

870125

11  
2ej

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA**

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

## **Escuela de Psicología**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### **Manual de Prácticas de Psicometría**

**TESIS PROFESIONAL**

que para obtener el título de:

**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

presenta:

**AMPARO GARDUÑO MIRANDA**



## **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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## INDICE GENERAL

PROLOGO.....	X
JUSTIFICACION.....	XI
META Y OBJETIVOS.....	XII
NORMAS BAJO LAS QUE SE LLEVARA EL CURSO.....	XIII

## UNIDAD I

## ANTECEDENTES HISTORICOS

1.1. Introducción.....	1
2.1. Definición de Psicometría.....	2
1.3. Aspectos Históricos.....	2
1.4. Bibliografía.....	9

## UNIDAD II

PROCESO EN LA CONSTRUCCION, SELECCION Y  
EVALUACION DE PRUEBAS PSICOLOGICAS,

## (GENERALIDADES)

2.1. Proceso de Construcción.....	10
2.2. Proceso de Selección.....	13
2.3. Guía recomendada para evaluar una prueba psicométrica.....	15
2.4. Bibliografía.....	18

UNIDAD III  
ASPECTOS GENERALES SOBRE EL  
USO DE LAS PRUEBAS

3.1. Uso de las pruebas.....	19
3.2. Clasificación de las pruebas.....	26
3.3. Principios fundamentales en la administración de las pruebas.....	33
3.4. la ética profesional en relación al uso de las pruebas.....	37
3.5. Bibliografía.....	42

UNIDAD IV  
PRUEBAS PSICOMETRICAS

FUNDAMENTOS SU MANEJO Y SU APLICACION

4.- INTRODUCCION	43
4.1. MEDICION DE PROCESOS INTELECTUALES.....	44
1. Escala de inteligencia Wechsler para adultos (WAIS).....	45
2. Escala de inteligencia Wechsler para el nivel escolar (WISC-RM).....	53
3. Test de matrices progresivas Raven General.....	60
4. Test de matrices progresivas Raven Especial.....	67
5. Test de habilidades mentales primarias.....	70
4.2. PRUEBAS DE PERSONALIDAD.....	79
1. Configuración psicológica individual (CPI).....	80
2. Perfil e inventario de la personalidad PPG-IPG.....	99
3. Inventario de adaptación personal A.P. de Roger.....	108
4. Cuestionario investigativo de la personalidad (CIP).....	113
5. Inventario de rasgos temperamentales de Thurstone.....	120

4.3. PRUEBAS DE HABILIDAD Y APTITUD EN EL NIÑO.....	126
1. Método de la percepción visual (Frostig).....	127
2. Test A.B.C.....	136
3. Test Gestáltico Visomotor Bender (Madurativo).....	144
4.4. PRUEBAS DE INTERESES.....	157
1. Escala de preferencias vocacional de Kuder.....	158
2. Escala de preferencias personal de Kuder.....	166
3. Inventario de intereses y aptitudes (Vidales).....	172
4. Inventario de intereses Hereford.....	176
5. Encuesta de hábitos y actitudes hacia el estudio.....	179
4.5. BIBLIOGRAFIA.....	186
APENDICE A	
1. Bibliografía comentada.....	189
2. Bibliografía.....	192

## UNIDAD I

### ANTECEDENTES HISTORICOS

#### 1.1.- INTRODUCCION

Dentro de la gran diversidad de pruebas que existen cabe mencionar que algunas están estructuradas de tal manera que pueden ser utilizadas por maestros, educadores, padres de familia etc. por la sencillez de su aplicación y calificación, pero no así, en su interpretación; siendo para ello muy importante el conocimiento psicológico del factor que se esté evaluando. Esto no quiere decir que el uso de las pruebas psicológicas corresponda estrictamente al psicólogo, sin embargo, existe el peligro de que personas interesadas en la materia crean que utilizando los tests ya han adquirido una especialización profesional en psicometría y psicología y se apresuren a emitir conclusiones que rebasan su jurisdicción.

Frente a esta posición se observa que ninguna prueba psicológica, por mejor ideada que esté, podrá suplir al sentido psicológico que es la condición previa para la aplicación de las mismas. Con las pruebas no se pretende proporcionar muletas en que apoyarse, sino más bien, un medio que facilite la labor, la haga más profunda e intensiva obteniendo resultados cada vez más amplios y objetivos que permitan juzgar el nivel o grado de lo que se está explorando.

Aún, cuando algunas de las pruebas que figuran en este manual pueden ser aplicadas sin una preparación exhaustiva, ya que, a quien las utilice no se le puede considerar como un simple aficionado frente a los problemas de su aplicación. La experiencia necesaria ha de adquirirse, tanto en el caso de un maestro, de un psicólogo, o de un orientador, como en el de un psicotécnico, sólo y únicamente mediante la práctica.

Cabe advertir que si se toma en cuenta el resultado de las pruebas psicológicas en forma puramente numérica, se pueden obtener resultados engañosos; hay quienes creen que con el resultado numérico de una prueba pueden palpar lo impalpable; el alma.

Hay que distinguir con toda claridad entre dos aspectos fundamentales diferentes de la psicometría: el del técnico psicométrico, que debe preparar las pruebas psicológicas, elaborar los cómputos y establecer las escalas, y el del padre, maestro, psicólogo, orientador o médico que debe aplicar las pruebas psicológicas e interpretaciones con vistas a su uso práctico.

El test salido de manos de aquéllos pueden ser aplicados por cualquier persona bien preparada, si lo aplica con conciencia y serenidad, cualidades que deben ser primordiales en todas las actividades pedagógicas, psicoterapéuticas o de selección profesional. No debe olvidarse que las pruebas psicológicas son METODOS AUXILIARES, que si bien como todo instrumento tiene sus limitaciones ésto no puede ser motivo para rechazarlos, sino un estímulo para perfeccionarlos.

## 1.2.- DEFINICION DE PSICOMETRIA

Se denomina psicometría al conjunto de métodos e instrumentos de medida que se utilizan para la investigación, descripción y comprobación de datos sobre el comportamiento psíquico. (Enrique Cerda).

## 1.3.- ASPECTOS HISTORICOS

### SURGIMIENTO DE LA PSICOMETRIA

Uno de los hechos que habría de ser decisivo para la constitución de la psicometría como ciencia matemático-experimental sucede en Inglaterra en 1796, cuando un astrónomo observó que su ayudante obtenía unas determinaciones del paso de los astros por el retículo del telescopio que diferían hasta ocho décimas de segundo de las de él. Creyó ingenuamente el astrónomo que se trataba de un caso de ineptitud de su ayudante. Pocos lustros después en 1816, otro astrónomo de Königsberg, Bessel, recoge este hecho y realiza una serie de experiencias que le conducen a la evidencia de que existe un "tempo psíquico", lo que constituye un motivo de divergencia en las mediciones astronómicas. Estos descubrimientos conducen, dentro del campo de la astronomía, a la búsqueda de métodos más objetivos; pero con todo esto lo que consiguen es que los fisiólogos y luego los psicólogos, consideren que este tema es preferentemente de su investigación, a lo que posteriormente le llamaría como tiempo de reacción, tomando por primera vez en cuenta las diferencias individuales.

