actuación y respetando los derechos inherentes a toda persona humana.

Por ello, es importante tener en cuenta la forma en que son seleccionadas las personas que ansían pertenecer a esta corporación debido a que tendrán una gran responsabilidad tanto para la ciudadanía como para consigo mismos.

Para poder llevar a cabo este proceso de selección, el Instituto de la Policía Judicial Federal publica periódicamente en algunos diarios de mayor circulación en el país, la convocatoria dirigida a todas aquellas personas que estén interesadas en pertenecer a la Policía Judicial Federal. Esta convocatoria es a nivel nacional, y se invita al público a acudir a las instalaciones de la Policía Judicial Federal para que inicien el proceso de selección con el fin de llegar a ser aspirantes a Agentes de la citada corporación.

Sin embargo, existen ciertos requisitos de ingreso que han sido predeterminados por el equipo de especialistas que laboran en dicha institución; esto tiene como objetivo agilizar la selección y poder captar a los individuos que verdaderamente cuentan con las características necesarias para ser Agentes de la Policía Judicial Federal. Entre estas características y/o requisitos de ingreso, se encuentran el contar con una inteligencia normal (C.I. entre 90 y 110), tener una escolaridad mínima de preparatoria, ser capaz de aprender nuevas tareas, poder adaptarse a diversas situaciones, decidir rápidamente, confiar en sí mismos, ser leales a su grupo, etc.

Es por esto que en la presente investigación se pretendió conocer la relación entre el nivel de inteligencia de las personas que aspiraban ingresar al Instituto de la Policía Judicial Federal con respecto a su nivel de escolaridad, debido a que aún cuando se dice que existe relación entre ambas variables, se cree interesante conocer si ocurre lo mismo en este tipo de población que ha sido poco estudiada, como lo constituyen los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal.

Para ello, fue necesario dividir al nivel de escolaridad en tres grupos: preparatoria o equivalente, estudiantes de licenciatura y pasantes y licenciados en Derecho. Asimismo, el nivel de inteligencia fue manejado en base al coeficiente intelectual (C.I.) obtenido por los individuos en la Prueba Army Beta II - R.

Así, la muestra estuvo compuesta por un total de 270 personas del sexo masculino con una edad que variaba entre los 21 y 35 años y, que tuvieran una escolaridad mínima de preparatoria.

Con el fin de obtener la relación entre las dos variables citadas (Inteligencia y Escolaridad), se utilizó la técnica estadística conocida como coeficiente de correlación simple, llamada también coeficiente de correlación "producto-momento" de Pearson (r).

Los resultados derivados de esta investigación indican que efectivamente existe una correlación entre ambas variables en el grupo de preparatoria, ocurriendo lo contrario con el grupo de estudiantes de licenciatura y los pasantes y egresados de la carrera de Derecho, es decir, en estos dos últimos grupos la correlación fue nula, lo cual habla de que existen otros factores que influyen en el nivel de inteligencia de las personas, por lo que no es posible que ésta dependa directamente del nivel de escolaridad que se tenga.

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



Es importante tener en cuenta que todo ser humano cuenta con cierta capacidad intelectual, misma que a lo largo de su vida se desarrolla ó, mejor dicho, va aplicándose en todas las actividades que se llevan a cabo y, por tanto, es necesario contar con ella para la realización de diversas actividades.

De igual forma, desde sus primeros años, el individuo va recibiendo educación y conocimientos a través de muchos medios, entre los cuales destaca la escuela. Esta, en muchos casos, le proporciona información y conocimientos necesarios para que dicha persona aprenda y conozca más elementos que, en un momento dado, le sean útiles para enfrentar las distintas situaciones que pudieran presentársele. Por ello, al mismo tiempo que va incrementando el número de años de estudio, es decir su escolaridad, se incrementará la cantidad de conocimientos que le son enseñados.

Así, se puede hablar de la existencia de una relación entre la inteligencia y la escolaridad, es decir, que el nivel de inteligencia varía de acuerdo a la escolaridad que se haya alcanzado.

Este tipo de relación puede estudiarse en diversas poblaciones, sin embargo, una población que resulta interesante es la de los Agentes de la Policía Judicial Federal, ya que además de que han sido poco estudiados, se sabe que día a día se lleva a cabo la profesionalización de los mismos, por lo que se requiere contar con un grupo de personas de diferente profesión ó estudios, que aporten conocimientos de su área en el desarrollo de un trabajo especializado y que cuenten con una inteligencia media, con lo que se garantiza en alguna forma una mejor eficiencia en el ejercicio de sus funciones.

En base a lo anterior, y debido a que algunos de los requisitos para ingresar al Instituto de la Policía Judicial Federal son, por ejemplo, el tener un nivel medio de inteligencia (entre 90 y 110 de C.I.), y contar con una escolaridad mínima de preparatoria ó licenciatura para grupos especiales, se cree oportuno conocer, por consiguiente, si existe alguna relación entre el nivel de inteligencia que posee una persona con respecto a la escolaridad lograda.

C A P I T U L O I

ANTECEDENTES CONCEPTUALES

SOBRE LA INTELIGENCIA

## I.1. ASPECTOS HISTORICOS SOBRE LOS ESTUDIOS DE MEDICION ACERCA DE LA INTELIGENCIA.

Debido a que la inteligencia ha sido estudiada e investigada de una manera muy amplia, es imposible abordarla en toda su extensión, por lo que en el presente capítulo, se mencionarán los aspectos más relevantes de la misma.

### I.1.1. CONCEPTO Y PRIMERAS MEDICIONES DE LA INTELIGENCIA.

Existe una gran cantidad de trabajos y estudios que describen el desarrollo y el origen tanto de la inteligencia como de los instrumentos de medición de la misma, por lo que a continuación se hará una breve panorámica de los aspectos más sobresalientes del tema.

"La palabra inteligencia se remonta a Aristóteles, que distinguió las funciones emocionales y morales, de las funciones cognoscitivas e intelectuales. Cicerón tradujo esta última palabra como "intelligentia" (inter-dentro, legere-reunir, escoger, discriminar)." (1)

Por su parte, Spearman (1927) señaló que hasta el siglo XVII, la inteligencia era concebida como "una cosa unitaria". Sin embargo, el mérito de introducir este término dentro de la Psicología le corresponde a Herbert Spencer (1895).

Históricamente hablando, han existido tres aproximaciones fundamentales para el estudio de este fenómeno psicológico, las cuales son: la psicología experimental, las investigaciones genéticas y los métodos multivariados.

-----  
 (1) Vernon, P. "Inteligencia". Edit. El Manual Moderno. México, 1962. Pág. 40.

La psicología experimental se enfoca al estudio de la percepción, cognición, aprendizaje y memoria, destinados a la comprensión de la inteligencia. Estos estudios se realizan en laboratorios.

Las investigaciones genéticas se encaminan a comprender como los seres humanos emplean y adquieren el conocimiento como fundamento para la comprensión de la inteligencia y de las operaciones ejecutadas por la mente humana.

Por último, los métodos multivariados consideran que existe un conjunto de variables que conforman el comportamiento inteligente. Debido a que existen diferencias individuales que originan variaciones significativas en la conducta, la única manera de entender el problema es tratándolo analíticamente, más que en forma generalizada.

A partir de los trabajos realizados con el fin de medir la inteligencia, se tuvo la necesidad de definir este término para lograr unificar criterios y tener un concepto amplio y general.

Sin embargo, existe un sinnúmero de definiciones, por lo que se ha considerado importante retomar el trabajo de Freeman, que en 1962 intentó integrar los elementos que componen a las distintas definiciones de inteligencia, resumiéndolos en tres grandes categorías.

La primera categoría considera a la inteligencia como la adaptación mental general a nuevos problemas y a nuevas situaciones de vida. O sea, es la capacidad de reorganizar las propias pautas de conducta para actuar más efectiva y propiamente en situaciones nuevas.

La segunda categoría clasifica a la inteligencia como la habilidad para aprender, y para utilizar el aprendizaje. O sea, la inteligencia en función de la disponibilidad y capacidad de una persona para aprender, entre mayores sean éstas, mayores posibilidades de actividad y experiencia tendrá.

La tercera y última categoría, clasifica a la inteligencia como la habilidad para manejar pensamiento abstracto. Es decir, es el empleo efectivo de símbolos y conceptos en la solución de problemas, especialmente de aquellos que requieren la utilización de símbolos numéricos y verbales.

De esta manera, quedan integradas las características más importantes que son concedidas a las capacidades intelectuales, de tal forma que en estas categorías se pueden incluir toda una serie de definiciones.

En forma paralela al estudio de la inteligencia, se ha desarrollado el uso de los tests, con el fin de evaluar aspectos del funcionamiento intelectual en un momento dado.

Haciendo un poco de historia, en 1879 Wundt abre en Leipzig el primer laboratorio de Psicología Experimental, lo cual influyó indirectamente en el desarrollo del movimiento psicométrico.

Dentro del campo de la medición, uno de los iniciadores fue Sir Francis Galton, que se distinguió por ser el principal promotor del movimiento a favor de los tests. En 1864 estableció un laboratorio antropométrico en la Exposición Internacional de Londres. Galton estaba interesado en la investigación de la herencia humana. Fue el primero que propuso distribuir la capacidad mental de los seres humanos en escala, a lo largo de la curva de gauss. Su contribución al desarrollo de los tests no solamente fue metodológica, sino que aún fue más importante su aportación en la esfera de la estadística, ya que ideó numerosos procedimientos para el análisis de datos de las diferencias individuales.

El psicólogo norteamericano James McKeen Cattell ocupa una posición especialmente destacada en el desarrollo de los tests psicológicos. En 1869, el interés de Cattell por la medida de las diferencias individuales se vio reforzado por el contacto con Galton al trabajar en Londres. En un artículo escrito por Cattell en 1890 se empleó por primera vez el término "test mental", que era concebido como una serie de pruebas psicológicas que él mismo elaboró con la finalidad de determinar el nivel intelectual. Estas series de tests se aplicaban a niños escolares, estudiantes universitarios y adultos, por lo que los

resultados fueron poco satisfactorios al tener muy poco nivel discriminativo. A consecuencia de esto hubo la necesidad de crear otro tipo de pruebas que se relacionaran directamente con los procesos mentales superiores.

"Esta labor es iniciada por Kraepelin, Ebbinghaus y Gehrén en Alemania, por Guicciardi y Ferrari en Italia, y Binet y Henri en Francia, quienes empiezan a utilizar el método de los tests, dando al contenido de las pruebas un enfoque distinto." (1)

Kraepelin, en 1895, es el primero en idear pruebas para explorar funciones más complejas como la susceptibilidad a la distracción, ó a la fatiga mental, elaboración de conceptos, etc. En 1897 Ebbinghaus da a conocer pruebas para explorar la memoria de fijación, la facilidad para el cálculo aritmético y para completar frases incompletas. Guicciardi y Ferrari se interesaron en la creación de pruebas adecuadas para la exploración de enfermos mentales.

En 1895, Binet y Henri, critican la mayor parte de los tests utilizados hasta entonces por ser demasiado sensoriales y concentrados en el estudio de funciones simples. Estos tests fueron el punto de partida para que Binet elaborara sus "escalas de inteligencia".

En 1904, el ministerio francés de Instrucción Pública nombró una comisión para crear métodos de diagnóstico de debilidad mental para su aplicación en las escuelas de París. Para satisfacer esta demanda, Binet en colaboración con Simon, preparó la primera escala de Binet-Simon. Esta escala de 1905, constaba de 30 problemas ó tests colocados en orden de dificultad creciente.

En 1908 apareció la primera revisión de esta Escala, en donde se aumentó el número de tests, eliminando otros que no eran satisfactorios, y se agruparon todos los tests en niveles de edad. Para 1911 se lleva a cabo otra revisión, y se añaden tests en varios niveles de edad, y la escala se extiende hasta el nivel adulto.

-----

(1) Cardá, E. "Psicometría General". Edit. Herder. Barcelona, 1972. Pág. 80.

Una de las revisiones más importantes fue la realizada bajo la dirección de Terman en Norteamérica, en la Universidad de Stanford en 1916. Esta revisión es conocida con el nombre de "Escala Stanford-Binet" y fue en ella donde se introdujo por primera vez el criterio de "cociente intelectual" ó relación entre la edad mental y la edad cronológica. En el año 1937 Terman lleva a cabo una nueva revisión denominada "Terman-Merrill".

A partir de las escalas de Binet y Simon surgieron numerosos grupos de tests de inteligencia, tanto para adultos como para niños.

#### I.1.2. ACTUALES APROXIMACIONES AL CONCEPTO DE INTELIGENCIA.

Mientras Binet trabajaba en París, Charles Spearman (Psicólogo británico), abordaba en Londres en las pruebas mentales desde un ángulo estadístico muy diferente. Señaló que no había consenso entre los psicólogos en lo que se refería a una definición de la inteligencia.

Algunos autores, según indicó Spearman, concebían la inteligencia monárquicamente, es decir, la inteligencia se consideraba como una capacidad total que comprende todas las funciones del ser humano, es una especie de superpotencia de la mente que determinaba todas las capacidades humanas. Otros se apegaban a la teoría de las facultades del siglo XIX, la cual concebía al ser humano como el ser que posee una capacidad general para resolver problemas y además, postula la existencia de una serie de funciones que influyen en la expresión de la inteligencia global, tales como juicio, memoria, atención, etc. a lo que se le dió el nombre de teoría oligárquica. Y, otros abogaban por la teoría anárquica, en la que se postulaba que los seres humanos poseían una gran cantidad de capacidades específicas, en gran parte no relacionadas, para tareas distintas.

Por su parte, hacia el año 1900, Spearman empezó a trabajar en una teoría de la inteligencia. Su trabajo se encuentra resumido en su obra "Las habilidades del hombre", publicado en 1927. Spearman, como Binet, se interesó en las habilidades humanas; sin embargo, Binet consideraba que sólo existía un factor de inteligencia, es decir, que la inteligencia estaba dominada por un sólo factor. En cambio, la teoría desarrollada por Spearman sostenía la presencia de un factor general y de factores específicos, por lo que fue denominada bifactorial.

Así, el factor general ha sido designado con la letra G, y es completamente individual y constante, y acompaña al individuo durante toda su vida. Este factor es, para Spearman, un tipo de "energía mental". Es la base común de toda actividad intelectual y produce lo que se llama una inteligencia adecuada.

El factor específico, denominado E, no sólo es distinto en cada ser, sino que cambia constantemente en él, adaptándose a su capacidad. Se caracteriza porque este factor no depende ni se correlaciona con el factor G ni con otros específicos. Posteriormente se advirtió la presencia de otros factores diferentes al G ó al E, y se les denominó factores de grupo.

Por otra parte, la teoría bifactorial de Spearman establece el concepto de inteligencia diciendo que ésta es la capacidad de cada individuo de establecer relaciones, desde las más simples hasta las más complejas, por lo que se formulan 3 leyes que son consideradas fundamentales:

1a.) Ley de la introspección.- "Un hombre tiene más ó menos el poder de observar lo que ocurre en su propia mente. No sólo tiene sensaciones, deseos y conocimientos, sino que además sabe lo que siente, conoce sus deseos y tiene conciencia de sus conocimientos".

2a.) Ley de la educación de relaciones.- "Cuando un hombre tiene en la mente dos ó más ideas, es apto en cierto modo para concebir mentalmente las relaciones esenciales que existen entre ellas".

3a.) Ley de la educación de correlaciones.- "Cuando un hombre tiene en la mente una idea y una relación a la vez, es, en cierto grado, apto para concebir la idea que corresponde a su idea inicial en la relación considerada". (1)

-----

(1) Pichot P. Los tests mentales. 3a. ed., Edit. Paidós. Buenos Aires, 1979. Pág. 51.



Por último, se considera que el trabajo de Spearman es importante debido a que desarrolló modelos para el estudio de los factores G y E, y sentó las bases del análisis factorial.

Después de realizar varias investigaciones, tanto en Inglaterra como en los Estados Unidos, los psicólogos consideraron que un sólo factor común no era suficiente para influir en las interrelaciones de las pruebas mentales, por lo que empezaron a surgir investigadores que proponían nuevos modelos ó estructuras para estudiar la inteligencia.

Por ejemplo, en 1949 Sir Cyril Burt concibió un tipo jerárquico de factores que podían aplicarse a la totalidad de la mente humana. En primero y más alto nivel colocaba a las relaciones, en el segundo asociaciones, en el tercero percepciones, y en el cuarto sensaciones.

Por su parte, E. L. Thorndike (1940) rechaza el concepto de que la inteligencia es una facultad unitaria. Para él no hay una inteligencia, sino una suma de inteligencias, que no tienen un rasgo uniforme. Thorndike ve la inteligencia en la habilidad con que el individuo "reacciona correctamente desde el punto de vista de la verdad ó de los hechos". (1)

L.L. Thurstone (1939), psicólogo norteamericano, es considerado el "padre de la escuela factorialista americana". Utilizó la técnica de análisis multifactorial para estudiar las relaciones entre las puntuaciones de capacidades humanas. En sus investigaciones encontró que la capacidad humana constaba de 7 factores que denominó "Habilidades Primarias", siendo éstas:

1. "Factor espacial (E). Habilidad para visualizar las figuras planas y los objetos, para ver las relaciones entre las formas y para hacer dibujos de tres dimensiones."

2. "Factor numérico (N). Habilidad para efectuar tareas numéricas y problemas aritméticos."

3. "Factor de comprensión verbal (V). Capacidad para entender las palabras y para comprender e interpretar los fragmentos verbales, ya sean orales ó escritos."

-----  
(1) Székely B. "Los 1950's". Sa. ed., Tomo I. Edit. Kapelusz. Buenos Aires, 1976. Pág. 342-343.

4. "Factor fluidez verbal (V). Habilidad para expresarse, oralmente ó por escrito, y para encontrar rápidamente las palabras adecuadas."

5. "Factor de memoria (M). Capacidad para recordar el material aprendido y para recordar con facilidad datos de todo tipo."

6. "Factor de razonamiento (R). Habilidad para encontrar reglas generales basándose en la información que se tenga."

7. "Factor de percepción (P). Capacidad para percibir detalles visuales y determinar similitudes y diferencias entre ilustraciones distintas." (1)

Originalmente se pensó que estos 7 factores primarios no tenían relaciones entre sí y que se trataba de elementos fundamentales e independientes de la inteligencia, pero investigaciones más recientes han señalado que esto no es cierto y que, por tanto, no se les puede considerar aisladamente.

Otra teoría que explica la naturaleza de la inteligencia es la denominada "la estructura del intelecto". Guilford, en 1961, utiliza el análisis factorial para desarrollar su teoría y distingue tres clases fundamentales de capacidad mental: operaciones, que es el acto de pensar; contenidos, que son términos que se piensan (palabras y símbolos) y; productos, que son ideas que se encuentran. Cada una de estas características se subdividen a su vez, para formar el modelo estructural del intelecto que consta de 120 factores. (Ver Anexo No. 1).