Sin embargo, los primeros psicólogos experimentales de aquella época (S. XIX de la escuela de Leipzig) no sacaron todo el partido que debieran a esta primera constatación objetiva de las diferencias individuales. El objetivo principal de ellos en ese entonces consistía en formular descripciones generalizadas de la conducta humana. Era la afinidad, más que las diferencias en la conducta, lo que constituía el centro de su atención. Así, pues, el hecho de que un individuo reaccionara de modo distinto que otro, cuando se observaba a ambos en condiciones idénticas, se le consideraba como una forma de error o como un mal necesario que limitaba la aplicación de las generalizaciones. La presencia de tal error, o variabilidad individual, hacia que las generalizaciones solo fueran aproximadas. Esta actitud hacia las diferencias individuales prevaleció en laboratorios como el fundado por WUNDT, en LEIPZIG en 1879, que habría de ser el más importante en el campo de la psicología experimental, donde se formó la mayoría de los primeros psicólogos experimentales, pioneros de la psicometría.

La mayoría de los trabajos que allí se realizaban iban encaminados a averiguar en qué forma se relacionan las sensaciones con las percepciones y las palabras con las ideas, reflejando la influencia de su formación fisiológica y médica. Este interés en los fenómenos sensoriales se reflejaba, a su vez, en la naturaleza de las primeras pruebas psicológicas.



## GALTON: (1884)

En aquel entonces en Inglaterra el Biólogo Inglés Sir. FRANCIS GALTON catedrático de la Universidad de Cambridge en filosofía y psicología a quien se le puede considerar el padre de la psicometría y, por supuesto de la psicología diferencial ya que fué el principal promotor del movimiento a favor de las pruebas psicológicas. En el curso de sus investigaciones sobre la herencia humana, comprendió la necesidad de medir las características de las personas emparentadas y no emparentadas. Con este fin, Galton indujo a algunas instituciones educativas a que guardaran registros antropométricos (sistema que se basa en la descripción del cuerpo humano) sistemáticos de sus estudiantes para estudiar dichas características. En 1884 estableció un laboratorio antropométrico en donde se podían conocer la medida de algunos de los rasgos físicos y pasar también por pruebas psicológicas de agudeza visual, auditiva, energía muscular, tiempo de reacción y otras funciones sensoriomotoras sencillas. Con estos métodos se fué acumulando gradualmente un gran número de datos sobre las diferencias individuales en los procesos psicológicos sencillos. Galton creía que las pruebas psicológicas de discriminación sensorial podían servir para medir el intelecto. Advertió también que los idiotas tienden a ser diferentes en la capacidad para discriminar el calor, el frío y el dolor, observación que reforzó más aún su convicción de que la capacidad discriminativa sensorial "sería mayor en su conjunto entre los mejores dotados intelectualmente". Otra de sus valiosas contribuciones fué su desarrollo de métodos estadísticos para análisis de los datos sobre las diferencias individuales que pudieran ser utilizados para tratar cuantitativamente los resultados de las pruebas psicológicas. Con ello extendió enormemente la aplicación de los procedimientos estadísticos en el análisis de los datos de las pruebas psicológicas. Karl Pearson científico inglés fué quien a finales del siglo XIX, continuó eminentemente con esta fase estableciendo una fórmula para la obtención del coeficiente de correlación, mediante el cual se puede medir el grado de concordancia entre dos series de variables, asimismo desarrolló otros tipos de métodos estadísticos.

Otro avance en este dominio fué aprobado por el estadístico R.A. Fisher al poner al punto el método del "análisis de varianza", que permite averiguar la influencia relativa de diversas variables sobre un dato o fenómeno a investigar.

Uno de los hitos más importantes en el desarrollo de los métodos psicométricos fué la aparición de un trabajo de Ch. Spearman en 1904, en el que aplicando el método del coeficiente de correlación de Pearson a los resultados de diversos tests, sienta las bases del "análisis factorial".

## CATTELL (1890)

James McKeen Cattell, norteamericano quien también se interesó por medir las diferencias individuales y que por vez primera utilizó el término de "test mental" en un artículo en el que describe una serie de pruebas psicológicas que él mismo elaboró los cuales se aplicaban anualmente a los estudiantes de la Universidad de Colombia en un intento de determinar su nivel intelectual ya que Cattell al igual que Galton también pensaba que era factible obtener una medida de las funciones intelectuales mediante las pruebas psicológicas de discriminación sensorial y tiempo de reacción. Las pruebas psicológicas de Cattell eran los típicos de la última década del siglo XIX. Esta serie de pruebas psicológicas se aplicaban a niños escolares estudiantes universitarios y adultos sin discriminación; sin embargo, los resultados no fueron muy satisfactorios ya que las pruebas de tipo motor y sensorial discriminaban bien entre sujetos normales y deficientes mentales, pero cuando se pretendió discriminar entre grupos normales y/o entre grupos superiores las pruebas psicológicas de Cattell demostraron tener muy poco poder discriminativo.

Aquí ya se contemplaba la importancia de buscar algún otro tipo de pruebas diferentes que tuvieran una relación más directa con los procesos mentales superiores.

Cabe mencionar que a mediados del siglo XIX, surge en la mayor parte de los países de cultura occidental y de modo muy concreto en Francia, la necesidad de estudiar y tratar a los enfermos mentales con criterios científicos y, en consecuencia, se planteó la conveniencia de disponer de normas que sirvieran para identificar y clasificar con pautas uniformes las diferentes clases de trastornos.

Esquirol (1838) psiquiatra francés, publica una obra en la que dedica más de un centenar de páginas al retraso mental y en ella dió pautas bastantes precisas para clasificar a los débiles mentales. También indicó que existen muchos grados de retraso mental, los cuales varían a lo largo de un continuo, desde la normalidad hasta el grado más agudo de la idiocia, que comenzando en la zona inmediatamente inferior a la inteligencia normal, vadi descendiendo hasta llegar a la ausencia más completa de inteligencia que sería la "idiotia".

De las diferentes pautas y principios clasificatorios que propone, considera que, de todos ellos, la observación del lenguaje es la que mejor permite clasificar a los débiles mentales, él distingue dos grupos subdivididos en sus diferentes categorías:

1.- La idiocia

1a. Corresponde a los sujetos que carecen por completo de cualquier modalidad de expresión verbal.

2a. Solo emiten monosílabos.

3a. Son capaces de pronunciar algunas frases o palabras muy cortas.

2.- La imbecilidad

1a. Sujetos con vocabulario muy limitado.

2a. Sujetos con vocabulario algo limitado.

Las normas que Esquirol dió en su obra posteriormente sirvieron como punto de partida para la construcción de las primeras escalas de inteligencia (Binet y Simón) y de desarrollo (Gossell).

También en Francia y en esa misma época Seguin, pionero de la rehabilitación de los débiles mentales oponiéndose a la idea de aquel entonces de que los débiles mentales no tenían curación, fundó la primera escuela de este tipo con la finalidad de aliviar un poco ese problema mediante la realización de ejercicios sensoriales y motores.

Fué él quien ideó un tablero de encajamiento de figuras geométricas que se conoce con el nombre del mismo autor, hasta la actualidad forma parte de ciertas baterías de pruebas psicológicas de ejecución.

Sin embargo todavía no se contaba con instrumentos que midieran los procesos mentales superiores.

Esta labor es iniciada simultáneamente (1890-5) por un grupo de psicólogos europeos:

. Kraepelin, Ebbinghaus y Oetm en Alemania

. Binet y Henry en Francia.

que empiezan a darle un enfoque distinto al contenido de las pruebas psicológicas.

Kraepelin (1895) padre de la psiquiatría es el primero en idear pruebas para explorar funciones más complejas como la fatiga mental, susceptibilidad a la distracción, enjuiciamiento práctico etc.

Ebbinghaus, también en esa misma época da a conocer pruebas para explorar la memoria de fijación, facilidad para el cálculo aritmético y para completar frases inconclusas. Cuando se aplicaron estas pruebas se encontraron que había una relación directa entre los resultados y el grado de madurez escolar.

Binet y Henry (1895)<sup>1</sup> en su trabajo titulado: "LA PSYCHOLOGIE INDIVIDUELLE", critican la mayor parte de las pruebas psicológicas hasta entonces utilizadas, considerándolas demasiado sensoriales y concentradas en medir funciones muy simples. Ellos proponen una serie de pruebas psicológicas para explorar memoria, imaginación, comprensión, subestabilidad etc. que fueron el punto de partida de los cuales Binet más tarde elaboraría su 'escala de inteligencia'.

<sup>1</sup>Una exposición del desarrollo de cada una de las fases de su escala se puede encontrar en el libro: Jerome. M. Sattler. Evaluación de la inteligencia infantil, México, el Manual Moderno, 1977, 489 p. capítulo-III, pág.71.

Binet en colaboración con Simón (1905) hace su aportación con un nuevo método para diagnosticar el nivel intelectual que le permitiera evaluar realmente el grado de debilidad mental.

Esta escala conocida como la escala de 1905, constaba de 30 problemas, colocados en orden creciente de dificultad. El nivel de dificultad se determinó empíricamente, aplicando las pruebas psicológicas a 50 niños normales de 3 a 11 años de edad, y a algunos con retraso mental. Las pruebas psicológicas estaban destinadas a cubrir una amplia variedad de funciones, con especial preferencia para el juicio, la comprensión y el razonamiento, que Binet consideraba componentes esenciales de la inteligencia.

En (1908) aparece la primera revisión de esa escala, que en muy pocos años llamó la atención de los psicólogos de todo el mundo, en tal forma que pronto empezaron a realizarse adaptaciones y revisiones de la misma.

Lewis Terman (1916) en la Universidad de Stanford hace una de las revisiones más importantes de dicha escala dándola a conocer con el nombre de "Escala de Stanford Binet" y fué en ella donde se introdujo por vez primera el término de "Cociente Intelectual" o Relación entre la edad mental y la edad cronológica que tanta difusión y arraigo iba a alcanzar.

También Terman (1937) en colaboración con Maul Merrill, llevó a cabo otra revisión a la que denominaron "terman merrill", o "nueva revisión stanford", misma que fué adaptada inmediatamente al español por J. German y M. Rodrigo.

De estas escalas de Binet y Simón partieron un numeroso grupo de pruebas psicológicas de inteligencia tanto para adultos como para niños.

Como prueba de ello en (1939) aparece la "Escala Wechsler Bellevue", en la que por primera vez se llevó a cabo una estandarización de una prueba para adultos en función de su edad cronológica. Esta escala, así como sus ampliaciones y revisiones, procede en parte de las escalas de tipo Binet y en parte "las escalas por puntos" elaboradas en 1905 por Yerkes, Bridges y Hardwick, que fueron un punto de partida para dar lugar a las pruebas que pudieran ser aplicadas en forma colectiva.

### PRUEBAS COLECTIVAS.

Fué la primera Guerra Mundial el suceso que plantearía la necesidad de elaborar urgentemente un tipo de prueba que fuera adecuada para examinar colectivamente a grupos de personas. En 1917 los E.E.U.U. se vieron obligados a reclutar un ejército con gran rapidez y seleccionar los mandos sin disponer previamente de reservas, como las escalas de Binet y los tipos de pruebas psicológicas que existían en ese entonces sólo se podían aplicar en forma individual y que, en consecuencia, exigían una considerable cantidad de tiempo del que no se disponía en tales circunstancias y a

la vez un numeroso equipo de personas especialmente preparadas para su correcta administración. Esto dió lugar a que el ministro del ejército nombrara un comité de psicólogos para que elaboraran unas pruebas psicológicas que pudieran aplicarse simultáneamente simplificando tanto la administración como la evaluación. El resultado de esto fueron:

Los "Army tests" (pruebas del ejército) que así fueron denominados cuya composición comprende dos formas, Alfa y Beta.

Alfa	{	Compuesta por varias pruebas de tipo verbal.	Beta	{	Compuesta de pruebas no verbales, elaborada con dibujos con la finalidad de poder aplicarla a sujetos que no supieran leer o bien que tuvieran problemas con el idioma inglés.
------	---	--	------	---	--

con estas pruebas se examinó acerca de un millón y medio de reclutas.

Una vez terminada la Guerra estas pruebas se revisaron y perfeccionaron. Pronto se empezaron a aplicar a la población civil.

### PRUEBAS DE PERSONALIDAD

Con cierto retraso pero paralelamente al desarrollo de las pruebas de inteligencia fueron apareciendo las pruebas para explorar aspectos caracterológicos. El primer medio fué un cuestionario "hoja de datos personales" de Woodworth. El método de los cuestionarios experimentó un gran auge y difusión elaborando así otras tantas que explorarían rasgos del comportamiento social, emocional, perturbaciones patológicas, intereses profesionales, actitudes, etc.

Algo que contribuyó grandemente al desarrollo de este tipo de pruebas fué la difusión del psicoanálisis favoreciendo a las pruebas de tipo proyectivo como el TAT de Murray que apareció en 1942, la prueba de Frustración de Rosenzweig publicado en 1944; una de las técnicas que más difusión y controversia ha ocasionado ha sido el "psicodiagnóstico" elaborado por Rorschach publicado en 1921.