"Según Guilford (1961), toda actividad mental supone una operación sobre alguna clase de contenido y da por resultado algún producto." (2)

Desde el punto de vista de las operaciones ejecutadas existen 5 grupos de habilidades intelectuales fundamentales: Factores de cognición, factores de memoria, pensamiento divergente, pensamiento convergente y factor de evaluación.

(1) Engle y Snellgrove, "Psicología". Edit. Publicaciones Cultural, México, 1962. Pág. 191 - 199.

(2) Morris, Ch. "Introducción a la Psicología". 5a. ed. Edit. Prentice-Hall Hispanoamericana, México, 1970. Pág. 281.

Otro de los criterios se refiere a los factores intelectuales que pueden clasificarse en cuanto al material ó contenido, estos pueden ser: figuras, símbolos, contenido semántico y conductuales.

Los productos se clasifican en unidades, clases, relaciones, sistema, transformaciones e implicaciones.

Por otra parte, cabe señalar que, así como se han desarrollado nuevas aproximaciones para el estudio de la inteligencia, es de gran importancia observar paralelamente la evolución que han tenido los tests mentales destinados a medir la inteligencia de las personas.

En un principio, los tests de ejecución fueron diseñados como sustitutos ó suplementos de la escala Stanford - Binet, a fin de examinar niños sordos, analfabetos y personas que no hablaran inglés. Estos tests fueron elaborados para personas que presentaran alguna deficiencia en su habilidad intelectual ó biológica.

Es importante retomar el trabajo realizado por David Wechsler, ya que elaboró instrumentos para evaluar el nivel intelectual de niños y adultos. El primer instrumento de medición es conocido como la escala Wechsler - Bellevue, que se basa en el concepto de "inteligencia general", y se define de la siguiente manera: es el agregado ó capacidad global del individuo para actuar propositivamente, para pensar racionalmente y para conducirse adecuada y eficientemente con su ambiente. Wechsler se apoya en un principio en los estudios de Spearman, pensando que existía un factor fundamental en las funciones intelectuales.

Posteriormente, en 1955 aparece una forma revisada de su escala, conocida como WAIS (Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos), en la que no se realizaron cambios significativos. En 1949, se elaboró la escala para evaluar la inteligencia de los niños de 5 a 15 años de edad, misma que se conoce como Escala de Inteligencia Wechsler para niños (WISC), y después, se construyó el WPPSI, que es la Escala de Inteligencia Wechsler para preescolares y para niños de primer año de enseñanza primaria, que cubre de los 4 a los 6 años y medio.

"Otro importante acontecimiento en la historia de la psicometría lo constituye la aparición de los tests adecuados para examinar colectivamente a grupos de personas." (1)

Con el creciente éxito de los tests individuales y las exigencias de su empleo, era inevitable que se invocara para los tests el principio de la producción en masa de la economía de los Estados Unidos de Norteamérica. Los exámenes masivos constituyeron una necesidad cuando dicho país ingresó a la Primera Guerra Mundial en 1917. La Asociación Norteamericana de Psicología al advertir la contribución que los tests podían aportar a las fuerzas armadas, constituyó una comisión sobre tests. El resultado fue el Examen Alfa del Ejército, el cual se componía de varios tests verbales y numéricos, y se administró a más de un millón y medio de reclutas. Para los analfabatos y para aquellos que conocían poco el idioma inglés, se elaboró el Examen Beta del Ejército, que contiene un conjunto de tests de ejecución, o sea no verbales. Los exámenes alfa y beta llamaron la atención de la manera más amplia sobre los tests y la consecuencia casi inmediata fue el desarrollo de los tests colectivos tanto para niños como para adultos.

En conclusión, se puede decir que a medida que transcurre el tiempo, han surgido diversas aproximaciones que tratan de explicar el término inteligencia, en primera instancia, se ha tratado de conceptualizar el término, sin embargo difícilmente se podrá llegar a unificar criterios, por lo que a la manera particular de cada teoría, se da una explicación de la inteligencia según sus propias posturas o ideas. Es importante tener en cuenta todo el trabajo e investigaciones realizadas alrededor de este concepto, ya que a partir de ello, surge la necesidad de medir esta capacidad, derivándose así la creación de los instrumentos de medición, en particular de la inteligencia para uso tanto a nivel personal o individual como grupal o masivo.

Una vez terminada esta revisión en general de las actuales aproximaciones al concepto de inteligencia, se procede a dar una panorámica de los estudios relacionados con la inteligencia..

-----  
 (1) Corch E., "Psicometría General". Edit. Herder. Barcelona, 1978. Pág. 84.

## 1.2. ESTUDIOS REALIZADOS ACERCA DE LA RELACION INTELIGENCIA - ESCOLARIDAD.

En 1955, Doppelt y colaboradores (citados en Papalia y Olds, 1990), indican que el funcionamiento intelectual está en un nivel elevado en los adultos jóvenes, los cuales revelan flexibilidad nueva en el pensamiento y, en muchos aspectos, un incremento constante en el desempeño. Durante algunos años se creyó que la actividad intelectual general alcanzaba su punto máximo hacia los 20 años y luego declinaba. Esta teoría se basaba en los resultados de estudios transversales, en los cuales se daban pruebas de inteligencia a distintos grupos de personas en diversos grupos de edad y entonces se encontraba que los adultos jóvenes se desempeñaban mejor.

Sin embargo, Owens y colaboradores (1966, citados en Papalia y Olds, 1990) señalan que en cualquier estudio transversal tales diferencias pueden resultar de las diferencias mismas del grupo. Es decir, las personas nacidas más recientemente pueden tener mayor almacenamiento de información debido a una escolaridad más prolongada y pueden tener sus habilidades intelectuales más desarrolladas de lo que las hubiesen tenido si hubieran nacido 20 ó 30 años antes. La ejecución intelectual superior de las personas jóvenes puede no reflejar disminución de la inteligencia con la edad, sino una perspectiva diferente, dependiendo de cuando creció y fue educada la persona. Así, los estudios longitudinales, en los cuales se evalúa periódicamente a las mismas personas a través de los años, parecen confirmar este último punto de vista, puesto que por lo común indican que la inteligencia general parece incrementarse, por lo menos, hasta los cincuenta.

"No existen dudas relativas al hecho de que hay una correlación elevada entre la cantidad de educación y la inteligencia, medida por los tests de inteligencia en una población de individuos adultos. Esto se produce de dos maneras principales. Aquéllos de potencial más elevado buscan y logran educación. Saben aprovechar las oportunidades a su paso. Y aquéllos que sacan ventajas de la educación, están preparados para actuar mejor en los tests de inteligencia." (1)

-----  
 (1) Guilford, J.P. "La naturaleza de la inteligencia humana". Edit. Paidós. Buenos Aires, 1977. Pág. 471.

### I.2.1. AMBIENTE EDUCATIVO.

A lo largo del tiempo, se han venido realizando estudios que correlacionan la inteligencia con la cantidad de educación recibida, con los niveles de capacidad obtenidos y con la profesión adulta. Por ello, es imposible revisar todos los estudios realizados al respecto, por lo que a continuación se presenta un resumen de datos e investigaciones relevantes para dar claridad a dicha relación.

Como en todo, existen algunos estudios que rechazan la hipótesis de la relación inteligencia-escolaridad, como por ejemplo el realizado en 1967 por F. Longest (citado en Salvat, 1972), quien investiga esta relación y concluye que el nivel intelectual depende esencialmente del desarrollo económico que se tenga y no de su porcentaje de escolarización.

Sin embargo, la mayoría de las investigaciones concernientes a esta relación demuestran que, efectivamente, existe una estrecha relación entre estos dos conceptos.

Según Husen (1951), "algunos de los primeros trabajos sobre la educación y la inteligencia consideraban la relación entre la cantidad de enseñanza y los resultados de los tests mentales. Anastasi (1958) cita estudios efectuados durante la Segunda Guerra Mundial que señalaban una correlación sustancial entre los años de instrucción escolar y la inteligencia entre el personal del ejército. Asimismo, algunos estudios longitudinales efectuados en los E.U.A. y Suecia demostraron la existencia de relaciones entre la cantidad de educación y la inteligencia". (1)

Ginsberg, en 1972 (citado en Morris, 1990), realiza una investigación referente a este tema y encuentra que las puntuaciones obtenidas en el cociente intelectual deben correlacionarse bien con el éxito académico porque en ambos interviene cierta actividad intelectual y se exige capacidad verbal. Más aún, el aprovechamiento académico y las altas calificaciones en el C.I. requieren tipos semejantes de motivación, atención y perseverancia. Y como el éxito académico depende sobre todo de la habilidad en la realización de pruebas, la correlación no debe causar sorpresa.

(1) Sternberg R. "Inteligencia Humana III". Vol. III. Edit. Paidós. España, 1988. Pág. 835.

Ante todo, como las personas que tienen un cociente intelectual alto suelen tener más éxito en la escuela, permanecen más tiempo en ella y, consiguen grados avanzados, lo cual a su vez les abre las puertas de empleos mejor remunerados (Blum, 1979 citado en Morria, 1990).

David Statt (1981) en su libro "La Psicología", menciona que las pruebas de inteligencia parecen predecir con relativa precisión el rendimiento escolar de los niños.

Por su parte, Anstey (1976) cita que "al contrastar los resultados académicos con una evaluación de la inteligencia puede, ser informativo, sobre todo cuando se trata de la elección selectiva de los sujetos en materia de estudios." (1)

Con respecto al trabajo realizado por Engle (1982), se encontró que los individuos que tienen un C.I. de 115 ó mayor, pueden realizar satisfactoriamente sus estudios universitarios. Existen evidencias de que los estudiantes con un C.I. cercano a 100 también pueden salir adelante en los estudios universitarios. Así, la mayoría de los estudiantes a nivel de preparatoria tienen un promedio alto de capacidad intelectual, por lo que es más difícil predecir quienes trabajarán mejor.

Sin embargo, a nivel preparatoria ó vocacional, en algunos casos, los estudiantes tienen mayor participación en actividades sociales, y por eso descuidan en cierta manera su trabajo escolar, por lo que posiblemente se vea afectado y disminuido su éxito escolar con respecto a su inteligencia.

A nivel universitario, Engle (1982) señala que la relación entre el éxito en el trabajo escolar y los resultados de las pruebas de inteligencia es todavía menor, el grupo universitario es aún más homogéneo que el de preparatoria en cuanto a capacidad intelectual, ya que muchas de las personas que no tienen un alto nivel intelectual no intentan siquiera seguir estos estudios, por otro lado, los estudiantes universitarios tienen mucha más libertad para decidir en que momento quieren ó necesitan estudiar.

-----  
 (1) Anstey, E. "Los tests psicológicos". Edit. Narova. Madrid, 1976. Pág. 34.

Leona E. Tyler (1969) dice que la relación entre los grades escolares y las puntuaciones en los tests de inteligencia están basados en lo que la persona ha aprendido en los años que ha vivido.

"En investigaciones realizadas por Eysenck (1986) con respecto al C.I. y al éxito escolar, se encontró que existe una relación bastante estrecha, siempre y cuando el éxito se mida tanto por las calificaciones como por la duración de la escolaridad. Así, los alumnos con altos C.I.'s suelen obtener altas calificaciones y prolongar su escolaridad; aquéllos con C.I.'s bajos suelen rendir peor en su trabajo escolar y tener una escolaridad más corta." (1)

Irving Lorge (1945 - 1946), en su artículo "Schooling Makes a Difference", reconoce el valor que tiene la educación para incrementar el conocimiento. Hace mención de que hay pocos estudios que muestran la influencia de la educación en los cambios de las puntuaciones de los tests de inteligencia. Su artículo es un reporte de los cambios ocurridos en las puntuaciones de los tests de inteligencia como resultado de la educación recibida por un grupo de personas que fueron estudiadas en un período de 20 años. En 1921 y 1922, 803 niños representaban la muestra de este estudio en Nueva York, mismos que fueron evaluados constantemente para que la información tuviera validez y relevancia. Veinte años después, se evaluaron nuevamente estas personas y los resultados obtenidos muestran un incremento en las puntuaciones de inteligencia al compararse con la escolaridad alcanzada. Por tanto, esta investigación definitivamente sugiere que la escolaridad hace la diferencia en las puntuaciones de los tests de inteligencia de una persona, incluso 20 años después de la primera medición. (Tyler, L.E., 1969).

Con respecto al estudio realizado por Waller (1971), se enfoca a investigar la relación entre el C.I., la educación y la ocupación en dos generaciones (padres e hijos), y se encontró que al correlacionar las puntuaciones de C.I. con la escolaridad (tanto de padres como de hijos), se observó que aún cuando estas correlaciones fueran altas, la primera generación (padres) tendían a permanecer más tiempo en la escuela a comparación de la generación contemporánea (hijos), inclusive los que obtuvieron puntuaciones altas en su C.I., lo cual indica que el nivel educacional se correlaciona más con otros factores que con las puntuaciones mismas del C.I. (Eysenck, H.J., 1973).

-----

(1) Eysenck, H.J., *La correlación entre la inteligencia y la educación*, Edit. Pirámide, Madrid, 1986, Pág. 49.



Al realizar un análisis de dos estudios que investigan la relación entre la inteligencia y la cantidad de educación recibida, se encontró que la capacidad del niño contribuye en mayor grado a determinar la cantidad de educación que obtiene, que la educación ó profesión del padre. Aunque la capacidad del niño contribuye más a dicha capacidad cuando llega a la madurez, la cantidad de educación obtenida por el niño contribuye también a la capacidad en edad adulta y al nivel profesional alcanzado en la madurez. Sin embargo, existen otras fuertes influencias sobre la capacidad intelectual de la persona, la cantidad de educación obtenida y el nivel profesional alcanzado, lo cual no resulta extraño, ya que la capacidad es sólo uno de tantos factores que influyen sobre la escolaridad (Sternberg, 1988).

"Algunos datos han revelado que la correlación entre los tests mentales generales y las medidas del rendimiento educativo suelen ser del 0.50. En los niveles de la escuela elemental se han encontrado correlaciones más elevadas con unos valores de media que oscilan entre 0.60 y 0.70. La típica distribución media es entre 0.50 y 0.60 en la escuela secundaria, entre 0.40 y 0.50 en la preparatoria y entre 0.30 y 0.40 durante la licenciatura." (1)

Leona Tyler (1969) publica un artículo de Herbert Woodrow (1945) en donde habla de la inteligencia y el rendimiento escolar. Dice que debido a que se han hecho varias investigaciones relacionando las puntuaciones del desempeño en un grado dado, es sorprendente que sólo existan pocos estudios que relacionen la medición del rendimiento de un grado escolar al siguiente. Para medir el rendimiento escolar se utilizaron pruebas que medían la ejecución ó habilidades que se esperaba que tuvieran los niños en las materias de estudio (lectura, vocabulario, problemas aritméticos, inglés y dactilografía). Los resultados encontrados muestran que hubo un incremento en el rendimiento escolar referente a los primeros 5 grados, en cambio no hubo mucha diferencia respecto a los grados 6 y 7. En conclusión, es significativo tener en cuenta que la correlación entre la inteligencia y el rendimiento alcanza su nivel máximo en los primeros grados escolares. Además, es importante anotar que la inteligencia no es un indicativo de qué tanto aprenderá un estudiante en el futuro, por otro lado, si se hace una medición de inteligencia antes del 5o. grado, esto indica que la inteligencia, lejos de ser el factor principal, es un factor de menor importancia entre las diferencias individuales con respecto al progreso ó mejoría que se tenga en años posteriores.

-----

(1) Sternberg, R. *Inteligencia Humana III*. Vol. III. Edit. Paidós. España, 1988. Pág. 837.

Eysenck (1968) señala que es importante tomar en cuenta que la inteligencia es un prerrequisito necesario para el éxito, y ni la perseverancia ni ninguna otra cualidad puede compensar la falta de capacidad, por lo que se ha dicho que la gente con un bajo C.I. no progresa en ocupaciones académicas ni intelectuales, y que esto es considerado casi como una ley psicológica inalterable.

Por tanto, de todas las investigaciones sobre las relaciones entre inteligencia y éxito escolar ó profesional, resulta sin discusión alguna que uno de los factores más importantes del rendimiento lo constituyen ciertos aspectos caracterológicos, que facilitan ó, por el contrario, obstaculizan la plena realización de las potencialidades intelectuales. (Andreani, O., 1975).

### I.2.2. AMBIENTE LABORAL.

Hasta ahora se ha visto que las puntuaciones obtenidas en los tests de inteligencia se relacionan con el número de años de educación terminada, además, esta educación viene a ser un importante determinante del status ocupacional en la sociedad americana. Por lo anterior, se debe esperar que exista una relación entre las puntuaciones de los tests de inteligencia y el status ocupacional.

Esta relación ha sido tratada de varias maneras a pesar de que se han realizado pocas investigaciones y estudios concernientes a este ámbito laboral. Sin embargo, estas investigaciones han demostrado que, en general, los profesionistas obtienen resultados más altos en las pruebas de inteligencia que los hombres dedicados al comercio ó al trabajo de oficina, a su vez, los oficinistas y comerciantes tienen mejores resultados que los obreros especializados y, los resultados de estos últimos, son más altos que los de los obreros no especializados. Esta relación entre la inteligencia y la ocupación de las personas, fue descubierta en los Estados Unidos de Norteamérica durante la Primera Guerra Mundial después de clasificar a los soldados de acuerdo a sus ocupaciones en la vida civil y de estudiar los resultados de las pruebas de inteligencia." (1)

Por otro lado, Eysenck (1936) indica que posiblemente las personas que realizan trabajos pertenecientes a la clase media tengan un C.I. más alto que la media de las personas que ejecutan trabajos calificados pertenecientes a la clase trabajadora, y que estos últimos tengan C.I. más altos que las personas con trabajos semicalificados de la clase trabajadora. Esto ha sido confirmado con las cifras obtenidas durante la Primera Guerra Mundial provenientes de los soldados que ingresaban al ejército. Por ejemplo, un ingeniero y un contador tenían puntuaciones mayores que los oficinistas y vendedores, y éstos a su vez obtuvieron mejores puntuaciones que los maquinistas, carpinteros, agricultores y peones. Una situación similar ocurrió con los hombres alistados, con los cabos, sargentos y oficiales, obteniendo estos últimos las puntuaciones mayores.

-----  
 (1) Engle y Shellgrove. "Psicología". Edit. Publicaciones Cultural. México, 1982. Pág. 202.