## B I B L I O G R A F I A

1. ANASTASI ANNE. Tests Psicológicos. Aguilar, S.A. de Ediciones Madrid, -  
3a. Ed., 3a. reimp., 1977, 630 pp. (6....,20)
2. A. VILLAR ALFONSO. Psicodiagnóstico Clínico. Aguilar, S.A. de Edicio-  
nes Madrid, 1a. ed., 1a. reimp., 1972, 422 pp. (13,6...,20)
3. CERDA ENRIQUE. Psicometría General. Herder, S.A., Barcelona (España), -  
1972, 190 pp. (1....5,77....,84)
4. SZEKELY BELA. Los Tests. Kapelusz, S.A., Buenos Aires (Argentina), -  
5a. ed., 1966, primera parte. tres tomos: 626 pp, 1290 pp, 1844 pp. -  
(L, LI, LII, LIII, LIV)

UNIDAD II  
 PROCESO DE LA CONSTRUCCION EVALUACION Y  
 SELECCION DE PRUEBAS PSICOLOGICAS  
 (GENERALIDADES)

PROCESO DE CONSTRUCCION

El término prueba es una palabra que todos creemos comprender. Sin embargo, para poder entender los procedimientos indispensables para la construcción de pruebas, es necesario tratar de dar una definición, según Frederick G. Brown prueba es "un procedimiento sistemático para medir una conducta"; entendido que:

Procedimiento-sistemático.- indica que una prueba se construye, administra y califica, de acuerdo a reglas preestablecidas. Los reactivos se seleccionan sistemáticamente para que se ajusten a las especificaciones de la prueba, se administran los mismos reactivos u otros equivalentes a X número de personas donde las instrucciones y los límites de tiempo son iguales para todos los que se someten a dicha prueba. El uso de reglas predeterminadas para la evaluación (calificación) de las respuestas, asegura un acuerdo entre diferentes personas que tengan que calificar la prueba.

Conducta.- en el sentido más estricto, una prueba mide solo la conducta registrada por la prueba, esto es, las respuestas dadas por una persona a los reactivos de la prueba. O sea, que no se mide directamente a la persona, sino que se infieren sus características (rasgos) a partir de una muestra representativa de sus respuestas dadas a los reactivos de las pruebas. Si las conductas que muestran los sujetos reflejan de modo adecuado el constructo que se mide, la prueba proporcionará información útil, si éste no refleja adecuadamente la característica subyacente, las inferencias que se hagan resultarán erróneas.

Tómese en consideración que una prueba contiene solamente una muestra representativa de todos los reactivos posibles. Ninguna está tan completa como para incluir todos los reactivos posibles que se puedan desarrollar, con el fin de medir el campo conductual. Así, se puede esperar que cualquier prueba dada es la mejor muestra de todos los reactivos posibles. Recuerda una vez más que las pruebas psicológicas no son de ninguna manera perfectas; sin embargo, hay un gran caudal de pruebas que demuestran que, en diversas situaciones, se logran mejores resultados con las pruebas que con otros métodos disponibles de evaluación. No obstante, al tomar decisiones prácticas, la pregunta más importante es la de saber cuál de los procedimientos disponibles, incluyendo las pruebas, nos permite tomar decisiones más correctas.



Aún cuando el procedimiento utilizado en la construcción de las pruebas psicológicas varía, dependiendo del tipo de prueba, se puede establecer, una secuencia general de las fases o etapas de construcción por las que todo instrumento psicométrico debe pasar para que pueda ser considerado como tal.

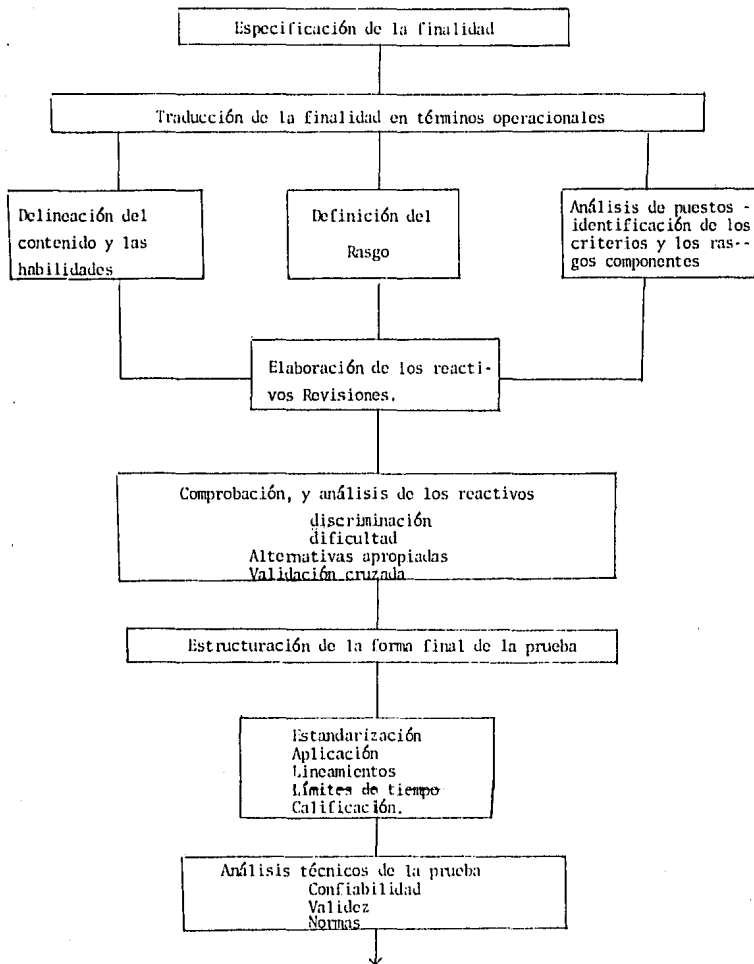
Se da por hecho que el estudiante tiene un amplio conocimiento sobre el proceso de elaboración de las pruebas y del modo en que se ajustan las etapas, unas a otras, se mencionará dicho proceso, únicamente a manera de recordatorio para que el alumno ponga en práctica su juicio analítico en lo que a pruebas psicológicas se refiere.

Las Etapas se ilustran en el siguiente esquema<sup>1</sup>:

<sup>1</sup>Tomando de: Frederick G. Brown: principios de la medición en psicología y educación. El manual moderno, S.A. México, 1980, 641 pp.(pág.21)

## ETAPAS EN LA CONSTRUCCION DE UNA PRUEBA

12



PRUEBA LISTA PARA UTILIZARSE

## PROCESO DE SELECCION

En la mayoría de las situaciones, la primera etapa consiste en seleccionar una o un número pequeño de pruebas de entre las disponibles. En general, se piensa en ciertos requisitos (por ejemplo, el tipo de prueba, la edad o el nivel educativo de los sujetos) y la tarea consiste en encontrar pruebas que satisfagan esos requisitos. Después de que la búsqueda deje sólo unas pocas pruebas, el siguiente paso será evaluar cada una de ellas y escoger la que mejor satisfaga las necesidades tanto de aplicación como del propósito que se pretenda.

### FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA SELECCION DE PRUEBAS

La primera y la más importante de las preguntas que se deben hacer es: ¿qué (rasgo) se debe medir y con qué fin? si lo que se desea medir es rendimiento en matemáticas, se podrá eliminar por lo tanto los demás tipos de pruebas; si la preocupación está dirigida hacia los intereses vocacionales, entonces se podrá limitar la búsqueda únicamente a los diversos tipos de inventarios de intereses vocacionales, y así sucesivamente.

Es preciso tomar también en cuenta la finalidad de la prueba. por ejemplo, ¿Se usará la prueba para hacer alguna selección? ¿Con fines de diagnóstico?. La especificación de la finalidad indica qué formato y qué tipos de calificaciones serán apropiados. Por ejemplo, si se necesita una prueba de gramática inglesa para situar a los alumnos en diversas secciones de un curso de inglés, se requerirá una prueba que cubra ese contenido adecuadamente; y solo bastaría con una calificación sumaria no obstante, si la prueba de gramática se fuera a utilizar con fines de diagnóstico, entonces se necesitaría que la prueba cubriera los diversos campos de la gramática y que proporcionará calificaciones separadas para cada sub-área.

La naturaleza del grupo sometido a la prueba es otro aspecto digno de consideración. ¿Se evalúan a los adultos o a los niños? ¿a personas con deficiencias o habilidades especiales? ¿a grupos con bases educativas o culturales particulares? puesto que las pruebas se desarrollan para cierta edad y determinados grupos educativos y culturales, el conocer las características del grupo que se va a evaluar limitará todavía más el número de pruebas posibles.

En general, esas características son las mismas que las que se toman en consideración al construir grupos normativos, ejemplo. (edad educación, posición socioeconómica y nivel de edades específicas (como la de leer). Siempre que varíe la ejecución de la prueba, en función de alguna característica, será preciso tomar en cuenta esta última al seleccionar la prueba.

## CONSIDERACIONES PRACTICAS EN LA SELECCION

Algo que resultará de mucha utilidad, es tomar en consideración las limitaciones prácticas que ofrecen las pruebas para su aplicación.

### EL TIEMPO.

Por lo general no se desea o muchas veces no se puede dedicar un tiempo ilimitado en una prueba. Por ejemplo, si se habla del uso de las pruebas en la industria, resultaría impráctico e incosteable utilizar un tiempo demasiado prolongado para evaluar a su personal independientemente del propósito que se pretenda con la evaluación ya que para ellos como para cualquier otra institución el tiempo es sumamente importante. Sin embargo, habría sus excepciones por ejemplo, en la práctica clínica en donde para evaluar profundamente la personalidad de un sujeto haya necesidad de utilizar pruebas que por ser más complejas requieran de mayor tiempo en su utilización como sucede con algunas pruebas de tipo proyectivo.

### EL COSTO.

Los usuarios deberían escoger pruebas que se ajusten a su presupuesto. Estos costos incluyen no solo folletos de pruebas y hojas de respuestas, sino también los gastos de calificación y presentación de informes sobre las calificaciones. También es conveniente tomar en cuenta los costos indirectos incluyendo el tiempo del personal para preparar, administrar e interpretar la prueba, y los equipos o instalaciones especiales que se requieren.

### EL PERSONAL.

Con demasiada frecuencia, las personas, suponen que, puesto que una prueba es sencilla para su administración, también puede interpretarla cualquier persona. La interpretación de una prueba es algo más que el dar simplemente las calificaciones a un individuo. Para que la interpretación sea adecuada, es preciso entender la prueba, y comprender a los sujetos, además de poseer capacidades de comunicación y asesoramiento. Véase pues la importancia de contar con un personal debidamente preparado en el empleo de las pruebas psicológicas.

Se deben poner en perspectiva esas limitaciones prácticas. En lugar de que se tomen como determinantes, inmediatas y firmes, se deben considerar como lineamientos flexibles. Desde luego, que las consideraciones prácticas son mucho menos importantes que la calidad técnicas de la prueba.

## GUIA PARA EVALUAR UNA PRUEBA.

A continuación se muestra una forma que Frederick G. Brown considera útil para evaluar pruebas. Esta guía, se debe tomar como un mínimo, como -- una serie de preguntas esenciales. En cualquier evaluación dada, se pueden hacer preguntas, que dependen, del tipo de prueba, el uso propuesto y el -- grupo de sujetos. por ejemplo, si una prueba es demasiado compleja o larga; el usuario en perspectiva puede desear conocer las respuestas para preguntas tales como: ¿hay algún modo en que se pueda dividir la prueba? ¿se -- podrán eliminar ciertas secciones? ¿qué efecto tendrá esto sobre la validez? ¿serán las calificaciones obtenidas mediante la prueba revisada comparables a las precedentes del empleo de la batería completa? o sea la información -- mínima que debe contener una prueba psicológica para considerarla como un -- instrumento sistematizado.

### 1.- INFORMACION GENERAL.

Título  
 Autor  
 Editor  
 Datos de publicación  
 Manual

### 2.- FINALIDAD Y USOS

-Finalidad esencial del autor  
 -Otros usos o fines mencionados por el autor  
 -Otros usos o fines señalados en los libros pertinentes

### 3.- CONSIDERACIONES PRACTICAS

-Costos directos (folletos, hojas de respuestas etc.)  
 -Costos indirectos (tiempo, calificación, mobillario etc.)

### 4.- FORMATO Y DISPOSICION

-Calidad editorial (impresión, papel, formato, facilidad de lectura etc.)  
 -Orden de los reactivos y subsecciones  
 -Facilidad de comprensión y de respuestas de los sujetos  
 -Atractivo para los legos en la materia

### 5.- LOS REACTIVOS Y SU COBERTURA

-Bases de selección de los reactivos  
 -COBERTURA (areas con representación excesiva o demasiada escasa)

-Calidad de los reactivos (complejidad, ambigüedad, control de las agrupaciones de respuestas, variedad de formatos de los reactivos, dificultad de los reactivos.)

#### 6.- CONSISTENCIA

- Evidencias en la cantidad y calidad de las consistencia (equivalencia, estabilidad, etc.)
- Factores que influyen en la confiabilidad y la magnitud de sus efectos.
- Confiabilidad de las calificaciones de las sub-pruebas (si es aplicable)
- Error estándar de medición (total de escalas y sub-pruebas)
- Consistencia para diferentes grupos de sujetos.

#### 7.- VALIDEZ

- Evidencias en la cantidad y calidad de la validez (de contenido, de construcción, de criterio etc.)
- Validez de las calificaciones de las sub-pruebas y de sus partes.
- Confianza en la habilidad predictiva para grupos de individuos.
- Capacidad de generalización de los datos de validez a otros grupos y a otras situaciones.

#### 8.- CALIFICACION Y NORMAS

- Grupos normativos (¿cuántos? claramente definidos, tamaños, muestreo, divididos en clases apropiadas, recientes, ¿se necesitaron normas locales?)
- Escalas utilizadas para dar las calificaciones
- Información sobre las calificaciones de las sub-pruebas.
- ¿se dispone de ayuda de interpretación?

#### 9.- ADMINISTRACION Y CALIFICACION

- Administración (a individuos o grupos)
- Capacidades y habilidades del administrador de la prueba
- Equipo y material necesario para la administración.
- Instrucciones para la administración (para el administrador y el sujeto para controlar las desviaciones en las respuestas.)
- Tiempo, cantidad y facilidad
- Instrucciones de calificación (a mano o máquina, facilidad de calificación). La calificación es subjetiva u objetiva, ¿qué evidencias se tienen entre calificadores? ¿qué ayudas de calificación? ¿quiénes pueden calificar la prueba?