Por su parte, Charles Lawshe (1972), confirma lo anterior diciendo que los niveles de aptitud mental de los individuos difieren en los distintos grupos de ocupación. Harrell y Harrell (citados en Lawshe, 1972) indican que, efectivamente, las personas que tienen mayor escolaridad, es decir, los contadores, abogados, ingenieros, químicos, etc., cuentan con puntuaciones más elevadas que las personas con menor escolaridad, como los empleados de almacén, maquinistas, capataces, etc.

De igual manera, Blum (1979) indica que las personas que han obtenido puntuaciones altas en el C.I., consiguen ocupaciones que confieren un alto status, por ejemplo, los médicos y abogados tienden a pertenecer a esta categoría, en cambio, los conductores de camiones y los porteros no han recibido puntuaciones altas en el cociente intelectual (citado en Morris, 1990).

Otro aspecto a tratar es el que se refiere al éxito en un trabajo dado, y es relevante preguntarse si existen diferencias entre la inteligencia y la ocupación, entendiéndose por esto si hay diferencias en la inteligencia de las personas que tienen una misma actividad pero que algunas la realizan adecuadamente, y otras rinden muy poco en lo que se les encomienda. La respuesta que se obtiene es afirmativa, sin embargo, la diferencia suele ser relativamente pequeña. Esto puede ejemplificarse al tomar como referencia el estudio que utiliza las puntuaciones de C.I. de Wechsler al evaluar a 243 aspirantes a policías y bomberos, y encuentran que el rango de diferencia de C.I. es muy pequeño, por lo que no puede ser muy significativo. (Eysenck, 1986).

Brody & Brody (1974) mencionan que existe una estrecha relación entre el nivel de inteligencia obtenido de los miembros de una ocupación, y el prestigio social de la ocupación. Por ejemplo, en el estudio realizado por Barr (1925), citado en Brody & Brody, (1976), él pide a 30 jueces que indiquen el nivel de inteligencia requerido para triunfar en una variedad de ocupaciones. A cada ocupación le fue asignada una puntuación, la cual fue correlacionada con ocupaciones de prestigio socioeconómico o status asociados con esas puntuaciones. Dependiendo de la medida de status usada, la correlación entre estas clasificaciones fue de .81 a .70. Estos descubrimientos indican que los niveles de inteligencia requeridos para triunfar en una ocupación son altamente relacionados con el status socioeconómico o el prestigio asociados con la ocupación.

"Se ha discutido la relación entre las puntuaciones de los tests de inteligencia y el logro educacional, el status ocupacional e ingresos; y se han considerado cada una de éstas como una relación separada e independiente. Sin embargo, todas estas variables están interrelacionadas." (1)

Así, Engle (1968) indica que, de cualquier forma, siempre se debe recordar que existen muchos otros factores implícitos para lograr el éxito al desempeñar una ocupación; ya que una persona puede encontrarse por debajo del promedio individual para un trabajo determinado, pero puede desempeñarlo adecuadamente si está entusiasmado y deseoso de hacerlo bien. En conclusión, es importante saber que existen varios factores que deben ser considerados antes de seleccionar una actividad, además de tomar en cuenta la capacidad intelectual del propio individuo.

En suma, a lo largo del tiempo se han venido realizando infinidad de estudios acerca de la relación inteligencia-escolaridad tanto en el ámbito laboral como en el educativo. En de gran relevancia anotar que la mayoría de las investigaciones realizadas confirman esta relación, no obstante existen otras que difieren con respecto a los resultados encontrados; sin embargo, varios autores han encontrado que existe una estrecha relación entre ambas variables, es decir, que entre mayor grado escolar tengan las personas, es posible que tengan un mejor desempeño en pruebas de inteligencia. En cuanto al ámbito laboral, algunos autores mencionan que entre mayor jerarquía tenga un empleo, mayor nivel intelectual y escolar se requiere para desempeñar el trabajo adecuadamente.

Por último, se puede concluir que el nivel escolar está relacionado con el nivel intelectual, sin embargo, no se puede generalizar, puesto que posiblemente existen varios factores que influyen en cada persona y que tal vez hagan que la relación se presente de manera diferente.

-----  
 (1) Brody y Brody. Intelligence. Edit. Academic Press. E.U.A., 1974. Pág. 95.

C A P I T U L O    I I

SELECCION    D E    A S P I R A N T E S    A

A G E N T E S    D E    L A    P O L I C I A

J U D I C I A L    F E D E R A L

## II.1. ANTECEDENTES.

"Antes de 1972 todo intento de selección ó capacitación para la Policía Judicial Federal estaba a cargo de la Unidad de Organización y Métodos de la Procuraduría General de la República." (1)

En el mes de junio de ese año se crea la Unidad de Capacitación como parte del Programa de Reforma Administrativa. Esta Unidad es el antecedente inmediato para la creación del Instituto Técnico de la Procuraduría General de la República, originándose un grupo de trabajo interdisciplinario para la discusión y determinación de los programas del mismo. El primero de junio de 1974 inicia sus actividades de selección y formación.

"En 1979 se da inicio al Programa de Formación para Aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal, con una currícula estructurada y desarrollada en ese Instituto." (2)

El 15 de agosto de 1985 se encargan al Instituto Nacional de Ciencias Penales las actividades relativas a la capacitación del personal de la Procuraduría General de la República, mismas que vino desarrollando. En diciembre de 1986 se inicia una revisión profunda y se aplican los mayores recursos a la formación policial.

La selección y formación policial fueron procesos más ó menos permanentes de 1977 a 1986. En diciembre de 1989, la Procuraduría General de la República, se propone firmemente atender las expectativas sociales respecto de la Institución Policial Federal.

-----

- (1) Carrillo P.I. "Hacia la profesionalización de la Policía Judicial Federal Mexicana". Edit. Amanuense. México, 1992. Pág. 57.  
 (2) Idem, Pág. 58.

"De 1979 a 1982 se consideraba como objeto de la selección detectar si el aspirante posee las habilidades requeridas para el puesto. De 1983 no se consigna este objetivo."  
(1)

Los trámites de selección hasta 1988 no desarrollaron en un plazo que variaba de cuatro a diez días en virtud de los recursos humanos y materiales destinados a su atención.

Una investigación científica nacional e internacional (Alemania, España, Estados Unidos de América, Francia e Italia) permitió establecer el programa de profesionalización de la Policía Judicial Federal. Tarea que quedó a cargo del Instituto Nacional de Ciencias Penales a partir de 1989.

El 4 de febrero de 1991 se crea el Instituto de la Policía Judicial Federal por disposición del Reglamento de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República. Se otorgan a este órgano descentrado varias atribuciones, entre las cuales destacan el Reclutamiento y Selección de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal.

Así, se acreditó la posibilidad de seleccionar y formar Policías Judiciales Federales con método científico y técnico, de manera permanente.

Actualmente, el procedimiento de selección que se lleva a cabo en el Instituto de la Policía Judicial Federal, para captar a los individuos idóneos, está constituido por los módulos que a continuación se indican:

-----  
(1) Carrillo P.I. Hasis la profesionalización de la Policía Judicial Federal Mexicana. Edit. Amanuense, México, 1992. Pág. 58.



**I. MODULO DE INFORMACION.** Otorga información a los solicitantes respecto de los requisitos y documentación necesarios, así como de la duración de los trámites.

**II. MODULO DE IDENTIFICACION Y REVISION DE DOCUMENTOS.** Verifica la identidad de los candidatos. Revisa la documentación requerida.

**III. MODULO DE SITUACION SOCIOECONOMICA.** Se precisa la situación socioeconómica de los candidatos.

**IV. MODULO MEDICO.** Elabora la historia clínica de los candidatos. Recibe y comprueba los resultados de los análisis de laboratorio y gabinete. Realiza y emite resultados de examen médico y rendimiento físico-atlético.

**V. MODULO DE ENTREVISTA POLICIAL.** Comandantes de la institución policial entrevistan personalmente a cada candidato con el objeto de precisar su vocación que lo haga apto para la actividad policial. La opinión de los Comandantes se fundamenta en su experiencia profesional.

**VI. MODULO DE PRUEBA POLIGRAFICA.** Se somete a los candidatos a la prueba de interrogatorio con apoyo del polígrafo para confirmar la veracidad de la información que manifiestan en documentos y de palabra. Esta prueba se aplica contando con el consentimiento del candidato.

**VII. MODULO DE PSICODIAGNOSTICO.** Aplica las baterías especializadas de psicodiagnóstico, obtiene los resultados y los integra para su comparación con el perfil psicológico aprobado.

**VIII. MODULO DE PRUEBA ANTIDROGAS.** Se aplica la prueba antidrogas a los candidatos y se obtienen resultados.

**IX. MODULO DE PRUEBA DE VALOR Y DECISION.** Bajo la supervisión de expertos en rescate acuático y con apoyo del servicio médico, el candidato se somete a un salto de trampolín de 10 metros de altura.

X. MODULO DE REVISION DE ANTECEDENTES POR LA POLICIA JUDICIAL FEDERAL. Se efectua una revisión minuciosa de los candidatos en lo relativo a sus antecedentes y forma de vida, tanto en los expedientes con que cuenta la Institución, como en los relativos a los sistemas de procuración e impartición de justicia, locales y federales. Se revisan, asimismo, los registros de servidores públicos en el área de seguridad.

XI. MODULO DE EXAMEN DE OPOSICION. Se aplica un examen sobre los conocimientos previos que presumen los programas de formación.

XII. MODULO DE COMITE DE SELECCION. Se revisan los expedientes resultantes del proceso por los funcionarios relacionados con la tarea policial en sus fases operativa, de selección y de formación, para emitir el dictamen colegiado que corresponde.

XIII. MODULO DE INFORMACION FINAL. Se informa a los candidatos sobre los resultados del proceso.

Es importante mencionar que cada uno de los módulos mencionados va descartando a candidatos no aceptables, en el orden en que se enumeran, ya que esta seriación implica mayor especialización y recursos humanos y financieros a afectar.

Los resultados de cada módulo y finales deben tener la clasificación de confidencial.

## II.2. CARACTERISTICAS DE LA POLICIA JUDICIAL FEDERAL.

Alicia Michaca (1992) lleva a cabo una síntesis del trabajo realizado por el Dr. Michaca, en donde indica que el Departamento de Selección y Seguimiento del Instituto Nacional de Ciencias Penales, en 1989 se vio confrontado con la tarea de realizar una selección psicológica de los aspirantes a ingresar a dicha institución. Dicha tarea implicaba la formación de un perfil ideal del Policía Judicial Federal.

Este perfil ha sufrido varias modificaciones a través del tiempo, y el que actualmente se utiliza es el elaborado con la ayuda del Instituto Nacional de Ciencias Penales y el Instituto de la Policía Judicial Federal, así como por la Lic. Alicia Michaca y el Dr. Pedro Michaca Acevedo (1991). (Ver Anexo No. 3).

Dicho perfil fue dividido en cuatro áreas o dimensiones, las cuales a su vez se dividen en diferentes características propias de cada dimensión: funciones intelectuales, control yoico, autoestima y capacidad para el trabajo policial. Este perfil propuesto se evaluó con instrumentos psicométricos y proyectivos (Beta II-R, N.M.P.I., 16 P. F., H.T.P.A. y Autobiografía).

Las dimensiones mencionadas anteriormente son el resultado de la evaluación psicológica que el Dr. Michaca llevó a cabo durante 1990, en donde se encontró que estos rasgos son los que verdaderamente predominan en la muestra estudiada, por lo que los resultados fueron muy interesantes debido a que se obtuvieron diversas características que intervenían en cada dimensión como se verá posteriormente al definir cada una de ellas.

### A. FUNCIONES INTELECTUALES.

La inteligencia debe ser considerada como un concepto descriptivo y no explicativo, sus funciones se refieren a: adquisición, ordenación, conservación y aplicación de experiencias, son dinámicas y actúan conjuntamente.

#### A.1. ATENCION - APRENDIZAJE.

Se refiere a la capacidad del sujeto de aprender nuevas tareas y adaptar sus capacidades para el logro de nuevas metas. Esta plasticidad es esencial en el trabajo no rutinario.

**A.2. RAZONAMIENTO ABSTRACTO.**

Capacidad para separar por medio de una operación intelectual las cualidades de un objeto para considerarlas aisladamente ó para considerar al mismo objeto en su pura esencia ó noción.

**A.3. JUICIO PRACTICO.**

Capacidad del sujeto de analizar una situación y tomar decisiones rápidas a la vista de las circunstancias.

**A.4. COCIENTE DE INTELIGENCIA.**

Se refiere a una descripción del nivel de la capacidad intelectual del individuo, en la relación que existe entre su edad mental y su edad cronológica y se obtiene mediante la aplicación de un test de inteligencia estandarizado.

**B. CONTROL YOICO.**

El yo se concibe como un aparato de regulación y de adaptación a la realidad, cualesquiera que sean los fracasos afectivos que sufra el sujeto, está destinado, como representante de la realidad, a asegurar un control progresivo de las pulsiones (sexualidad y agresividad).

**B.1. AGRESIVIDAD.**

Tendencia ó conjunto de tendencias que se actualizan en conductas reales ó fantaseadas, dirigidas a dañar a otro, contrariario, humillarlo, etc. Puede adoptar modalidades distintas a la acción motriz violenta destructiva, como la simbólica, verbal, amenazante, etc.

**B.2. SEXUALIDAD.**

Se refiere, no solamente a las actividades y el placer dependientes del funcionamiento del aparato genital, sino a toda una serie de excitaciones y de actividades existentes desde la infancia, que producen placer y que no se pueden reducir sólo a la satisfacción de una necesidad fisiológica, sino como parte integral de la vida psíquica del ser humano.

**B.3. IMPULSIVIDAD.**

Tensión ó estado de excitación psíquica que estimula a la persona a actuar para aliviarlos. Denota un lugar entre una dificultad para controlar al impulso, hasta un exceso en su control.

**B.4. CONTROL SOBRE LOS IMPULSOS.**

Se refiere a la capacidad del sujeto para retardar, detener ó actuar los impulsos frente a situaciones a las que no está habituado.

**B.5. FUERZA DEL YO.**

Alude a la capacidad de estar en contacto con la realidad, de enfrentar los problemas, adaptarse a la vida y mantenerse libre de síntomas graves de desequilibrio emocional.

**C. AUTOESTIMA.**

Constituye la dimensión afectiva del yo. Indica el grado de admiración ó de valor que le concedemos.

**C.1. CONCIENCIA.**

Describe la tendencia a sentirse inadecuado ante los errores cometidos ó la complacencia consigo mismo.

**C.2. CREDIBILIDAD.**

Da cuenta de la dimensión confianza contra desconfianza, en la actuación del sujeto frente a sí mismo.

**C.3. TOLERANCIA A LA FRUSTRACION.**

Capacidad del individuo para soportar la no satisfacción de la necesidad ó del deseo, durante un período relativamente largo, sin hacer esfuerzos para resolver la tensión indirectamente, o bien, para satisfacer el motivo directamente; psicoanalíticamente se pospone la gratificación.

**C.4. AUTOCONTROL.**

Se refiere a la capacidad de pensar antes de actuar y no dejar que dominen las emociones; el sujeto puede canalizar sus energías con efectividad; sigue intentándolo cuando encuentra difícil la solución de un problema; se mantiene firme cuando se encuentra con un obstáculo.

**D. CAPACIDAD PARA EL TRABAJO POLICIAL.**

Se refiere a las características bio-psico-sociales indispensables que debe tener el sujeto, para llevar a cabo las acciones policiales.

**D.1. COORDINACION VISIONOTORA.**

Es una complicada función integrativa de la percepción y la expresión motora de la misma.

**D.2. APTITUD SITUACIONAL.**

Es la capacidad del sujeto para desempeñar adecuadamente frente a las realidades sociales en que ha de ejecutar los actos de su existencia.

**D.3. DECISION.**

Alude a la actividad mental caracterizada por la idea de algún curso de acción y el propósito de realizarlo.

**D.4. AUTOSUFICIENCIA.**

Es la capacidad de la persona resuelta que se basta a sí misma y toma sus propias decisiones.

**D.5. LEALTAD GRUPAL.**

Alude a la capacidad de integrarse dentro de un grupo de trabajo, mostrando compromiso e interés en lo que otros proponen y, sin perder individualidad, adherirse a las normas que el grupo exige.

### II.3. REQUISITOS Y/O CRITERIOS DE ADMISION EN ESTA INSTITUCION.

Los recursos humanos son el bien máspreciado de cualquier organización. En las organizaciones policiales, estos resultan particularmente importantes porque son sus habilidades, conocimientos, actitudes y valores los que en su grado determinan la eficacia e imagen de la policía ante la comunidad.

Es necesario convocar, escoger, preparar y proporcionar la experiencia adecuada a las personas idóneas para el trabajo policial y así alcanzarán su máximo potencial.

La identificación clara, agrupada y jerarquizada de las tareas a desempeñar es esencial para el diseño de los requisitos que deben cumplir los interesados. Se debe diferenciar entre las características con las que deben contar previamente y las que se pueden obtener en la capacitación previa.

Resulta necesario establecer requisitos de ingreso atendiendo a las expectativas de la organización y de la sociedad, en los que se otorgue especial importancia a la escolaridad y al comportamiento previos del interesado, para facilitar un adecuado desarrollo profesional dentro de la Corporación.

Actualmente, los requisitos de ingreso para los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal son:



1. Ser Ciudadano Mexicano por nacimiento.
2. Haber cumplido con el Servicio Militar Nacional.
3. Tener, por lo menos, estudios de bachillerato ó equivalentes.
4. No presentar deficiencias físicas ni psicológicas.
5. Tener edad mínima de 21 años y máxima de 35.
6. Tener estatura mínima de 1.65 para los hombres y 1.60 metros para las mujeres.
7. Tener licencia de manejo.
8. No hacer uso indebido de sustancias psicotrópicas ni de estupefacientes, ni tener hábito de alcoholismo y.
9. Presentar y aprobar los siguientes exámenes:
  - a) Exámen escrito de conocimientos.
  - b) Exámen de aptitud física.
  - c) Revisión de antecedentes y comportamiento.
  - d) Psicodiagnóstico.
  - e) Exámen para determinar si se hace uso de drogas y si se tiene hábito de alcoholismo.
  - f) Entrevista policial.
  - g) Prueba poligráfica.

C A P I T U L O    I I I

M E T O D O

### III.1. OBJETIVO.

El Instituto de la Policía Judicial Federal, año con año, convoca al público a participar en el proceso de selección que se lleva a cabo para poder captar el mayor número de aspirantes que cumplan con los requisitos que se les piden para ser Agentes de la Policía Judicial Federal.

Estas personas tienen que pasar por diferentes módulos, en los cuales pueden resultar aptos ó no aptos.