#### 10.- OTRAS INFORMACIONES.

- Comentarios de revisores, usuarios etc.
- La prueba es parte de una serie o de batería
- Servicios auxiliares disponibles o proporcionados (investigación - calificación etc.)

El evaluar las pruebas permite al usuario establecer un juicio sobre las mismas, comparar sus ventajas y limitaciones para decidir si la prueba resulta prometedora o no en su utilización.

Es preciso insistir en la necesidad de apegarse a normas críticas - rigurosas de evaluación continua. Si en algún punto del procedimiento la prueba no satisface los criterios del examinador, deberá entonces substituirse con otras pruebas o bien utilizar otros procedimientos.

## B I B L I O G R A F I A

G. BROWN FREDERICK. Principios de la Medición en Psicología y Educación. - El Manual Moderno, S.A. México, D.F., 1a. Ed., 1980, 641 pp. (6,7,8,19,20, 21,56,558,559,570,571,572,573).



## UNIDAD III

### ASPECTOS GENERALES SOBRE EL USO DE LAS PRUEBAS.

#### 3.1. USO DE LAS PRUEBAS.

Esta sección se refiere brevemente, al cómo, por qué y para qué se utilizan las pruebas psicológicas en las áreas al menos más comunes de la ciencia psicológica en México.

Generalmente suele hablarse principalmente de cuatro áreas de trabajo, desarrollo e investigación psicológica: a) La Psicología Industrial; b) La Psicología Clínica; c) La Psicología Educacional y d) La Psicología Social.

En cada una de estas áreas, las pruebas son diferentes tanto en su contenido como en su utilización. A veces algunos de ellos pueden ser utilizados sólo para algunos áreas mientras que otros podrán servir para todas.

#### UTILIZACION DE LAS PRUEBAS EN PSICOLOGIA INDUSTRIAL.

La Psicología Industrial aplicada tiene en su contenido la selección y colocación de personal de trabajadores, el entrenamiento en las tareas que el trabajo específico implique y los problemas de relaciones humanas.

Quando no se tiene una visión clara de los requisitos necesarios para la ejecución de las tareas que un determinado trabajo exige, no se está en condiciones de hacer una elección adecuada del personal que habrá de desempeñarlo.

Uno de los primeros pasos para realizar la selección y clasificación del personal de trabajo es el análisis de trabajo, especializado o no, y cualquiera que sea el nivel o rango de que se trate. Esto incluye tanto la descripción como la especificación del trabajo u ocupación las cuales tienen relación con las condiciones físicas y administrativas, así como los métodos y procedimientos de trabajo.

Para poder predecir la efectividad y el éxito en una tarea, deben tenerse en cuenta todos los elementos que implica el trabajo, es decir, debe evaluarse la tarea. Así pues, hay que considerar los métodos y procedimientos de trabajo, el instrumental y equipo y los programas de entrenamiento. Sin embargo, como para hacer un análisis efectivo es necesario observar tanto el trabajo como al trabajador, habrá que apreciar la forma natural en

que este último se desempeña, a fin de determinar las actividades u operaciones que realiza para obtener su objetivo de trabajo.

Una de las primeras cosas a observar es la capacidad de aprender que tenga el trabajador, así como su habilidad para ejecutar las operaciones necesarias; descripciones que deben darse en términos cuantitativos, a fin de obtener la norma de ejecución individual a partir de la comparación con cierto número de individuos.

La medición del aprendizaje y de las habilidades de los sujetos sirve para los siguientes propósitos:

- a) Para pronosticar el éxito o fracaso de los trabajadores de nuevo ingreso.
- b) Para tener datos objetivos con miras a la promoción, cambio o retiro del trabajador.
- c) Como medio para evaluar la propia organización por secciones y en su totalidad.
- d) Para evaluar la capacidad, calidad y productividad de los equipos, instrumentos y condiciones de trabajo.
- e) Para observar la extensión con que los instrumentos de medición psicológica estén siendo útiles a los propósitos del psicólogo seleccionador y clasificador de personal.
- f) Para evaluar los programas de entrenamiento que se estén realizando.
- g) Como base para la elaboración de nuevos instrumentos, programas de entrenamiento etc.
- h) Para evaluar mediante los instrumentos adecuados, la situación de las relaciones interpersonales a diversos niveles y las posibles razones que estén determinando ciertas situaciones positivas o negativas.

Los instrumentos psicológicos de mayor utilidad en este campo, guardando siempre sus limitaciones indicadas anteriormente, son:

- la entrevista psicológica, la cual sirve para obtener una serie de datos personales, indispensables para el trabajo. Dicha entrevista debe ser preparada de antemano, en función del análisis previo de las características que se requieran para el desempeño del trabajo.
- Una batería o grupo de pruebas que midan la capacidad de aprendizaje del examinado, ya que este aspecto es fundamental en todo tipo de actividad conductual humana.
- Escalas, pruebas, etc. de habilidades múltiples y especiales y necesarias para ese trabajo en particular.
- Pruebas de rendimiento intelectual que proporcionen información acerca de ciertos factores como la comprensión, atención, anticipación, planeación de tareas etc. con el fin de poder ratificar los instrumentos diseñados

para probar la capacidad de aprendizaje.

Se considera que estos son los instrumentos más importantes para la selección y clasificación de personal ya que tienen la ventaja de dar resultados que caracterizan a las pruebas que se emplean en la industria: la predicción de la eficiencia, tanto del trabajador como de la organización.

Ma. Luisa Morales en su libro "psicometría aplicada" pág.35 opina que sería más justo hacer una clasificación de personal y no una selección. La selección es realmente "eliminación", la "clasificación" conduce a la "colocación" de las personas en aquellas ocupaciones o puestos en donde puedan rendir mejor, permitiendo así la posibilidad de elaborar programas de entrenamiento que ayuden a las personas, en vez de eliminarlas, impidiéndoles realizar las tareas para las que están capacitadas".

#### UTILIZACION DE LAS PRUEBAS EN PSICOLOGIA CLINICA.

Uno de los problemas que más se han estudiado es el de la utilidad de las pruebas psicológicas en el diagnóstico de todos aquellos aspectos de la conducta que se ha denominado "personalidad". En el campo de la Psicología Clínica se ha desarrollado, desde un principio, una gran cantidad de pruebas para medir los rasgos de personalidad. Aquí ocurre un fenómeno común siempre que se trata de medir algo: según el aspecto que se mida de ese algo, que es una unidad, el constructor del instrumento de medición dará su propia definición de acuerdo a su punto de vista, muchas veces teniendo en cuenta que está midiendo el o los elementos sobresalientes del fenómeno. Así ha ocurrido en las definiciones de conceptos tan complejos como son los de personalidad e inteligencia.

Por cuanto toca a la personalidad, se encuentra que existen diversas definiciones y que cada una corresponde, en la mayoría de los casos, a las diferentes aproximaciones teóricas que lleven consigo un instrumento de medición para probar experimentalmente que los datos corresponden a la realidad. Sin embargo, todas las definiciones dadas incluyen todos los rasgos de la habilidad humana que, para su estudio se separan.

El estudio de la personalidad tiene una amplia relación con lo que las personas son o parecen ser en un momento dado y en la forma en que adquirieron esa manera de comportamiento. Desde luego, la forma tradicional de medición en psicología clínica, en relación con la personalidad, tiene que ver con la primera parte de la afirmación anterior.

Téngase presente que la psicología clínica no sólo tiene que ver con los problemas estrictamente de enfermedad mental, sino con todo aquello que se considere alteraciones conductuales. Por otra parte, para llevar a cabo estudios clínicos no es indispensable que el instrumento sea estricta-

mente de construcción para medir problemas psicológico-clínicos, sino que cualquier instrumento de medición (en este caso las pruebas psicológicas en general) puede darnos datos importantes acerca de comportamiento considerados como fuera de la norma.

Todas las pruebas objetivas tienen un uso determinado, por ejemplo pruebas de inteligencia, de aptitudes especiales y múltiples, etcétera, fundamentalmente nos dan información acerca del comportamiento general del sujeto, de sus eficiencias y deficiencias en su manifestación conductual. De ahí que algunas escalas mixtas de medición por ejemplo las de inteligencia Wechsler pueden utilizarse en el diagnóstico clínico, es decir, en la detección de problemas que, independientemente de la medida de la inteligencia se presentan en el comportamiento frente a las tareas que cada uno de las sub-pruebas le imponen al sujeto examinado.

Evaluación de los instrumentos en la psicología clínica. al igual que en todos los campos y especialmente en este, en lo referente a tener en consideración las exigencias psicométricas inherentes a toda prueba para poder ser utilizado con confianza y con la bebida ética profesional, la evaluación dependerá de los objetivos que el psicólogo clínico pretenda lograr. Estos objetivos pueden ser los siguientes:

- a) Diagnosticar el deterioro mental, a partir de instrumentos como las pruebas de formación de conceptos, de desarrollo de percepción, de la comprensión, de la memoria etc.
- b) Diagnosticar otros aspectos del comportamiento humano, como las denominadas conductas anormales y patológicas o, simplemente, ciertas formas especiales de comportamiento que no llegan a tener las dimensiones de las anteriores.

Ahora bien, el diagnóstico en sí, tiene también un objetivo: pronosticar, con el fin de intentar prevenir o reforzar, suprimir la conducta que se está detectando, siempre con miras a una meta que, en principio puede ser la salud mental.

Existe otro tipo de pruebas en el campo de la psicología clínica. Así pues, hay pruebas que intentan medir la "estructura de la personalidad", la proyección de la personalidad", los rasgos de la personalidad" etcétera. Algunas de estas pruebas están constituidas por material no estructurado, láminas con escenas o dibujos, frases o temas para completar o inventarios de personalidad. Todos ellos serían valiosos si se ajustaran a la metodología psicométrica.

Afortunadamente, con los inventarios de personalidad se ha iniciado el desarrollo de lo que se llama métrica de la personalidad. Si bien es cierto que ésta aún tiene grandes limitaciones, también resulta cierto que es más-completa que la forma antigua de manejo de estas técnicas.

## UTILIZACION DE LAS PRUEBAS EN PSICOLOGIA EDUCATIVA

La educación es uno de los campos de la psicología que revisten gran importancia. Consecuentemente, si al paso de la historia el hombre ha desarrollado sistemas de medición para todos aquellos fenómenos que ha podido observar en su ocurrencia y los ha refinado y hecho más confiables, también tenía que observar el fenómeno educativo aplicándole algún sistema de medición.

Uno de los usos más comunes de las pruebas psicológicas en la educación es el que le dan algunas escuelas, considerándolos como elementos de gran valor para la enseñanza individual. Esto se debe a que, si partimos de la base de que existen diferencias individuales, muchos aspectos de la educación deben ajustarse a tales diferencias. El maestro no solo utiliza las pruebas para advertir el grado de aprendizaje que ha obtenido el alumno en las materias que forman el currículum del nivel de que se trate, sino también, y como consecuencia de la variabilidad humana, se ha visto en la necesidad de intentar conocer cada vez mejor las características del rendimiento escolar del alumno en el presente, pretendiendo establecer hasta dónde puede llegar en lo futuro.

Independientemente de que hasta hoy día sabemos que existen técnicas de aprendizaje capaces de desarrollar las habilidades humanas con una mayor extensión que como lo hacían las técnicas antiguas, las pruebas psicológicas son necesarias para medir esos cambios que se operan mediante el entrenamiento de la ejecución de las tareas.

Así pues, sabemos que al ingresar el niño a la escuela por vez primera, trae consigo un cúmulo de experiencias personales, es decir, su historia personal hasta ese momento. Esto determina una forma particular de comportamiento en todos sus niveles de funcionamiento, que, al enfrentarse con las exigencias del medio escolar, se expresan en forma integral, produciendo conductas específicas. De este modo, observamos niños que pueden aprender a leer antes de lo que la norma ha establecido; a otros se les dificulta esta actividad y lo hacen más tarde; otros más se desempeñan mejor en ciertas áreas del conocimiento que se trasmite a través de las diversas técnicas de aprendizaje existentes; por ejemplo, unos lo hacen mejor en las matemáticas que en otras áreas; a otros les resulta más fácil aprender geografía o historia; algunos aprenden utilizando sus habilidades en forma diferente a las de otros (es decir tienen estilos particulares de manejar sus habilidades); otros aprenden con más lentitud o con mayor rapidez, etcétera.

Entonces es necesario que el maestro discrimine lo mejor posible aquellas situaciones que en múltiples casos pueden dar lugar a serias alteraciones, las cuales en un momento dado impidan que la eficiencia de la enseñanza y del aprendizaje sea similar para todos los miembros del grupo escolar.

Utilizando las pruebas psicológicas, el maestro puede ir recopilando la historia escolar de cada uno de los alumnos bajo su responsabilidad. Desde luego, esto ocurre en aquellos países cuyo desarrollo educacional se ha visto favorecido. En México parece que ya empieza a haber interés por llevar a cabo ese tipo de registros en las escuelas, asignando psicólogos para que auxilien a los maestros en el desempeño de esas tareas.

Se supone que el rendimiento académico será más efectivo si la enseñanza que se imparte recae en sujetos que dispongan de una capacidad de aprendizaje análoga o, al menos, que no exista una dispersión significativa para alterar el funcionamiento normal del grupo.

Como se puede observar, las pruebas al aplicarse a la educación, no sólo sirven para que el maestro evalúe el rendimiento escolar, sino que son necesarias, utilizadas por especialistas, tanto para determinar el tipo de población escolar con que se cuenta, como para desechar, modificar o crear técnicas de enseñanza y aprendizaje más operantes y cada vez más refinadas.

A menudo se oye hablar de programas de medición escolar a gran escala e incluso a nivel nacional. Al respecto se puede decir que, si bien es cierto que los maestros no están familiarizados con las pruebas y las técnicas de medición, también resulta cierto que la mayoría de ellos no desconocen los problemas educativos y comprenden perfectamente hasta donde la medición puede ser útil.