Al revisar algunos de los requisitos y criterios de aptitud para ingresar al Instituto de la Policía Judicial Federal, se encuentran el tener una inteligencia normal, es decir, que el nivel de inteligencia de la persona sea término medio (C.I. entre 90 y 110) y, a la vez, se hace énfasis en la escolaridad que tiene dicha persona (preparatoria como mínimo); por lo que, a partir de lo mencionado anteriormente surgió la inquietud de investigar qué tanto se correlacionan los factores de la inteligencia general medidos por el Army Beta II-R y la escolaridad de los Agentes de Policía Judicial Federal que aspiran su ingreso a esta institución, debido a que esta relación ha sido estudiada con diferentes poblaciones, pero se considera necesario estudiarla con estos aspirantes a Agentes, puesto que hay pocos estudios sobre ellos y constituyen un núcleo muy importante dentro de nuestra sociedad, y entre más se conozca de estas personas, una diferente idea ó concepto se tendrá de ellos.

### III.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuál será la relación que existe en el nivel de inteligencia de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal dependiendo de su nivel de escolaridad?

### III.3. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.

H<sub>0</sub>: No existe relación en el nivel de inteligencia de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal con respecto a su nivel de escolaridad.

H<sub>1</sub>: Sí existe relación en el nivel de inteligencia de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal con respecto a su nivel de escolaridad.

### III.4. DEFINICION DE VARIABLES.

VARIABLE DEPENDIENTE: Inteligencia General (Puntuaciones del Army Beta II-R).

Inteligencia.- "La inteligencia implica la capacidad de aprender rápidamente, de resolver problemas, de recordar informaciones obtenidas tiempo atrás, la capacidad de pensar en términos abstractos y concretos, de manipular símbolos con los conceptos matemáticos y verbales. Resumiendo, la inteligencia es la capacidad general de aprender y resolver problemas". (Siegel Lane, 1980), citado en Cafaggi F. Lizbeth, 1990).

La inteligencia fue abordada en base a los diferentes niveles que integran la siguiente clasificación de acuerdo al coeficiente intelectual (C.I.) obtenido en la prueba Army Beta II-R.

## C.I.

## NIVEL DE INTELIGENCIA

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

VARIABLE INDEPENDIENTE: Nivel de Escolaridad de los Aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal.

Aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal.-  
 "Son aquéllas personas consideradas como los que desean ingresar al Instituto de la Policía Judicial Federal, del sexo masculino con una edad que varía entre los 21 y 35 años y que cuentan con una escolaridad mínima de preparatoria".

El nivel de escolaridad se concibe como: "El grado de estudios que obtiene una persona al recibir instrucción ó educación en un centro de enseñanza pública ó privada".

Para fines de la investigación, el nivel de escolaridad se dividió de la siguiente manera:

Bachillerato ó equivalente: Personas que cuentan con su certificado de bachillerato ó equivalente, es decir, certificado de preparatoria, vocacional, C.U.H., etc.

**Estudiantes de Licenciatura:** Personas que han cursado ó se encuentran cursando algún semestre de cualquier licenciatura sin haberla concluido.

**Pasantes y Licenciados en Derecho:** Personas que han acreditado todas las materias ó asignaturas de la licenciatura en Derecho y personas tituladas.

Por otra parte, las variables que se controlaron en la presente investigación son, en primer lugar el sexo, ya que únicamente se trabajó con el sexo masculino.

La escolaridad se estuvo controlando al delimitar únicamente los tres tipos que se aceptan, en este caso, bachillerato ó equivalente, estudiantes de licenciatura y pasantes y licenciados en Derecho, las personas que no se encontraban dentro de estos rubros, fueron eliminadas.

La edad fue controlada, ya que como requisito deberían tener una edad mínima de 21 años, siendo la máxima de 35.

Otra variable a controlar fue la población, debido a que únicamente se trabajó con aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal.

Por último, un aspecto que se controló de igual manera es el haber sido aptos en todos los módulos que a continuación se mencionan:

- \* Módulo de Información.
- \* Módulo de Identificación y Revisión de Documentos.
- \* Módulo de Situación Socioeconómica.
- \* Módulo Médico.
- \* Módulo de Entrevista Policial.
- \* Módulo de Prueba Poligráfica.

### III.5. TIPO DE ESTUDIO.

Esta investigación plantea un estudio ex post-facto de campo, ya que se intentó descubrir la relación entre dos variables, en este caso las puntuaciones del test Army Beta II-R de inteligencia general y el nivel de escolaridad de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal.

Es ex post facto porque la aparición de la variable ya tuvo lugar, es decir, no se puede manipular, como es el caso del nivel de escolaridad de los Aspirantes; y es de campo debido a que se realizó en un escenario natural, como lo es el Instituto de la Policía Judicial Federal.

### III.6. SELECCION DE LA MUESTRA.

Para obtener la muestra de la población a estudiar, se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por cuota.

Fue por cuota debido a que se estuvo estipulando el número de personas que se tomaron en cuenta en cada grupo de individuos dependiendo de su nivel de escolaridad. Es decir, los grupos quedaron distribuidos de la siguiente manera:

Bachillerato ó equivalente:	90 personas.
Estudiantes de Licenciatura:	90 personas.
Pasantes y Licenciados en Derecho:	90 personas.

-----  
Total: 270 personas.

Por lo anterior, se puede decir que la muestra estuvo constituida por un total de 270 aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal, todos ellos del sexo masculino, su edad varía entre los 21 y 35 años y tienen un nivel de escolaridad de bachillerato, también se encuentran estudiantes de licenciatura y pasantes de la licenciatura en Derecho y aún más, egresados de esta carrera.

### III.7. INSTRUMENTO.

El instrumento utilizado para obtener las puntuaciones de la inteligencia general de los aspirantes a ser Agentes de la Policía Judicial Federal, fue el Army Beta II-R. Se caracteriza porque consta de 6 tareas, cada una con un tiempo límite diferente y, con ejemplos y ejercicios de práctica para facilitar el entendimiento de la tarea a realizar. Para llevar a cabo la aplicación del instrumento, se formaron grupos de 35 personas, las cuales eran supervisadas por 5 Psicólogas que aclaraban dudas ó ayudaban a la mejor realización de la prueba. En primera instancia se les indicó a las personas que anotarían los datos que se les pedían, para posteriormente continuar con la ejecución misma de cada tarea. Una vez concluidas las 6 tareas, se les pidió nuevamente a las personas que anotarían los datos requeridos en la parte posterior del folleto de prueba, para así, dar por concluida la aplicación de la prueba.

Debido a que este instrumento es importante en la presente investigación, a continuación se hace una breve revisión del mismo con el fin de dar un panorama general de su contenido.

El Army Beta ha sido estudiado y adaptado en varias ocasiones, comenzando por sus autores Kellogg y Norton, que hicieron una revisión básica del contenido del test y surgió así el "Test Beta Revisado".

En 1946, Lindner y Gurtvitz realizaron una segunda revisión que consistía en una reestandarización más amplia del test. Como resultado de esta investigación se produjeron cambios en el uso del test. En primer lugar se refinó la administración y calificación del test que consiste en transformar las calificaciones crudas a calificaciones escalares, la sumatoria de éstas será transformada a C.I. considerando la edad de los sujetos.

Estos autores elaboraron una escala nueva para convertir los puntajes escalares y para la estructuración de las tablas de C.I. se siguió detalladamente el método Wechsler.



En 1957 Lindner y Gurtvitz publican una nueva edición del manual, en el que únicamente se adicionaban algunos coeficientes de confiabilidad.

Con respecto a la validez del instrumento, se sabe que el coeficiente de validez concurrente obtenido para el test Beta comparado con la escala de Wechsler es de .92, basado en 140 prisioneros.

El Beta II-R tiene un coeficiente de confiabilidad de .90, que fue derivado de las intercorrelaciones entre los subtests, usando el grupo de estandarización.

"La prueba Army Beta II-R es empleada frecuentemente en prisiones y en organizaciones industriales que contratan a grandes cantidades de obreros no calificados; sin embargo, debería ser utilizado con más frecuencia por organizaciones que se ocupan de la rehabilitación y del entrenamiento ocupacional masivo". (1)

Esta prueba consta de seis tareas; la duración de su aplicación es de aproximadamente 30 minutos, incluyendo el tiempo requerido para las instrucciones y ejercicios de práctica. Cada una de las tareas cuenta con ejemplos y ejercicios de práctica, así como con un tiempo e instrucciones diferentes entre sí como a continuación se expone: (Ver Anexo No. 2).

**TAREA 1: LABERINTOS.**— Está formada por una serie de 5 laberintos colocados en orden de dificultad creciente. En esta tarea se le pide al sujeto que trace una línea buscando la salida del laberinto.

Las funciones subyacentes que esta tarea mide son: organización perceptual, anticipación y planeación. Cuando se obtiene buena calificación en esta tarea, indica una buena coordinación visomotora.

El tiempo límite es de 1.5 minutos y para su calificación se da 1 punto por cada mitad del laberinto que no tenga error. Un error es considerado cuando barra, cruza alguna línea ó regressa. La calificación máxima es de 10 puntos.

-----  
(1) Kellogg y Norton. Instrumentos no verbales de inteligencia Beta II-R. Manual. Edit. El Manual Moderno. México, 1951. Pág. 2.

**TAREA 2: CLAVES.**— Está compuesta de 90 claves colocadas dentro de cordillitas, las cuales se dividen en dos partes. En la parte superior está colocada la clave, y en la inferior se encuentra un espacio en blanco en donde se anotará el número correspondiente a su clave.

Las funciones que mide esta tarea son: atención y aprendizaje, recuerdo inmediato y memoria.

Su tiempo límite es de 2 minutos y la puntuación máxima es de 90, se acredita 1 punto por cada respuesta correcta.

**TAREA 3: FIGURAS GEOMÉTRICAS.**— Está formada por 18 reactivos, consistente cada uno en una serie de figuras geométricas fragmentadas, colocadas de manera que formen un cuadro exacto.

Las funciones subyacentes son: organización perceptual, percepción de forma y, análisis y síntesis.

El tiempo límite es de 4 minutos. Se da un punto de crédito por cada cuadro bien marcado. El máximo de calificación es de 18 puntos.

**TAREA 4: FIGURAS INCOMPLETAS.**— Esta tarea contiene una serie de dibujos incompletos, en los que el sujeto deberá dibujar la parte faltante.

Las funciones que mide la tarea son: percepción visual, análisis de imágenes visuales, discriminación y atención.

Se da un punto por cada respuesta correcta. El máximo de calificación es de 20 puntos. El tiempo límite es de 2.5 minutos.

**TAREA 5: PARES IGUALES Y PARES DESIGUALES.**— Como su nombre lo indica, se presentan varias series de pares iguales y otros diferentes, por lo que el sujeto debe discriminar los pares que son diferentes y debe marcarlos.

Las funciones que mide son: percepción visual, atención y, análisis de relaciones y de imágenes visuales simultáneas.

Se da un tiempo límite de 2 minutos. Se califican los pares marcados por el sujeto correctamente con un punto y se resta el número de respuestas equivocadas. La calificación máxima es de 25 puntos.

**TAREA 6: OBJETOS EQUIVOCADOS.**— Se presenta una serie de 21 cuadros en los cuales se representan por medio de dibujos, 4 conceptos diferentes en donde cada uno de ellos es incorrecto en relación a los demás, se le pide al examinado que marque el dibujo incorrecto ó erróneo.

Las funciones subyacentes que mide esta tarea son: capacidad para realizar con exactitud y precisión tareas rutinarias, diferencia de situaciones, percepción y análisis visual.

Su tiempo límite es de 3 minutos y se da un punto por cada respuesta correcta. La calificación máxima es de 21 puntos.

### III.8. PROCEDIMIENTO.

Es importante señalar que para la obtención de las puntuaciones de inteligencia general, se aplicó el test Army Beta II-R. Para ello, fue necesario contar con un aula del Instituto de la Policía Judicial Federal, la cual constaba del siguiente material: un escritorio, un pizarrón y bancas. También se utilizó un cronómetro, lápices con goma y folletos del instrumento de medición.

Una vez terminada la aplicación, se procedió a la calificación de la prueba para así, obtener las respectivas puntuaciones y rango de inteligencia de la persona en cuestión.

Posteriormente se anotaron en listas las puntuaciones que obtuvo cada persona en el test, su clasificación correspondiente, edad, escolaridad y número de folio, todo esto con el fin de tener un orden para clasificar a las personas según su escolaridad y conocer las cifras con que se cuentan, para hacer posible la realización de la presente investigación.

Cuando ya se tuvo la cifra total del número de personas que hay en cada nivel de escolaridad manejado en este estudio, se procedió a realizar el análisis de datos.

C A P I T U L O      I V

A N A L I S I S      D E      R E S U L T A D O S

## IV.1. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.

Debido a que en este estudio se estuvo tratando de investigar si existía una relación entre dos variables (Inteligencia y Escolaridad), se utilizó la técnica estadística conocida como coeficiente de correlación simple, ya que se encarga de medir el grado de asociación que existe entre dos variables.

El coeficiente de correlación utilizado fue el de Pearson "r" ó llamado también coeficiente de correlación "producto-momento" de Pearson.

Su fórmula es la siguiente :

$$r = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

En donde :

- r " Coeficiente de correlación lineal.
- n " Número total de pares de valores ó puntajes (x,y).
- x " Puntaje burdo de una variable.
- y " Puntaje burdo de la otra variable.
- $\sum x$  " Suma de los valores de x.
- $\sum y$  " Suma de los valores de y.
- $\sum x^2$  " Suma de los cuadrados de x.
- $\sum y^2$  " Suma de los cuadrados de y.
- $\sum (xy)$  " Suma de los productos xy.
- $(\sum x)^2$  " Cuadrado de la suma de x.
- $(\sum y)^2$  " Cuadrado de la suma de y.

## IV.2. OBTENCION DE DATOS (FRECUENCIAS).

A continuación se presentan los datos obtenidos de la población, los cuales se encuentran distribuidos de acuerdo al nivel de escolaridad de las personas, por lo que en cada nivel de escolaridad (preparatoria, estudiantes de licenciatura y pasantes y licenciados en Derecho) se anota la edad de los mismos, así como su escolaridad, los años escolares (A.E.) (Ver para su equivalente la Tabla No. 3) y el coeficiente intelectual (C.I.) obtenido en la prueba Army Beta II-R.

## PREPARATORIA.

No.	EDAD	ESCOLARIDAD	A.E.	C.I.
001	29	PREPARATORIA	12	94
002	35	PREPARATORIA	12	104
003	29	PREPARATORIA	12	92
004	25	BACHILLERATO	12	100
005	25	PREPARATORIA	12	109
006	24	BACHILLERATO	12	105
007	30	PREPARATORIA	12	100
008	22	BACHILLERATO	12	101
009	27	PREPARATORIA	12	98
010	30	PREPARATORIA	12	102
011	28	BACHILLERATO	12	95
012	23	BACHILLERATO	12	86
013	23	PREPARATORIA	12	91
014	26	PREPARATORIA	12	83
015	27	PREPARATORIA	12	102
016	24	PREPARATORIA	12	77
017	25	PREPARATORIA	12	101
018	31	PREPARATORIA	12	105
019	31	PREPARATORIA	12	119
020	23	PREPARATORIA	12	107
021	23	VOCACIONAL	12	96
022	24	PREPARATORIA	12	101
023	22	PREPARATORIA	12	95
024	25	PREPARATORIA	12	98
025	25	PREPARATORIA	12	102

026	24	TEC. PROF. EN ALTA T...	14	106
027	25	PREPARATORIA	12	102
028	23	BACHILLERATO	12	102
029	24	BACHILLERATO	12	74
030	21	PREPARATORIA	12	101
031	24	BACHILLERATO	12	106
032	23	PREPARATORIA	12	96
033	24	BACHILLERATO	12	100
034	22	BACHILLERATO	12	86
035	22	PREPARATORIA	12	88
036	28	PREPARATORIA	12	98
037	26	PREPARATORIA	12	98
038	25	PREPARATORIA	12	85
039	25	BACHILLERATO	12	99
040	27	BACHILLERATO	12	102
041	22	BACHILLERATO	12	86
042	21	TEC. PROGRAM. ANALISTA	14	106
043	22	CCH	12	107
044	23	BACHILLERATO	12	91
045	31	BACHILLERATO	12	103
046	24	PREPARATORIA	12	105
047	23	BACHILLERATO	12	89
048	23	PREPARATORIA	12	85
049	22	BACHILLERATO	12	91
050	23	PREPARATORIA	12	96
051	22	PREPARATORIA	12	114
052	23	BACHILLERATO	12	102
053	22	PREPARATORIA	12	94
054	28	PREPARATORIA	12	101
055	22	BACHILLERATO	12	102
056	24	PREPARATORIA	12	91
057	25	BACHILLERATO	12	107
058	30	PREPARATORIA	12	105
059	31	BACHILLERATO	12	107
060	27	PREPARATORIA	12	99
061	27	PROGRAMADOR ANALISTA	14	94
062	27	BACHILLERATO	12	84
063	30	PREPARATORIA	12	93
064	25	PREPARATORIA	12	94
065	21	PREPARATORIA	12	84
066	21	BACHILLERATO	12	102
067	29	BACHILLERATO	12	98
068	25	BACHILLERATO	12	97
069	32	PREPARATORIA	12	102
070	30	TECNICO SUPERIOR	14	96
071	26	BACHILLERATO	12	80
072	23	BACHILLERATO	12	90
073	27	BACHILLERATO	12	102
074	24	PREPARATORIA	12	95
075	22	PREPARATORIA	12	100

076	26	CARRERA TECNICA	14	112
077	22	BACHILLERATO	12	100
078	22	BACHILLERATO	12	99
079	24	PREPARATORIA	12	94
080	31	PREPARATORIA	12	94
081	21	VOCACIONAL	12	96
082	26	BACHILLERATO	12	97
083	24	MEDIO SUPERIOR	12	93
084	22	BACHILLERATO	12	96
085	29	PREPARATORIA	12	103
086	21	PREPARATORIA	12	93
087	28	PREPARATORIA	12	102
088	25	PREPARATORIA	12	120
089	24	BACHILLERATO	12	98
090	26	PREPARATORIA	12	106

-----

**ESTUDIANTES DE LICENCIATURA**

-----

No.	EDAD	ESCOLARIDAD	A.E.	C.I.
091	35	2o. año Derecho	14	103
092	23	5o. sem. Economía	14.5	100
093	28	5o. sem. Derecho	14.5	88
094	35	2o. sem Lic. Turismo	13	117
095	28	4o. sem. Ingeniería	14	107
096	30	1er. sem. Derecho	12.5	101
097	21	2o. sem.	13	84
098	33	2o. sem. Derecho	13	97
099	25	2o. sem. Comercio Ext.	13	103
100	26	2o. año	14	112
101	29	5o. sem. Med. Vet. Z.	14.5	93
102	35	4o. sem. Medicina	14	105
103	27	5o. sem. Economía	14.5	85
104	24	3er. sem. Arquitect.	13.5	107
105	25	4o. año Derecho	16	94
106	29	8o. sem. Derecho	16	98
107	23	6o. sem. Ing. Comunic.	15	119
108	22	5o. sem.	14.5	111
109	27	3er. sem. Ingeniería	13.5	92
110	22	7o. sem. Ing. Mec. Elect.	15.5	102



111	24	3er. sem.	13.5	85
112	25	7o. sem. Derecho	15.5	108
113	33	7o. sem. Ing. Civil	15.5	102
114	25	4o. sem.	14	95
115	21	3er. sem. Ingeniería	13.5	81
116	33	4o. sem.	14	102
117	23	5o. año	17	90
118	35	1er. sem. Derecho	12.5	110
119	21	5o. sem.	14.5	105
120	24	8o. sem. Lic. Admon. Ind.	16	91
121	30	3er. sem. LAF	13.5	105
122	25	6o. sem. Lic. HAC	15	99
123	25	1er. sem. LAF	12.5	101
124	24	5o. sem. Economía	14.5	96
125	26	10o. sem. Lic. Sist. Comput.	17	103
126	26	3er. sem. Veterinaria	13.5	93
127	30	1er. sem. Ing. Civil	12.5	102
128	25	9o. sem. Lic. Admon.	16.5	95
129	30	7o. sem. Arquitect.	15.5	103
130	26	6o. sem.	15	87
131	25	2o. sem. Agronomía	13	89
132	28	6o. sem. Derecho	15	106
133	28	4o. sem. Ing. Civil	14	114
134	22	7o. sem. Lic. Rel. Internac.	15.5	100
135	28	2o. año Derecho	14	86
136	24	2o. ENEP	13	94
137	33	2o. sem. Ingeniería	13	86
138	28	7o. sem. Ingeniería	15.5	101
139	25	4o. sem. I.E.	14	110
140	21	3er. sem. C.P.	13.5	74
141	28	7o. sem. C.P.	15.5	110
142	25	2o. año Derecho	14	108
143	26	8o. sem. Sociología	16	99
144	27	5o. sem. Ingeniería	14.5	102
145	21	1er. sem.	12.5	100
146	22	5o. sem. Derecho	14.5	94
147	26	6o. sem. Ing. Ind.	15	112
148	24	4o. sem.	14	102
149	23	2o. sem. Lic. Cont. Adm.	13	95
150	30	4o. sem. Ing. Civil	14	85
151	29	9o. sem. Admon.	16.5	100
152	27	2o. sem. Admon. Emp.	13	95
153	33	2o. año	14	104
154	25	2o. año Derecho	14	112
155	27	3er. sem.	13.5	93
156	29	3er. sem.	13.5	99
157	35	4o. sem. Economía	14	104
158	23	2o. sem.	13	65
159	26	4o. sem. Derecho	14	103
160	22	3er. sem. Ingeniería	13.5	90

161	24	2o. sem.	13	100
162	22	2o. sem. Ingenierfa	13	96
163	29	3er. sem.	13.5	103
164	23	2o. sem.	13	91
165	28	1er. sem.	12.5	84
166	27	2o. sem. Ing. Civil	13	99
167	22	1er. sem. Ing. N.	12.5	111
168	25	1er. sem.	12.5	102
169	23	4o. sem.	14	93
170	24	2o. sem.	13	94
171	29	4o. sem. A.P.	14	85
172	25	6o. sem. Ing. Mec.	15	97
173	25	2o. sem. Ing. Inogr.	13	85
174	24	3er. sem. Lic. Comercio	13.5	99
175	26	3er. sem. Ing. Ind.	13.5	112
176	27	1er. sem. Derecho	12.5	94
177	23	3er. sem. Ing. Civil	13.5	93
178	24	2o. año Lic. Educ. Fis.	14	90
179	23	5o. sem.	14.5	101
180	28	10. sem. Derecho	17	102

## PASANTES Y LICENCIADOS EN DERECHO

No.	EDAD	ESCOLARIDAD	A.E.	C.I.
181	35	LICENCIATURA	19	108
182	28	PASANTE	18	98
183	26	LICENCIATURA	19	100
184	26	LICENCIATURA	19	98
185	30	LICENCIATURA	19	100
186	24	LICENCIATURA	19	99
187	30	LICENCIATURA	19	108
188	30	LICENCIATURA	19	105
189	24	LICENCIATURA	19	119
190	34	LICENCIATURA	19	96
191	30	PASANTE	18	120
192	27	PASANTE	18	97
193	33	LICENCIATURA	19	104
194	23	PASANTE	18	96
195	28	LICENCIATURA	19	96

196	23	LICENCIATURA	19	91
197	25	LICENCIATURA	19	99
198	25	LICENCIATURA	19	93
199	29	LICENCIATURA	19	114
200	24	PASANTE	18	85
201	24	LICENCIATURA	19	101
202	28	LICENCIATURA	19	102
203	25	PASANTE	18	98
204	27	LICENCIATURA	19	93
205	31	LICENCIATURA	19	89
206	26	LICENCIATURA	19	103
207	32	LICENCIATURA	19	105
208	28	PASANTE	18	95
209	27	LICENCIATURA	19	98
210	29	LICENCIATURA	19	93
211	30	LICENCIATURA	19	102
212	33	LICENCIATURA	19	115
213	31	LICENCIATURA	19	117
214	28	LICENCIATURA	19	87
215	27	LICENCIATURA	19	101
216	29	LICENCIATURA	19	103
217	25	PASANTE	18	107
218	35	LICENCIATURA	19	126
219	24	LICENCIATURA	19	116
220	27	LICENCIATURA	19	106
221	32	LICENCIATURA	19	100
222	30	LICENCIATURA	19	111
223	28	LICENCIATURA	19	103
224	29	LICENCIATURA	19	105
225	24	LICENCIATURA	19	111
226	26	LICENCIATURA	19	99
227	34	LICENCIATURA	19	124
228	31	LICENCIATURA	19	119
229	31	LICENCIATURA	19	105
230	26	PASANTE	18	80
231	29	LICENCIATURA	19	102
232	30	LICENCIATURA	19	102
233	25	LICENCIATURA	19	113
234	35	LICENCIATURA	19	99
235	34	LICENCIATURA	19	81
236	27	LICENCIATURA	19	99
237	26	PASANTE	18	113
238	30	LICENCIATURA	19	117
239	30	LICENCIATURA	19	107
240	35	LICENCIATURA	19	113
241	24	PASANTE	18	105
242	30	LICENCIATURA	19	104
243	28	PASANTE	18	109
244	30	LICENCIATURA	19	113
245	33	PASANTE	18	101

246	25	LICENCIATURA	19	114
247	24	LICENCIATURA	19	100
248	29	PASANTE	18	102
249	31	PASANTE	18	120
250	25	LICENCIATURA	19	80
251	31	LICENCIATURA	19	108
252	29	LICENCIATURA	19	97
253	31	PASANTE	18	98
254	32	LICENCIATURA	19	103
255	28	LICENCIATURA	19	123
256	27	PASANTE	18	103
257	27	LICENCIATURA	19	100
258	34	LICENCIATURA	19	97
259	32	LICENCIATURA	19	105
260	35	LICENCIATURA	19	102
261	34	LICENCIATURA	19	102
262	22	LICENCIATURA	19	115
263	29	LICENCIATURA	19	107
264	31	PASANTE	18	123
265	34	LICENCIATURA	19	103
266	30	LICENCIATURA	19	108
267	33	LICENCIATURA	19	100
268	30	LICENCIATURA	19	103
269	35	LICENCIATURA	19	105
270	26	LICENCIATURA	19	107

## IV.3. TABLAS DE FRECUENCIA

Con respecto a los datos presentados anteriormente, es de gran utilidad presentarlos de manera más agrupada para poder dar una idea más precisa de las cifras obtenidas y de la implicación que tienen las mismas, por lo que en seguida se ilustran algunas tablas de frecuencia que hacen más clara la presentación misma de los datos.

NIVEL DE ESCOLARIDAD	# DE PERSONAS	% DE LA POBLACION
PREPARATORIA	90	33.3%
ESTUDIANTES DE LICENCIATURA	90	33.3%
PASANTES Y LICENCIADOS EN DERECHO	90	33.3%

TABLA No. 1. Porcentaje de la población con respecto a su escolaridad (N=270).

En la Tabla No. 1 se indica el porcentaje de la población que pertenece a cada uno de los diferentes niveles de escolaridad que se manejan en la presente investigación. Debido a que la población asciende a un total de 270 personas, se puede decir que cada nivel de escolaridad cuenta con un total de 90 personas, es decir, un 33.3% de la población total.

Con respecto a la edad de las personas, se puede observar en la Tabla No. 2, que a medida que incrementa el nivel de escolaridad, incrementa a su vez la edad de las personas y viceversa.

NIVEL DE ESCOLARIDAD	a ñ o s		
	21-25	26-30	31-35
PREPARATORIA	56	26	8
ESTUDIANTES DE LICENCIATURA	45	35	10
PASANTES Y LICENCIADOS EN DERECHO	17	45	28

TABLA No. 2. Edad de las personas.

Por otro lado, es de suma importancia establecer que los distintos niveles de escolaridad tienen su equivalente correspondiente en años escolares (A.E.). Esto se hace con el fin de precisar y darle un valor a dichos niveles de escolaridad, para así manejar más fácilmente estos datos y poder llevar a cabo la relación de los mismos (Ver Tabla No. 3).

NIVEL DE ESCOLARIDAD CONCLUIDA	AÑOS ESCOLARES
PRIMARIA	6
SECUNDARIA	9
PREPARATORIA	12
CARRERA TECNICA	14
ESTUDIANTES DE LICENCIATURA	
1er. SEMESTRE	12.5
2o. SEMESTRE " 1 AÑO	13
3er. SEMESTRE	13.5
4o. SEMESTRE " 2 AÑOS	14
5o. SEMESTRE	14.5
6o. SEMESTRE " 3 AÑOS	15
7o. SEMESTRE	15.5
8o. SEMESTRE " 4 AÑOS	16
9o. SEMESTRE	16.5
10o. SEMESTRE " 5 AÑOS	17
PASANTES	18
TITULAOS	19
MAESTRIA	21
TITULAOS	22

TABLA No. 3. Equivalencias entre la escolaridad y años escolares en un grupo de aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal.

Por último, es interesante observar los datos obtenidos en la Tabla No. 4, ya se muestra la manera en que está distribuido el número de personas ubicadas en cada nivel escolar con respecto a su coeficiente intelectual (C.I.). Tanto en la primera columna (C.I. = 79 ó -) como en la quinta columna (C.I. = 120 ó +) se observa que el número de personas es muy pequeño, a comparación de las demás columnas, lo cual indica que existe un número reducido de personas que se encuentran en los extremos de la distribución. Con respecto a la segunda y cuarta columnas, se puede apreciar un incremento en el número de personas a comparación de la primera y quinta columnas. Y por último, se puede ver que existe un número mayor de personas en la tercera columna, misma que se encuentra ubicada en la parte media de esta distribución de datos, lo cual da indicios de que la mayor parte de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal cuenta con una inteligencia término medio (C.I. = 90-110).

NIVEL ESCOLAR	COEFICIENTE INTELLECTUAL (C.I.)				
	79 ó -	80-89	90-109	110-119	120 ó +
PREPARATORIA	3 3.3%	11 12.2%	72 80%	3 3.3%	1 1.2%
ESTUDIANTES DE LICENCIATURA	1 1.2%	14 15.5%	63 70%	12 13.3%	0 0%
PASANTES Y LICENCIADOS EN DERECHO	1 1.2%	7 7.7%	61 67.7%	15 16.7%	6 6.7%

TABLA No. 4. Frecuencias del coeficiente intelectual (C.I.) con respecto al nivel escolar.



En conclusión es importante señalar que el porcentaje de la muestra varía en cada bloque del coeficiente intelectual con respecto al nivel escolar presentado. Esto indica que la mayoría de las personas caen en la normalidad, es decir, se encuentra un mayor número de personas en el centro de la Tabla No. 4, lo que habla de que los datos obtenidos se sitúan en la parte media de una distribución normal, lo que estaría representado por la curva de Gauss dibujada en la parte superior de la Tabla.

## IV.4. RESULTADOS

Para poder obtener los resultados, se tuvo que desarrollar la fórmula anteriormente impresa en la sección del tratamiento estadístico para cada uno de los niveles de escolaridad, por lo que a continuación se muestra la secuencia de su desarrollo:

PREPARATORIA (Ver Anexo No. 4).

$$\begin{aligned} \sum x &= 1092 \\ \sum y &= 8783 \\ \sum xy &= 106424 \\ \sum x^2 &= 13220 \\ \sum y^2 &= 863247 \end{aligned}$$

$$r = \frac{90(106424) - (1092)(8783)}{\sqrt{[90(13220) - (1092)^2][90(863247) - (8783)^2]}}$$

$$r = \frac{9578160 - 9591036}{\sqrt{(1189800 - 1192464)(77692230 - 77141097)}}$$

$$r = \frac{-12876}{\sqrt{(-2664)(551141)}}$$

$$r = \frac{-12876}{\sqrt{-1468239624}} = \frac{12876}{38317.21506}$$

$$r = 0.33603344$$

$$r = 0.33$$

## ESTUDIANTES DE LICENCIATURA. (Ver Anexo No. 5).

$$\sum x = 1267$$

$$\sum y = 8859$$

$$\sum xy = 124831.5$$

$$\sum x^2 = 17955.5$$

$$\sum y^2 = 879049$$

$$r = \frac{90(124831.5) - (1267)(8859)}{\sqrt{[90(17955.5) - (1267)^2][90(879049) - (8859)^2]}}$$

$$r = \frac{11234935 - 11224353}{\sqrt{(1615995 - 1605289)(79114410 - 78481881)}}$$

$$r = \frac{10482}{\sqrt{(10706)(632529)}}$$

$$r = \frac{10482}{\sqrt{6806012040}} = \frac{10482}{82498.55781}$$

$$r = 0.127056766$$

$$r = 0.12$$

## PASANTES Y LICENCIADOS EN DERECHO (Ver Anexo No. 6).

$\sum x = 1692$   
 $\sum y = 9311$   
 $\sum xy = 175065$   
 $\sum x^2 = 31824$   
 $\sum y^2 = 972417$

$$r = \frac{90(175065) - (1692)(9311)}{\sqrt{[90(31824) - (1692)^2][90(972417) - (9311)^2]}}$$

$$r = \frac{15755850 - 15754212}{\sqrt{(2864160 - 2862864)(87517530 - 86694721)}}$$

$$r = \frac{1638}{\sqrt{(1296)(82209)}}$$

$$r = \frac{1638}{\sqrt{1066360464}} = \frac{1638}{32655.17515}$$

$$r = 0.050160502$$

$$r = 0.05$$

A partir de lo expuesto anteriormente, los resultados quedan de la siguiente manera (Ver Tabla No. 5):

NIVEL DE ESCOLARIDAD	VALOR "r" DE PEARSON
PREPARATORIA	0.33
ESTUDIANTES DE LICENCIATURA	0.12
PASANTES Y LICENCIADOS EN DERECHO	0.05

TABLA No. 5. Correlación "r" de Pearson entre el nivel de inteligencia y el nivel de escolaridad en un grupo de aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal.

En base a los resultados obtenidos y debido a que el coeficiente de correlación entre el nivel de inteligencia y el nivel de escolaridad de preparatoria en un grupo de aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal fue de 0.33, se puede decir que le corresponde una clasificación ó interpretación de "correlación positiva moderada" (Levin, 1979). De igual manera, la correlación entre el nivel de inteligencia y la escolaridad de los estudiantes de licenciatura resultó ser de 0.12, la cual es considerada como "correlación positiva débil" (Levin, 1979), ó "correlación pequeña" (Downie, 1976), y por último, el índice de correlación de 0.05 encontrado entre el grupo de pasantes y licenciados en Derecho denota una "correlación pequeña" según Downie (1976), ó una "Correlación positiva débil" de acuerdo a Levin (1979). (Ver Anexo No. 7)

Sin embargo, para poder enunciar los resultados de manera adecuada, es necesario establecer cierta secuencia para lograr la aceptación ó rechazo, tanto de la hipótesis nula ( $H_0$ ) como de la alterna ( $H_1$ ).

Antes de continuar, es preciso recordar nuevamente las hipótesis que se habían planteado en el capítulo referente al método, en donde se tenían especificadas dichas hipótesis de la siguiente manera:

$H_0$ : No existe relación en el nivel de inteligencia de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal con respecto a su nivel de escolaridad.

$H_1$ : Sí existe relación en el nivel de inteligencia de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal con respecto a su nivel de escolaridad.

Para poder llevar a cabo esta comprobación de hipótesis, es necesario establecer el nivel de significación a utilizar, que en este caso es de 0.05, además, al conocer el número total de elementos que representan a cada uno de los grupos estudiados ( $N = 90$ ), se procede a obtener los grados de libertad mediante esta fórmula:

$$gl = N_1 + N_2 - 2$$

en donde:

gl = grados de libertad.

N = número total de elementos en el grupo.

Así, la obtención de los grados de libertad quedaría como sigue:

$$gl = 90 + 90 - 2$$

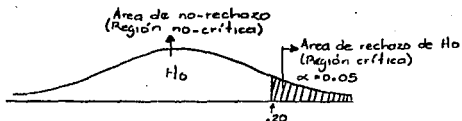
$$gl = 180 - 2$$

$$gl = 178$$

Es importante mencionar que cada grupo cuenta con el mismo número de elementos ( $N = 90$ ), por lo que los grados de libertad serán los mismos para los tres grupos.

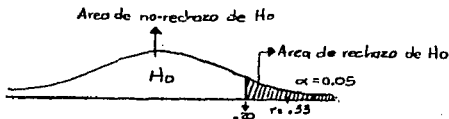
Una vez obtenido esto, se procede a consultar la tabla en donde se tiene una lista de valores significativos de  $r$ , con los valores de  $\alpha = 0.05$  y  $\alpha = 0.01$ , esto se hace con el fin de conocer el valor correspondiente a los grados de libertad en función del nivel de significación, obteniéndose como resultado la correlación de .20.

Después de haber consultado la tabla anteriormente mencionada, se procede a enunciar la regla de decisión, misma que quedaría de la siguiente manera: "Si el valor de  $r$  calculada es igual ó mayor que .20, entonces la prueba será significativa y por tanto se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ ".



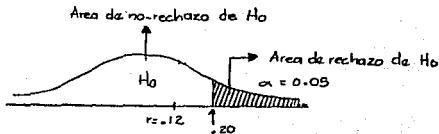
Observando los valores de la correlación obtenida, éstos se representarían en la forma siguiente:

#### ESTUDIANTES DE PREPARATORIA



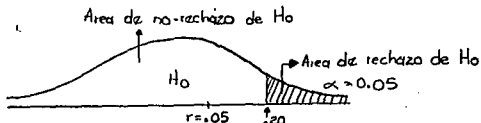
En conclusión, como el valor obtenido de  $r$  calculada es igual a .33 siendo mayor que la correlación de .20, la prueba es significativa y por tanto se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$  con un nivel de confianza de 0.05, misma que hace mención de que sí existe relación en el nivel de inteligencia de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal con respecto a su nivel de escolaridad.

#### ESTUDIANTES DE LICENCIATURA



Como el valor obtenido de  $r$  calculada es igual a .12 y es menor que la correlación de .20, la prueba no es significativa y por tanto se acepta  $H_0$  que indica que no existe relación en el nivel de inteligencia de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal con respecto a su nivel de escolaridad, y se rechaza  $H_1$  con un nivel de confianza de 0.05.

#### PASANTES Y LICENCIADOS EN DERECHO



En suma, al conocer que el valor de  $r$  calculada es igual a 0.05, y que es menor que la correlación de .20, la prueba no es significativa y por tanto se acepta  $H_0$  que dice que no existe relación en el nivel de inteligencia de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal con respecto a su nivel de escolaridad, y además, se rechaza  $H_1$  con un nivel de confianza de 0.05.

Es interesante observar la situación que ocurre con el grupo de estudiantes de preparatoria, ya que ahí se está rechazando la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la alterna ( $H_1$ ), por lo que posiblemente se está cometiendo un error tipo I, el cual se caracteriza por rechazar la hipótesis nula siendo verdadera. La probabilidad de cometer el error tipo I está dada por  $\alpha$ . Cuando mayor sea  $\alpha$ , tanto más probable es que se cometa el error tipo I. (Siegel, S., 1975).

Una cuestión similar puede detectarse con los resultados vistos tanto en el grupo de estudiantes de licenciatura, como en el grupo de pasantes y licenciados en Derecho, ya que se está aceptando la hipótesis nula y se rechaza la alterna, por lo que se comete un error tipo II (se simboliza mediante  $\beta$ ), el cual se caracteriza por aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) cuando es falsa. Las probabilidades de cometer un error tipo II disminuyen a medida que el tamaño de la muestra ( $N$ ) se incrementa. (Siegel, S., 1975).



Por otro lado, tomando en cuenta los resultados obtenidos, fue conveniente realizar un contraste de hipótesis con el fin de saber si realmente los resultados se debieron a la investigación misma o por si existían diferencias significativas entre los grupos, para lo cual se calculó la prueba "Z", que se caracteriza por contrastar las diferencias entre medias muestrales ( $\bar{X}_1$ ,  $\bar{X}_2$  y  $\bar{X}_3$ ). Se utilizó la prueba "Z" debido a que el tamaño de muestra es grande, tenemos una N de 270 aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal.

Para ello fue necesario obtener primeramente la media ( $\bar{X}$ ) de cada grupo, así como su desviación estándar (s), estableciendo de antemano el nivel de significación de 0.05 ( $\alpha = 0.05$ ). (Ver Cuadro No. 1).

CUADRO No. 1

NIVEL DE ESCOLARIDAD	POBLACION N	ME DIA MUESTRAL $\bar{X}$	DESVIACION ESTANDAR s	NIVEL DE SIGNIFICACION $\alpha$
PREPARATORIA	90	$\bar{X}_1$ 77.5	8.2	0.05
ESTUDIANTES DE LICENCIATURA	90	$\bar{X}_2$ 93.4	8.6	0.05
PASANTES Y LICENCIADOS EN DERECHO	90	$\bar{X}_3$ 103.4	10.07	0.05
TOTAL	270			

Puntajes obtenidos de los resultados de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal con respecto a su nivel de escolaridad.

## PASOS PARA EL CALCULO DE LA PRUEBA "Z" (DUNNIE, 1976).

Para el contraste de hipótesis se formularon las hipótesis nula ( $H_0$ ) y alterna ( $H_1$ ), quedando de la siguiente manera:

- $H_0 : M_1 = M_2$  No hay diferencias entre los grupos con respecto a su nivel de escolaridad.
- $H_1 : M_1 \neq M_2$  Sí hay diferencias entre los grupos con respecto a su nivel de escolaridad.

El primer paso es la estimación del error típico de la media de cada muestra, para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

$$S \bar{x}_1 = \frac{S_1}{\sqrt{N_1 - 1}} \quad S \bar{x}_2 = \frac{S_2}{\sqrt{N_2 - 1}} \quad S \bar{x}_3 = \frac{S_3}{\sqrt{N_3 - 1}}$$

Una vez calculado esto, se procede a sustituir los valores obtenidos en cada una de las muestras dentro de la fórmula empleada para conocer el error típico de la diferencia de medias, quedando así:

$$S D \bar{R} = \sqrt{S^2 \bar{x}_1 + S^2 \bar{x}_2}$$

siendo:

$S D \bar{R}$  = error típico de la diferencia de medias en el caso de datos no correlacionados.

$S \bar{x}_1$ ,  $S \bar{x}_2$  = errores típicos de las medias de las muestras.

"Z": A continuación se procede a obtener la puntuación

$$Z = \frac{D \bar{R}}{S D \bar{R}} = \frac{\bar{R}_1 - \bar{R}_2}{S D \bar{R}}$$

en donde:

$D \bar{R}$  = diferencia de medias.

$S D \bar{R}$  = error típico de la diferencia de medias.

#### PREPARATORIA

$$\begin{aligned} \bar{R}_1 &= 97.5 \\ N_1 &= 90 \\ s_1 &= 8.2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S \bar{R}_1 &= \frac{s_1}{\sqrt{N_1 - 1}} \\ &= \frac{8.2}{\sqrt{90 - 1}} \\ &= \frac{8.2}{9.43} \\ &= 0.869 \end{aligned}$$

#### ESTUDIANTES DE LICENCIATURA

$$\begin{aligned} \bar{R}_2 &= 98.4 \\ N_2 &= 90 \\ s_2 &= 8.6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S \bar{R}_2 &= \frac{s_2}{\sqrt{N_2 - 1}} \\ &= \frac{8.6}{\sqrt{90 - 1}} \\ &= \frac{8.6}{9.43} \\ &= 0.911 \end{aligned}$$

$$S D \bar{x} = \sqrt{S^2 \bar{x}_1 + S^2 \bar{x}_2}$$

$$= \sqrt{(0.869)^2 + (0.911)^2} = \sqrt{0.755161 + 0.829921}$$

$$= \sqrt{1.585082} = 1.25$$

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S D \bar{x}}$$

$$= \frac{97.5 - 98.4}{1.25} = \frac{-0.9}{1.25} = -0.72$$

$$Z = -0.72$$

ESTUDIANTES DE LICENCIATURA - PASANTES Y LICENCIADOS EN DERECHO

$$\bar{x}_2 = 98.4$$

$$N_2 = 90$$

$$s_2 = 8.6$$

$$\bar{x}_3 = 103.4$$

$$N_3 = 90$$

$$s_3 = 10.07$$

$$S \bar{x}_2 = \frac{s_2}{\sqrt{N_2 - 1}}$$

$$= 0.911$$

$$S \bar{x}_3 = \frac{s_3}{\sqrt{N_3 - 1}}$$

$$= \frac{10.07}{\sqrt{90 - 1}} = \frac{10.07}{9.43}$$

$$= 1.067$$

$$\begin{aligned}
 S D \bar{x} &= \sqrt{S^2 \bar{x}_2 + S^2 \bar{x}_3} \\
 &= \sqrt{(0.911)^2 + (1.067)^2} = \sqrt{0.829921 + 1.138489} \\
 &= \sqrt{1.96841} = 1.403
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Z &= \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_3}{S D \bar{x}} \\
 &= \frac{98.4 - 103.4}{1.403} = \frac{-5}{1.403} = -3.56
 \end{aligned}$$

$$Z = -3.56$$

PREPARATORIA

PASANTES Y LICENCIADOS EN DERECHO

$$\bar{x}_1 = 97.5$$

$$\bar{x}_3 = 103.4$$

$$N_1 = 90$$

$$N_3 = 90$$

$$s_1 = 0.2$$

$$s_3 = 10.07$$

$$S \bar{x}_1 = 0.069$$

$$S \bar{x}_3 = 1.067$$

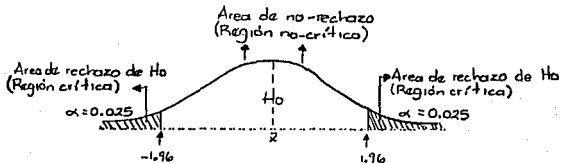
$$\begin{aligned}
 S D \bar{x} &= \sqrt{S^2 \bar{x}_1 + S^2 \bar{x}_3} \\
 &= \sqrt{(0.069)^2 + (1.067)^2} = \sqrt{0.755161 + 1.138489} \\
 &= \sqrt{1.89365} = 1.376
 \end{aligned}$$

$$Z = \frac{\bar{R}_1 - \bar{R}_3}{S D \bar{R}}$$

$$= \frac{97.5 - 103.4}{1.376} = \frac{-5.9}{1.376} = -4.28$$

$$Z = -4.28$$

Al haber obtenido los resultados de la prueba "Z", se observa que tanto pertenecen al intervalo comprendido entre -1.96 y 1.96, que corresponde al nivel de significación de 0.05 cuando el contraste es bilateral (dos colas), por lo que posteriormente se enuncia la decisión tomada con respecto a la aceptación ó rechazo tanto de la hipótesis nula ( $H_0$ ), como de la alterna ( $H_1$ ), en este caso, la decisión se hace en base al siguiente enunciado: "Si el valor obtenido de "Z" se encuentra fuera del intervalo -1.96 a 1.96, la prueba será significativa y por tanto se rechaza  $H_0$  y, se acepta  $H_1$ ".

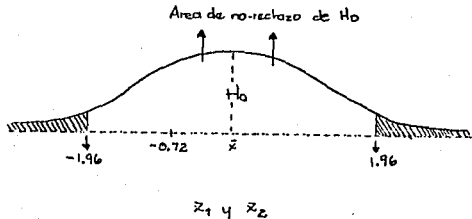


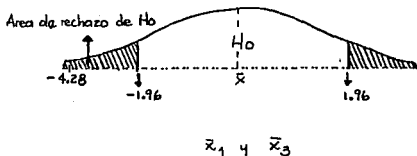
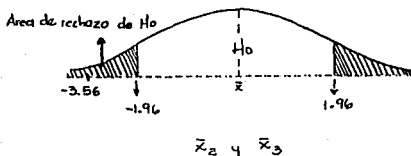
De esta manera, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

$\bar{x}$ DE GRUPOS	VALOR DE "Z"	DECISION $\alpha = .05$
$\bar{r}_1$ y $\bar{r}_2$	- 0.72	$H_0$ se acepta $H_1$ se rechaza
$\bar{r}_2$ y $\bar{r}_3$	- 3.56	$H_0$ se rechaza $H_1$ se acepta
$\bar{r}_1$ y $\bar{r}_3$	- 4.28	$H_0$ se rechaza $H_1$ se acepta

En donde:

- Grupo 1 ( $\bar{r}_1$ ) = Preparatoria.  
 Grupo 2 ( $\bar{r}_2$ ) = Estudiantes de Licenciatura.  
 Grupo 3 ( $\bar{r}_3$ ) = Pasantes y Licenciados en Derecho.





Observando las puntuaciones obtenidas por medio de la prueba estadística "Z" se puede concluir que, efectivamente, existen diferencias entre los grupos con nivel de escolaridad de preparatoria y los pasantes y licenciados en Derecho (grupos 1 y 3), al igual que con los estudiantes de licenciatura y, los pasantes y egresados de la carrera en Derecho (grupos 2 y 3), sin embargo, no ocurre lo mismo con el grupo de preparatoria y los estudiantes de licenciatura (grupos 1 y 2), lo cual indica que entre ellos no hay diferencias significativas con respecto a su nivel de escolaridad.



Estos resultados nos indican que hay diferencias entre el grupo de preparatoria con respecto al de los pasantes y licenciados en Derecho, al igual que con los estudiantes de licenciatura y los pasantes y egresados de la carrera de Derecho; sin embargo, esto no es causa de los resultados obtenidos en forma general en la investigación, es decir no son responsables de la correlación débil encontrada entre la variable inteligencia y el nivel de escolaridad de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal.

Por otra parte, es importante mencionar que sí existe una correlación entre el nivel de inteligencia y la escolaridad en el grupo de preparatoria y, por el contrario, no existe correlación entre estas dos variables en los grupos de estudiantes de licenciatura y los pasantes y egresados de la carrera de Derecho. Sin embargo, es preciso recordar que no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de preparatoria - estudiantes de licenciatura y, estudiantes de licenciatura - pasantes y licenciados en Derecho, y sí se presentaron estas diferencias entre los estudiantes de preparatoria y los pasantes y licenciados en Derecho, lo cual, posiblemente esté hablando de que existen otros factores que no se han podido determinar, pero pueden estar relacionados con los rasgos ó características de personalidad de todas aquellas personas que aspiran su ingreso al Instituto de la Policía Judicial Federal, así como a su motivación, interés, etc.

Así, las diferencias individuales pueden considerarse como uno de los factores que en cierta manera influyeron en los resultados obtenidos de esta investigación.

Otro factor puede constituirlo la forma en que adquirieron sus últimos conocimientos, hablando específicamente del método ó programa utilizado en las escuelas para impartir educación ó conocimientos. Por ejemplo, el método que se sigue en la preparatoria es el de dar ó impartir las materias por bloque ó área, por lo que es más posible que los estudiantes de preparatoria manejen información general sobre diversas áreas ó disciplinas (física, química, biología, matemáticas, etc.), lo cual les ayudaría en cierta manera a desempeñarse de manera diferente ó en algunos casos más eficazmente que los estudiantes de licenciatura ó personas que son pasantes ó que alcanzaron el grado de licenciatura en alguna disciplina, entendiéndose así que en la preparatoria se ejercitan varias capacidades del individuo al tener una amplia variedad de información a estudiar. Con respecto a los estudiantes de licenciatura, se observa que existe gran variedad de carreras a estudiar, y que esta población tiene

personas con distintos intereses, las cuales dirigen sus expectativas hacia infinidad de caminos, por lo que estas personas tendrán un desempeño diferente con respecto a otros estudiantes de licenciatura, ya que mientras unos ejercitan ciertas capacidades, otras carreras requieren que los estudiantes manejen distintas capacidades, es decir, un matemático o un contador, manejan aspectos relacionados con números y, al mismo tiempo ejercitan su capacidad intelectual, a diferencia de los estudiantes de carreras que no son afines a éstas. Y por último, una situación similar ocurre con los pasantes y licenciados en Derecho, ya que ellos ejercitan sus capacidades, pero no siempre las capacidades intelectuales en sí, por lo que su rendimiento podría verse afectado en cierta manera.

Otra de las cuestiones importantes que pueden estar influyendo en estos resultados es la experiencia que ha tenido la persona durante su vida, así como el medio ambiente que la rodea y en el que se ha desarrollado, ya que este ambiente trae consigo muchos otros factores que también pueden influir en la población estudiada.

Resulta de gran interés la labor que lleva a cabo el Instituto de la Policía Judicial Federal, ya que al encargarse de todo el proceso de selección de las personas que aspiran ingresar a él, se adquiere una gran responsabilidad, debido a que esta institución debe contar con los recursos necesarios, tanto humanos como materiales, para poder realizar una selección adecuada de las personas que verdaderamente cuentan con los requisitos necesarios para ser aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal y que posteriormente puedan cumplir con las obligaciones que este trabajo conlleva. Actualmente, se requiere contar con una policía que trabaje de manera conjunta para lograr mejores resultados, para ello, día a día la policía trata de perfeccionarse en sus métodos y técnicas para combatir la delincuencia que aqueja a la sociedad. De igual manera, sería conveniente que existiera mayor interacción entre la ciudadanía y la policía, ya que siendo todos seres humanos, resultaría benéfico para ambos que hubiera mayor cordialidad y disposición para el bienestar mutuo tanto de las personas como de la corporación misma.

El ser policía es una profesión difícil de desarrollar, por lo que es sumamente necesario que sea tomada con seriedad. Cuando una persona tiene deseos de ser Agente de la Policía Judicial Federal, se considera importante encausarla en el proceso de selección para saber si tienen las características necesarias para serlo y contar a la vez con un número mayor de personas dispuestas a realizar esta difícil labor.

Por último, cabe mencionar que los resultados obtenidos en esta investigación muestran una vez más que no se puede tomar una determinación decisiva con respecto a una persona por el simple hecho de conocer un dato que aporta su documentación, como es el caso de la escolaridad de la gente. Es fácil que las personas se formen una idea de los demás conociendo el nivel de escolaridad que alcanzaron, sin embargo, en ocasiones se observa que este grado escolar no indica que la persona tenga habilidades en ciertas tareas, sino por el contrario, puede tener un alto grado de estudios pero esto no indica ciertamente que se desempeñe igual en actividades de la vida diaria, y lo mismo puede ocurrir con personas que aún cuando no tienen un nivel de escolaridad avanzado, cuentan con ciertas habilidades ó características personales que les ayudan a desempeñarse adecuadamente en sus trabajos.

Una situación similar puede ocurrir con el nivel de inteligencia de las personas, ya que se puede ser muy inteligente, pero en ocasiones no se tiene la capacidad de aplicar esta inteligencia en el desarrollo de las tareas a realizar, o por el contrario, existen personas que no son muy inteligentes pero que logran sobresalir en sus trabajos desempeñando adecuadamente sus labores.

Por tanto, al encontrar que en la presente investigación sólo existe correlación en uno de los tres grupos de aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal con respecto al nivel de inteligencia y escolaridad, se puede decir que resultó relevante el descubrir que estas variables no se encuentran relacionadas tan estrechamente como se pensaba en un principio, sino que los resultados obtenidos muestran que la relación entre ambas variables puede deberse a un sinnúmero de factores que influyen en las personas que aspiran ingresar al Instituto de la Policía Judicial Federal, por lo que posiblemente esto se deba a las características propias que tiene cada persona ó diferencias individuales, así como por su motivación ó interés que en ese momento pudieran tener.

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

C O N C L U S I O N E S

S U G E R E N C I A S

L I M I T A C I O N E S

El presente estudio se llevó a cabo con una muestra de 270 personas del sexo masculino que aspiraban ser Agentes de la Policía Judicial Federal. Se utilizó el coeficiente de correlación "r" de Pearson con el fin de relacionar el nivel de inteligencia de los aspirantes con su nivel de escolaridad, ya sea preparatoria ó equivalente, estudiantes de licenciatura y, pasantes y licenciados en Derecho. Sin embargo, como se puede observar en la Tabla No. 5, los coeficientes de correlación obtenidos muestran que sí existe una correlación entre las variables citadas en el grupo de preparatoria, pero con respecto a los grupos de estudiantes de licenciatura y los pasantes y licenciados en Derecho, se encontró que no existe relación entre ambas variables, por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula, misma que hace mención de que "no existe una relación en el nivel de inteligencia de los aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal con respecto a su nivel de escolaridad".

En base a lo anterior, se creyó pertinente hacer una reflexión acerca de los resultados obtenidos, es decir, se considera necesario retomar ciertos estudios que pueden aclarar en cierta manera estos datos debido a que en un nivel de escolaridad se encuentra relación entre las variables, mientras que en los dos restantes se obtuvo que la correlación es nula, lo cual puede deberse posiblemente a que pueden existir diferencias individuales ó características personales que están influyendo en los resultados obtenidos entre los grupos ó niveles de escolaridad manejados.

Los resultados pueden explicarse con el estudio realizado por Longest (citado en Salvat, 1972), en donde se concluye que el nivel intelectual depende esencialmente del desarrollo económico y no de su porcentaje de escolarización.

Por su parte, Stern (citado en Székely, 1976) rechaza la suposición de que los conocimientos que imparte la instrucción pueden servir de medida de la inteligencia. La inteligencia escolar nada tiene que ver con la verdadera inteligencia espontánea, y aún son opuestas: se puede ser un buen alumno y tener poca inteligencia.

Esto puede ejemplificarse con el caso de Alberto Einstein, quien fue un gran físico alemán, creador de grandes teorías e investigaciones; sin embargo, se decía que contaba con una inteligencia por debajo de la que tenía la mayoría de las personas consideradas como normales ó de inteligencia media, lo cual indica que tanto una medida ó nivel de inteligencia como un nivel de escolaridad no son factores que pueden relacionarse tan ligeramente ni son indicativos fehacientes de relación directa entre los mismos.

Por último, Engle (1982) indica que, de cualquier forma, siempre se debe recordar que existen muchos factores implícitos para lograr el éxito al desempeñar una ocupación; ya que una persona puede encontrarse por debajo del promedio individual para un trabajo determinado, pero puede desempeñarlo adecuadamente si está entusiasmado y deseoso de hacerlo bien. En conclusión, existen varios factores que deben ser considerados antes de seleccionar una actividad, además de tomar en cuenta la capacidad intelectual del propio individuo.

Haciendo las consideraciones pertinentes, se podría sugerir para posteriores investigaciones:

- Utilizar otra prueba de inteligencia para conocer los resultados que aporta, la misma y compararlos con los de este estudio.
- Elaborar tablas normativas para la población a evaluar.

R E F E R E N C I A

D O C U M E N T A L

ANASTASI, Anne  
 Tests Psicológicos.  
 3a. ed.  
 Edit. Aguilar  
 Madrid, 1974.  
 Pp. 680.

ANDREANI D., Ornella.  
 Aptitud mental y Condicionamiento asociativo.  
 Edit. Herder.  
 Barcelona, 1975.  
 Pp. 357.

ANSTEY, Edgar.  
 Los Tests Psicológicos.  
 Edit. Marova.  
 Madrid, 1976.  
 Pp. 397.

BRODY, Ernest Bright y Brody Nathan.  
 Intelligence, Nature, Determinants and Consequences.  
 Edit. Academic Press.  
 E.U.A., 1976.  
 Pp. 241.

CAFAGGI F. Lizbeth y LIRA G. Ma. del Pilar.  
 Perfil ocupacional de un grupo de enfermeras.  
 U.N.A.M., Tesis Profesional, Facultad de Psicología.  
 México, 1990.  
 Pp. 130.

CARRILLO Prieto, I., González Ruff, S. y Mendieta Jiménez, F.  
 Hacia la profesionalización de la Policía Judicial Federal  
 Mexicana.  
 Edit. Anahuense S.A.  
 México, 1992.  
 Pp. 145.

CERDA, E.  
 Psicología General.  
 Edit. Herder.  
 Barcelona, 1972.  
 Pp. 190.



DOCUMENTO DE LA PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA.  
 Instituto de la Policia Judicial Federal.  
 Oficialia Mayor.  
 Ciudad de México  
 Mayo, 1992.

DOWNIE, N.M. y HEATH, R.S.  
 Métodos estadísticos policiales.  
 Edit. Haria.  
 México, 1976.  
 Pp. 373.

ENGLE, T. L. y Snellgrove Louis.  
 Psicología, Principios y Aplicaciones.  
 Edit. Publicaciones Cultural.  
 México, 1982.  
 Pp. 626.

EYSENCK, H.J.  
 ¿CÓMO SE MIDE LA INTELIGENCIA?  
 Edit. Paidós.  
 Buenos Aires, 1968.  
 Pp. 191.

EYSENCK, H.J.  
 The Measurement of Intelligence.  
 Edit. The Williams & Wilkins Company.  
 Gran Bretaña, 1973.  
 Pp. 488.

EYSENCK, H. J.  
 La codificación sobre la inteligencia. Herencia : Ambiente?  
 2a. ed.  
 Edit. Pirámide S.A.  
 Madrid, 1986.  
 Pp. 263.

GUILFORD, J. P.  
 La naturaleza de la inteligencia humana.  
 Edit. Paidós.  
 Buenos Aires, 1977.  
 Pp. 589.

KELLOGG, C. E.  
 Introducción de verbal de inteligencia Weir LING (Manual)...  
 Edit. El Manual Moderno S.A.  
 México, 1981.  
 Pp. 27.

LAWSHE, Charles H.  
 Pruebas psicométricas en la selección de personal.  
 2a. ed.  
 Madrid, 1972.  
 Pp. 263.

LEVIN, Jack.  
 Fundamentos de estadística en la investigación social.  
 2a. ed.  
 Edit. Harla.  
 México, 1979.  
 Pp. 305.

MEMORIAS DEL SIMPOSIUM  
 DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD. RELACIONES DE OBJETO.  
 Homenaje al Dr. Pedro Michaca.  
 Asociación Mexicana de Psicoterapia Psicoanalítica A.C.  
 México, 1992.

NICHACA, Pedro y Alicia. (INEDITO)  
 Instituto Nacional de Ciencias Penales.  
 Instituto de la Policía Judicial Federal.  
 Perfil Psicológico 1971.  
 México, 1991.

MORALES, María Luisa.  
 Psicometría Aplicada.  
 Edit. Trillas.  
 México, 1987.  
 Pp. 254.

MORRIS, Charles G.  
 Introducción a la Psicología.  
 5a. ed.  
 Edit. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.  
 México, 1990.  
 Pp. 436.

CROZCO, R. Jorge Enrique.  
**Procesos prácticos de reclutamiento y selección de personal.**  
 Edit. Coparmex, Fondo Editorial.  
 México, 1980.  
 Pp. 320.

PAPALIA, D. E. y Olds, S.W.  
**Desarrollo Humano.**  
 2a. ed.  
 Edit. Mc Graw Hill.  
 México, 1990.  
 Pp. 753.

PICHOT, Pierre.  
**Las Testes Mentales.**  
 8a. ed.  
 Edit. Paidós.  
 Buenos Aires, 1979.  
 Pp. 194.

RIVERA Soler, Ricardo.  
**Estructura y elaboración de pruebas para selección de personal.**  
 Edit. Limusa.  
 México, 1990.  
 Pp. 150.

ROMO DE VIVAR Ramírez, Rosalinda Antonia.  
**Estandarización del test Eria G para una muestra mexicana.**  
 U.N.A.M., Tesis Profesional, Facultad de Psicología.  
 México, 1978.  
 Pp. 191.

SALVAT, Henri.  
**La Inteligencia (Mitos y Realidades).**  
 Edit. Península.  
 Barcelona, 1972.  
 Pp. 263.

SAMANIEGO Araujo, Ma. de la Cruz.  
**Estudio psicológico de la inteligencia humana por medio de la estandarización del test Wechsler en la Escuela Nacional Preparatoria.**  
 U.N.A.M., Tesis Profesional, Facultad de Psicología.  
 México, 1966.  
 Pp. 98.

SIEGEL, Sidney.  
 Estadística de correlación aplicada a las ciencias de la  
 conducta.  
 Edit. Trillas.  
 México, 1975.  
 Pp. 346.

STATT, David A.  
 La Psicología.  
 Edit. Harla.  
 México, 1981.  
 Pp. 247.

STERNBERG, Robert J.  
 Inteligencia Humana II.  
 La naturaleza de la inteligencia y su medición.  
 Vol. I.  
 Edit. Paidós.  
 España, 1987.  
 Pp. 196.

STERNBERG, Robert J.  
 Inteligencia Humana III.  
 Estrategia evolutiva e inteligencia.  
 Vol. III.  
 Edit. Paidós.  
 España, 1988.  
 Pp. 784 - 1136.

SZEKELY, Béla.  
 Los Testes.  
 5a. ed.  
 Tomo I.  
 Edit. Kapelusz.  
 Buenos Aires, 1976.  
 Pp. 626.

THURSTONE, L. L., et al.  
 La medición de la inteligencia, la aptitud y el interés.  
 Edit. Paidós.  
 Buenos Aires, 1967.  
 Pp. 193.

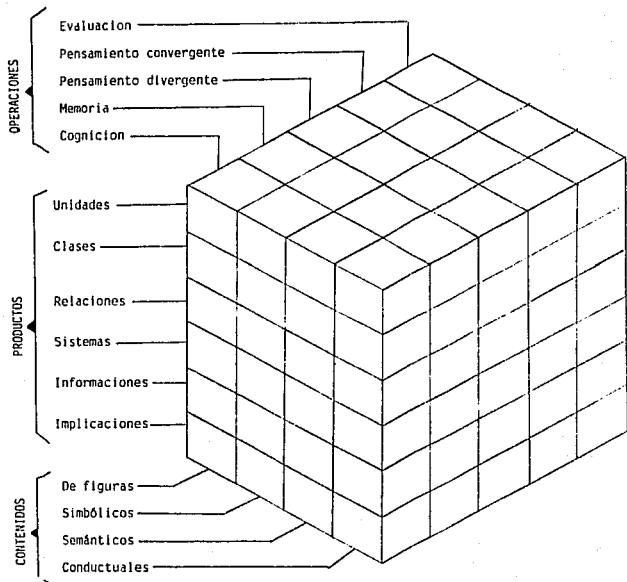
TYLER, Leona E.  
Intelligence: Some Essential Issues.  
Edit. Van Nostrand Reinhold Company.  
Nueva York, 1969.  
Pp. 277.

VERNON, Philip E.  
Intelligence.  
Edit. El Manual Moderno S.A.  
México, 1962.  
Pp.397.

# A N E X O S

**A N E X O - N o . 1**

## ESTRUCTURA DEL INTELLECTO DE GUILFORD



(Tomado del libro Psicometría Aplicada, de María Luisa Morales).



**A N E X O      N o .      2**

## BETA II-R

C. E. Kellogg - N. W. Morton

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Examinador: \_\_\_\_\_

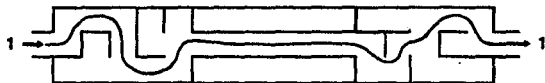
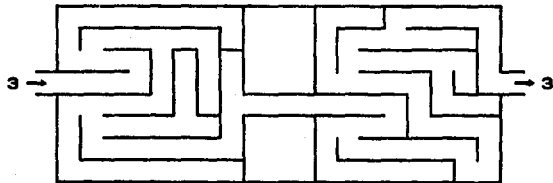
No abra este folleto hasta que se le indique

## FOLLETO DE TAREAS

Traducción: Psic. Sandra Lvoff

**TAREA 1**

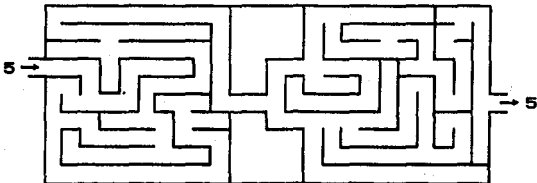
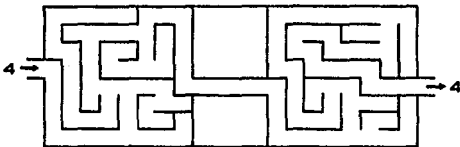
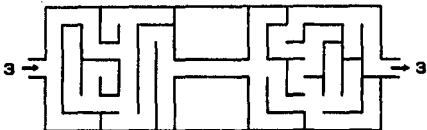
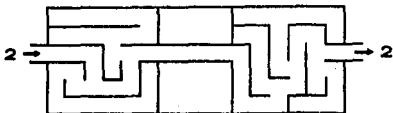
En cada problema marque el camino más corto, de la flecha izquierda a la flecha derecha, pero sin atravesar o cruzar ninguna línea.

**MUESTRA****RESPUESTA****EJERCICIOS DE PRACTICA**

Deténgase. No voltee la página hasta que se le indique

**TAREA 1**

En cada problema marque el camino más corto, de la flecha izquierda a la flecha derecha, pero sin atravesar o cruzar ninguna línea. Trabaje con rapidez.

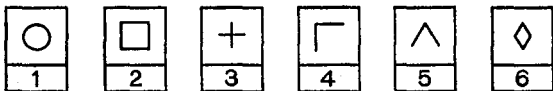


Fin de la Tarea. Espere nuevas indicaciones.

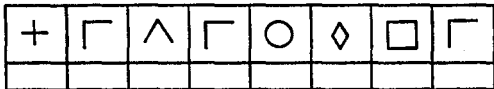
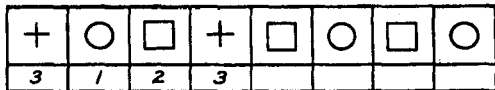
97  
**TAREA 2**

A cada figura le corresponde un número. Ponga el número correcto debajo de cada figura. Trabaje con rapidez.

MUESTRA



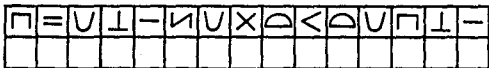
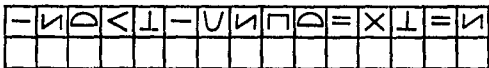
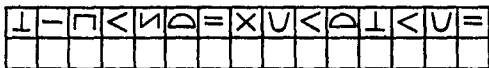
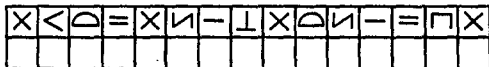
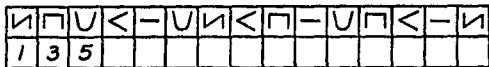
EJERCICIOS DE PRACTICA



Deténgase.  
No volteo la página hasta que se le indique.

98  
**TAREA 2**

Ponga el número correcto debajo de cada figura. Trabaje con rapidez.

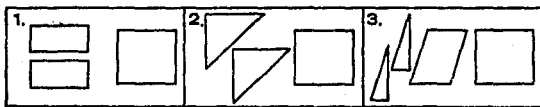


Fin de la Tarea.  
Espere nuevas indicaciones.

99  
**TAREA 3**

Dibuje líneas en los cuadrados, para demostrar cómo los pedazos de la izquierda caben en los cuadrados.

MUESTRA



RESPUESTA



RESPUESTA

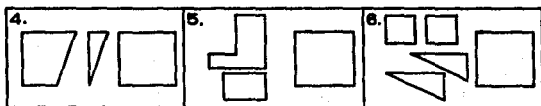


RESPUESTA



EJERCICIOS DE PRACTICA

Continúe con estos tres problemas, marcando los cuadrados para demostrar cómo los pedazos de la izquierda caben en ellos.

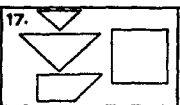
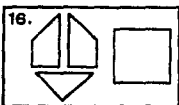
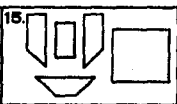
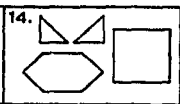
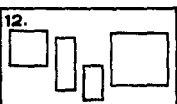
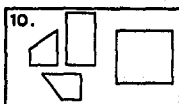
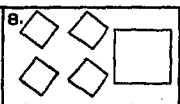
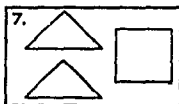
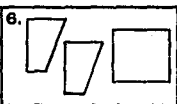
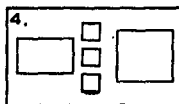


Deténgase.

No voltee la página hasta que se le indique.

## TAREA 3

Dibuje líneas en los cuadrados, para demostrar cómo los pedazos de la izquierda caben en los cuadrados. Trabaje con rapidez.



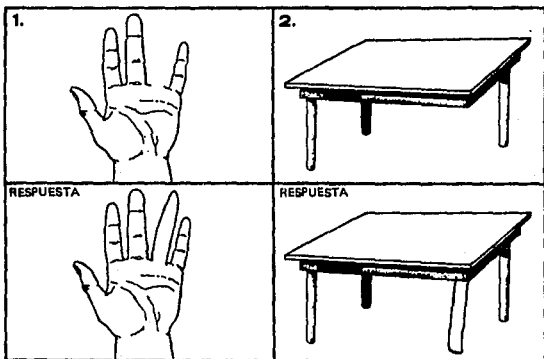
Fin de la Tarea. Espere nuevas indicaciones.



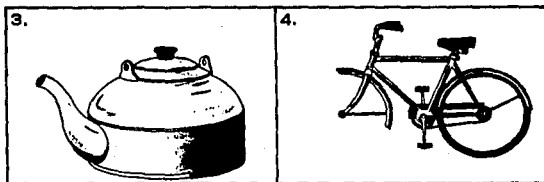
101  
**TAREA 4**

En cada dibujo, dibuje lo que falta.

**MUESTRA**



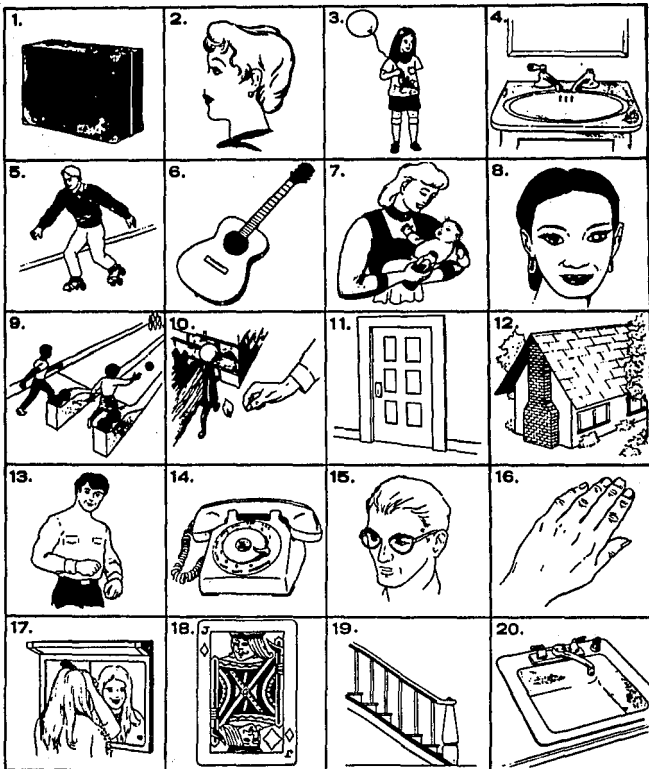
**EJERCICIOS DE PRACTICA**



Deténgase.  
No voltee la página hasta que se le indique.

## TAREA 4

En cada dibujo, dibuje lo que falta. Trabaje con rapidez.



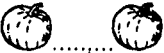
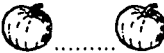
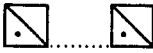



Fin de la Tarea. Espere nuevas indicaciones.













## TAREA 5

Observe cada pareja de dibujos o números. Haga una marca sobre la línea punteada si los dibujos o números de cada pareja no son iguales. Trabaje con rapidez.

## MUESTRA

1. 	RESPUESTA 
2. 	RESPUESTA 
3. <b>1</b> ..... <b>3</b>	RESPUESTA <b>1</b> X <b>3</b>
4. 	RESPUESTA 







































## EJERCICIOS DE PRACTICA

5.  ..... 	9.  ..... 
6.  ..... 	10.  ..... 
7.  ..... 	11. 650 ..... 650
8.  ..... 	12. 658049 ..... 650849

Deténgase. No voltee la página hasta que se le indique

## TAREA 5

Haga una marca sobre la línea punteada si los dibujos o números de cada pareja no son iguales. Trabaje con rapidez.

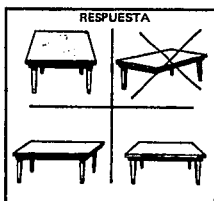
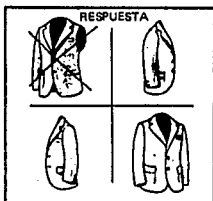
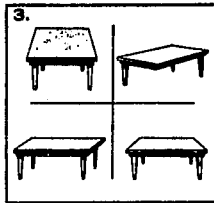
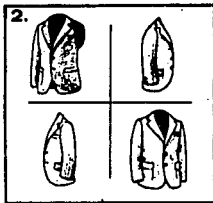
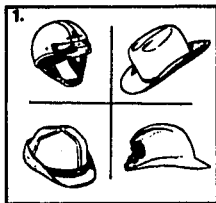
1.		.....		24.	1076718	.....	1076918
2.		.....		25.	59021354	.....	59012534
3.		.....		26.	388172902	.....	381872902
4.		.....		27.	631027594	.....	631027594
5.		.....		28.	2499901354	.....	2499901534
6.		.....		29.	2261059310	.....	2261659310
7.		.....		30.	2911038227	.....	2911038227
8.		.....		31.	313377752	.....	313377752
9.		.....		32.	1012938567	.....	1012938567
10.		.....		33.	7166220988	.....	7162220988
11.		.....		34.	3177628449	.....	3177682449
12.		.....		35.	468672663	.....	468672663
13.		.....		36.	9104529003	.....	9194529003
14.		.....		37.	3484637120	.....	3484637210
15.		.....		38.	8588172556	.....	8581722556
16.		.....		39.	3120166671	.....	3120166671
17.		.....		40.	7611348879	.....	76111345879
18.		.....		41.	26557239164	.....	26557239164
19.		.....		42.	8819002341	.....	8819002341
20.	3281	.....	3281	43.	4829919419	.....	4829919419
21.	55190	.....	55102	44.	6571018034	.....	6571018034
22.	29526	.....	29526	45.	38779762514	.....	38779765214
23.	482991	.....	482991	46.	39008126557	.....	39008126657
				47.	02946856972	.....	02946856972
				48.	67344782976	.....	67344782796
				49.	8681941614	.....	8681941614
				50.	1793024649	.....	1793024649
				51.	7989976801	.....	7989976801
				52.	60347526701	.....	60374526701
				53.	75658100398	.....	75658100398
				54.	15963069188	.....	15963069188
				55.	41181900726	.....	41181900726
				56.	6543920817	.....	6543920871

Fin de la Tarea. Espere nuevas indicaciones.

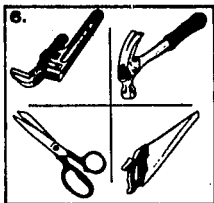
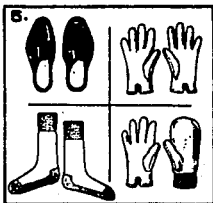
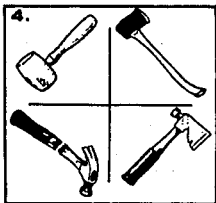
105  
TAREA 6

En cada problema tache la figura que esté incorrecta o que no tenga sentido.

MUESTRA



EJERCICIOS DE PRACTICA



Deténgase. No voltee la página hasta que se le indique

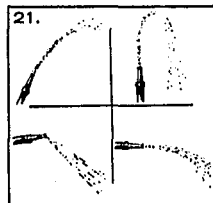
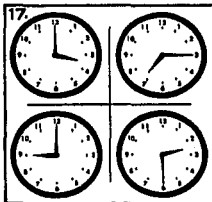
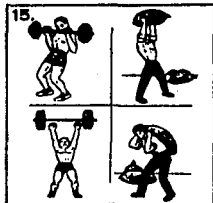
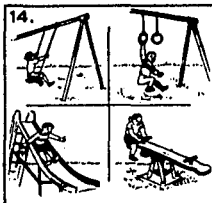
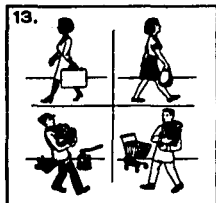
## TAREA 6

En cada problema teche la figura que está incorrecta o que no tenga sentido. Trabaje con rapidez.



## TAREA 6

(Cont.). En cada problema tache la figura que esté incorrecta o que no tenga sentido.  
Trabaje con rapidez.



FIN

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

<b>SUMARIO</b>		
	<b>Puntuaciones naturales</b>	<b>Puntuaciones normalizadas</b>
<b>Tarea 1</b>		
<b>Tarea 2</b>		
<b>Tarea 3</b>		
<b>Tarea 4</b>		
<b>Tarea 5</b>		
<b>Tarea 6</b>		
<b>Suma de puntuaciones normalizadas</b>		
<b>CI Beta</b>		
<b>Percentil</b>		



**A N E X O N o. 3**



INSTITUTO DE LA POLICIA JUDICIAL FEDERAL  
DIRECCION DE SELECCION Y EVALUACION  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

PSICODIAGNOSTICO

GENERACION: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ FOLIO: \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

GRADO MAXIMO DE ESTUDIOS: \_\_\_\_\_ ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_

DIMENSION	VALORACION OBTENIDA	INFERIOR	MEDIO INFERIOR	MEDIO	MEDIO SUPERIOR	SUPERIOR
	4 CARACTERISTICAS MEDIDAS					
INTELIGENCIA	ATENCION Y APRENDIZAJE RAZONAMIENTO ABSTRACTO JUICIO PRACTICO COCIENTE DE INTELIGENCIA					
CONDICION SOCIAL	AGRESIVIDAD SEXUALIDAD IMPULSIVIDAD CONTROL DE IMPULSOS FUERZA DEL YO					
AUTUESTIMA	CONCIENCIA CREDIBILIDAD TOLERANCIA A LA FRUSTRACION AUTOCONTROL					
CAPACIDAD PARA EL TRABAJO POLICIAL	COORDINACION VISIONOTORA APTITUD SITUACIONAL DECISION AUTOSUFICIENCIA LEALTAD AL GRUPO					

A N E X O No. 4

## PREPARATORIA.

No.	A. E.	C. I.	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
001	12	74	1128	144	6936
002	12	104	1248	144	10816
003	12	92	1104	144	8464
004	12	100	1200	144	10000
005	12	109	1308	144	11881
006	12	105	1260	144	11025
007	12	100	1200	144	10000
008	12	101	1212	144	10201
009	12	98	1176	144	9604
010	12	102	1224	144	10404
011	12	95	1140	144	9025
012	12	86	1032	144	7396
013	12	91	1092	144	8281
014	12	88	1056	144	7744
015	12	102	1224	144	10404
016	12	79	948	144	6241
017	12	101	1212	144	10201
018	12	105	1260	144	11025
019	12	119	1428	144	14161
020	12	107	1284	144	11449
021	12	96	1152	144	9216
022	12	101	1212	144	10201
023	12	75	1140	144	9025
024	12	98	1176	144	9604
025	12	102	1224	144	10404
026	14	104	1454	196	11236
027	12	102	1224	144	10404
028	12	102	1224	144	10404
029	12	74	888	144	5476
030	12	101	1212	144	10201
031	12	106	1272	144	11236
032	12	96	1152	144	9216
033	12	100	1200	144	10000
034	12	86	1032	144	7396
035	12	88	1056	144	7744
036	12	98	1176	144	9604
037	12	98	1176	144	9604
038	12	85	1020	144	7225
039	12	79	1188	144	5801
040	12	102	1224	144	10404

041	12	86	1032	144	7396
042	14	106	1484	196	11236
043	12	102	1224	144	10404
044	12	91	1092	144	8281
045	12	103	1236	144	10609
046	12	105	1260	144	11025
047	12	89	1068	144	7921
048	12	85	1020	144	7225
049	12	91	1092	144	8281
050	12	96	1152	144	9216
051	12	114	1268	144	12996
052	12	102	1224	144	10404
053	12	94	1128	144	8936
054	12	101	1212	144	10201
055	12	102	1224	144	10404
056	12	91	1092	144	8281
057	12	107	1284	144	11049
058	12	105	1260	144	11025
059	12	107	1284	144	11449
060	12	79	948	144	6241
061	14	94	1316	196	8936
062	12	84	1008	144	7056
063	12	93	1116	144	8699
064	12	94	1128	144	8936
065	12	84	1008	144	7056
066	12	102	1224	144	10404
067	12	98	1176	144	9604
068	12	97	1164	144	9409
069	12	102	1224	144	10404
070	14	96	1344	196	9216
071	12	80	960	144	6400
072	12	90	1080	144	8100
073	12	102	1224	144	10404
074	12	95	1140	144	9025
075	12	100	1200	144	10000
076	14	112	1560	196	12544
077	12	100	1200	144	10000
078	12	99	1188	144	9801
079	12	94	1128	144	8936
080	12	94	1128	144	8936
081	12	96	1152	144	9216
082	12	97	1164	144	9409
083	12	93	1116	144	8649
084	12	96	1152	144	9216
085	12	103	1236	144	10609
086	12	93	1116	144	8649
087	12	102	1224	144	10404
088	12	120	1440	144	14400
089	12	98	1176	144	9604
090	12	106	1272	144	11236

**A N E X O No. 5**

## ESTUDIANTES DE LICENCIATURA

No.	A.E.	C.I.	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
091	14	103	1442	196	10609
092	14.5	100	1450	210.25	10000
093	14.5	89	1276	210.25	7744
094	13	117	1521	169	13689
095	14	107	1498	196	11449
096	12.5	101	1262.5	156.25	10201
097	13	84	1092	169	7056
098	13	97	1261	169	9409
099	13	103	1339	169	10609
100	14	112	1568	196	12544
101	14.5	93	1348.5	210.25	8649
102	14	105	1470	196	11025
103	14.5	85	1232.5	210.25	7225
104	13.5	107	1444.5	182.25	11449
105	16	94	1504	256	8836
106	16	98	1568	256	9604
107	15	119	1785	225	14161
108	14.5	111	1609.5	210.25	12321
109	13.5	92	1242	182.25	8464
110	15.5	102	1581	240.25	10404
111	13.5	85	1147.5	182.25	7225
112	15.5	108	1674	240.25	11664
113	15.5	102	1581	240.25	10404
114	14	95	1330	196	9025
115	13.5	81	1093.5	182.25	6561
116	14	102	1428	196	10404
117	17	90	1530	289	8100
118	12.5	110	1375	156.25	12100
119	14.5	105	1522.5	210.25	11025
120	16	91	1456	256	8281
121	13.5	105	1417.5	182.25	11025
122	15	99	1485	225	9801
123	12.5	101	1262.5	156.25	10201
124	14.5	96	1392	210.25	9216
125	17	103	1751	289	10609
126	13.5	93	1255.5	182.25	8649
127	12.5	102	1275	156.25	10404
128	16.5	95	1567.5	272.25	9025
129	15.5	103	1596.5	240.25	10609
130	15	87	1305	225	7569

131	13	88	1144	169	7744
132	15	106	1590	225	11336
133	14	114	1596	196	12996
134	15.5	100	1580	240.25	10000
135	14	86	1204	196	7396
136	13	94	1222	169	8936
137	13	86	1110	169	7396
138	15.5	101	1565.5	240.25	10201
139	14	110	1540	196	12100
140	13.5	74	999	182.25	5476
141	15.5	110	1705	240.25	12100
142	14	108	1512	196	11664
143	16	99	1594	256	9801
144	14.5	102	1479	210.25	10404
145	12.5	100	1250	156.25	10000
146	14.5	94	1363	210.25	8836
147	15	112	1680	225	12544
148	14	102	1428	196	10404
149	13	95	1235	169	9025
150	14	85	1190	196	7225
151	16.5	100	1650	272.25	10000
152	13	95	1235	169	9025
153	14	104	1456	196	10816
154	14	112	1568	196	12544
155	13.5	93	1255.5	182.25	8649
156	13.5	99	1336.5	182.25	9801
157	14	104	1456	196	10816
158	13	83	1079	169	6889
159	14	103	1442	196	10609
160	13.5	90	1215	182.25	8100
161	13	100	1300	169	10000
162	13	96	1248	169	9216
163	13.5	103	1390.5	182.25	10609
164	13	91	1183	169	8281
165	12.5	84	1050	156.25	7056
166	13	99	1287	169	9801
167	12.5	111	1387.5	156.25	12321
168	12.5	102	1275	156.25	10404
169	14	93	1302	196	8649
170	13	94	1222	169	8836
171	14	85	1190	196	7225
172	15	97	1455	225	9409
173	13	85	1105	169	7225
174	13.5	99	1336.5	182.25	9801
175	13.5	112	1512	182.25	12544
176	12.5	94	1175	156.25	8936
177	13.5	93	1255.5	182.25	8649
178	14	98	1372	196	9604
179	14.5	101	1464.5	210.25	10201
180	17	102	1734	289	10404



A N E X O N o . 6

## PASANTES Y LICENCIADOS EN DERECHO

No.	A.E.	C. I.	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
181	19	105	1995	361	11025
182	18	95	1710	324	9025
183	19	100	1900	361	10000
184	19	98	1862	361	9604
185	19	100	1900	361	10000
186	19	99	1881	361	9801
187	19	108	2052	361	11664
188	19	105	1995	361	11025
189	19	119	2261	361	14161
190	19	96	1824	361	9216
191	18	120	2160	324	14400
192	18	97	1746	324	9409
193	19	104	1976	361	10816
194	18	93	1674	324	8649
195	19	76	1444	361	5776
196	19	91	1729	361	8281
197	19	99	1881	361	9801
198	19	83	1577	361	6889
199	19	114	2166	361	12996
200	18	85	1530	324	7225
201	19	101	1919	361	10201
202	19	102	1938	361	10404
203	18	98	1764	324	9604
204	19	93	1767	361	8649
205	19	87	1691	361	7521
206	19	103	1957	361	10609
207	19	105	1995	361	11025
208	18	95	1710	324	9025
209	19	98	1862	361	9604
210	19	93	1767	361	8649
211	19	102	1938	361	10404
212	19	115	2185	361	13225
213	19	117	2223	361	13689
214	19	87	1653	361	7569
215	19	101	1919	361	10201
216	19	103	1957	361	10609
217	18	107	1926	324	11449
218	17	126	2394	361	15876
219	19	116	2204	361	13456
220	19	106	2014	361	11236

221	19	100	1900	361	10000
222	19	111	2109	361	12321
223	19	103	1957	361	10609
224	19	105	1995	361	11025
225	19	111	2109	361	12321
226	19	99	1081	361	9801
227	19	124	2356	361	15376
228	19	119	2261	361	14161
229	19	105	1995	361	11025
230	18	80	1440	324	6400
231	19	102	1939	361	10704
232	19	109	2071	361	11801
233	19	113	2147	361	12769
234	19	99	1081	361	9801
235	19	81	1539	361	6561
236	19	99	1081	361	9801
237	18	113	2034	324	12769
238	17	117	2223	361	13689
239	19	107	2033	361	11449
240	19	113	2147	361	12769
241	18	105	1890	324	11025
242	19	104	1976	361	10816
243	18	109	1962	324	11081
244	19	113	2147	361	12769
245	18	101	1818	324	10201
246	19	114	2166	361	12996
247	19	100	1900	361	10000
248	18	102	1836	324	10404
249	18	120	2160	324	14400
250	19	80	1520	361	6400
251	19	108	2052	361	11664
252	19	97	1843	361	9409
253	18	98	1764	324	9604
254	19	103	1957	361	10609
255	19	123	2337	361	15129
256	18	103	1854	324	10609
257	19	100	1900	361	10000
258	19	97	1843	361	9409
259	19	105	1995	361	11025
260	19	102	1939	361	10404
261	19	102	1939	361	10404
262	19	115	2185	361	13825
263	19	107	2033	361	11449
264	18	123	2214	324	15129
265	19	103	1957	361	10609
266	19	108	2052	361	11664
267	19	100	1900	361	10000
268	17	103	1957	361	10609
269	19	105	1995	361	11025
270	19	107	2033	361	11449

**A N E X O      N o .   7**

INTERPRETACION DEL COEFICIENTE DE CORRELACION  $r$  DE PEARSON

(Tomada del libro Métodos Estadísticos Aplicados, de N. M. Downie, 1976).

COEFICIENTE DE CORRELACION	INTERPRETACION
0.80 ó más	Correlación Grande
0.50	Correlación Moderada
0.30 ó menos	Correlación Pequeña

## CLASIFICACION DEL COEFICIENTE DE CORRELACION

(Tomada del libro Fundamentos de Estadística en la Investigación Social de Jack Levin, 1979).

- 1.00	←	Correlación Negativa Perfecta
- 0.95	←	Correlación Negativa Fuerte
- 0.50	←	Correlación Negativa Moderada
- 0.10	←	Correlación Negativa Débil
0.00	←	Ninguna Correlación
+ 0.10	←	Correlación Positiva Débil
+ 0.50	←	Correlación Positiva Moderada
+ 0.95	←	Correlación Positiva Fuerte
+ 1.00	←	Correlación Positiva Perfecta