Los Psicólogos educativos, los consejeros escolares y los directores de investigación psicológica especializados son los abocados para elaborar los programas de medición, los cuales obedecen a los siguientes propósitos:

- a) Clasificación de alumnos (que puede ser con diversos fines)
- b) Homogenidad de los grupos
- c) Orientación y consejo escolar
- d) Orientación vocacional
- e) Búsqueda de motivaciones para producir un mejor rendimiento en los alumnos.
- f) Previsión de posibles problemas en los educandos.
- g) Detección y estudio de niños "excepcionales" o de "lento aprendizaje"
- h) Mejoramiento del profesorado
- i) Estructuración de las escuelas en función de la comunidad escolar etc.

Esta utilización de las pruebas en el campo educacional debe ser consistente y sistemática, a fin de poder recopilar poco a poco la información de los adelantos y posibilidades de los alumnos.

En el área de la psicología educativa, las pruebas deben seleccionar se de acuerdo a aquellas variables que son indispensables para medir el funcionamiento escolar del individuo.

## UTILIZACION DE LAS PRUEBAS EN PSICOLOGIA SOCIAL.

Una de las áreas más importantes, sobre todo en los últimos años, al igual que la educativa, es la de la psicología social. El individuo, como elemento perteneciente a una sociedad específica, participa de sus valores culturales, de la aceptación de la conducta de los otros y de las relaciones interpersonales satisfactorias.

El ambiente social sufre el fuerte impacto de la penetración de la cultura. Para poder entender el comportamiento humano, es necesario comprender las formas aprendidas y organizadas de su conducta particular que, en última instancia, constituyen la cultura, puede decirse que un patrón cultural es un conjunto de formas de conducta compartidas por un grupo y que los hace diferentes unos de otros.

Para entender los factores que influyen en el desarrollo de la sociedad, debemos enfocar nuestra atención hacia la cultura, la cual, en última instancia, será la única que nos indique la generalidad o particularidad de la conducta humana cada grupo social tiene estilos particulares para lograr sus objetivos, ya sean de tipo educativo, político, social, etcétera, por tanto, el proceso de sociabilización depende del contexto cultural en que se dé.

En esta situación una de las formas para llegar a la comprensión tantas veces mencionada de los productos de la conducta humana social, es la utilización de una metodología específica. Dentro de esa metodología quedan consideradas las pruebas psicológicas aplicadas al campo de lo social. Las pruebas más comúnmente utilizadas son las de:

- . Opinión Pública
- . De valores
- . De intereses y
- . Fundamentalmente de las de actitudes
- . A nivel transcultural se emplean las pruebas de personalidad tanto las proyectivas como las objetivas principalmente para comprobar las diferencias individuales.

Las pruebas antes mencionadas constituyen un sistema casi permanente de reacciones afectivo-evolutivas que expresan el concepto de las características de los objetos sociales que son aprendidos en el proceso de sociabilización del individuo.

Estas reacciones afectivo-evolutivas, que se traducen en actitudes hacia los objetos del ambiente, tienen su origen, fundamentalmente, en estructuras cognoscitivas, transmitidas algunas y experimentadas otras, por los componentes de un grupo social determinado.

Una de las formas más importantes de medición y que en la actualidad se está convirtiendo en un instrumento fundamental en el campo psicosocial - son las escalas de actitudes, las cuales requieren un tratado o texto especial, tanto por sus características como por su metodología de construcción y eficiencia en los datos que producen, siempre y cuando se conozcan perfectamente y sean utilizados pertinentemente.

### 3.2. CLASIFICACIONES DE LAS PRUEBAS.

Resulta difícil formular una clasificación que integre todas las dimensiones que involucran a las pruebas. Así pues, algunas han resultado sumamente simples y otras con una excesiva superabundancia de divisiones y subdivisiones.

Con las clasificaciones que a continuación se presentan se intentará proporcionar al lector una base lo suficientemente amplia para una visión panorámica del ámbito de las técnicas psicométricas.

Clasificación dada por:  
Alfonso Alvarez Villar

1. Por el objeto material (lo que intenta medir)

A. Pruebas de aptitud (o de rendimiento máximo para otros autores) que incluyen:

- a) Inteligencia
- b) Aptitud mecánica
- c) Aptitud burocrática
- d) Aptitudes especiales (musical, artística, etc.)

B.- Pruebas de aprovechamiento (los que miden el grado de aprovechamiento)

C.- Pruebas de personalidad

1.- Objetivos (o estructurados para otros autores) que incluyen:

- a) Cuestionarios
- b) Inventarios
- c) Pruebas psicomotores, etc.

<sup>1</sup>Alvarez Villar Alfonso: Psicodiagnóstico clínico. Aguilar, S.A. de Ediciones, Madrid, 1a. ed., 2a. reimp., 1972, 422 pp. (pág.19,20,21,22).



2.- Expresivos (o proyectivos para otros autores)

- . Grafomotores
- . Láminas
- . Dibujos etc.

2°.- Por el número de sujetos (la clasificación en este caso es muy fácil de realizar ya que sólo existen dos tipos de pruebas)

- a) Individuales y
- b) Colectivos

Sin embargo resulta obvio que las pruebas colectivas en un momento dado se pueden aplicar también en forma individual; y algunos (no todos) individuales que, mediante ciertas modificaciones en las normas de aplicación, pueden ser susceptibles de una administración colectiva. Este es el caso de algunas pruebas de aptitud mecánica, que siempre han sido considerados como individuales, pero que, por exigencias prácticas, las fuerzas armadas de los Estados Unidos aplican simultáneamente a un grupo poco numeroso de reclutas. No obstante, es preferible hasta donde sea posible evitar utilizar las pruebas colectivas en forma individual.

3°.- Por el tipo de sujetos

- a) Pruebas libres de influencia cultural
- b) Pruebas de poblaciones específicas

Los primeros son susceptibles de una aplicación a todos los seres humanos, independientemente de su círculo cultural y social. Solo el lenguaje de las instrucciones tendrá que adaptarse a las instrucciones. No está de más hacer mención de la enorme dificultad que existe para construir este tipo de pruebas. En la segunda clasificación se hallan comprendidas casi todas las pruebas existentes en el mercado, cuya finalidad queda limitada a un sector, más o menos amplio, de la población general. Por tanto se puede distinguir entre pruebas infantiles, para adultos, etc., en lo que respecta a la variable de la edad; en pruebas normales y en pruebas para enfermos psiquiátricos; en pruebas para escolares, obreros, oficinistas, etc., y, finalmente en pruebas adaptadas a una población española, norteamericana, etc.

4°.- Por la composición del material (se refiere al costo de la fabricación)

- a) Verbales
- b) Gráfico
- c) Material de carpintería y mecánico.

Los primeros corresponden a la clasificación de lápiz y papel. Los verbales incluyen aquellos ítems o elementos que se hayan formado por caracteres (letras y números) refiriéndose con esto a la composición de los elementos y no solo a las instrucciones. Los gráficos incluyen, en cambio grabados y material representativo (dibujos, esquemas, fotografías,

muñecos, etcétera). Finalmente los de materiales en los que se incluyen - tanto las pruebas elaboradas con material de carpintería (cubos de madera - por ejemplo.) como otros de difícil y costosa fabricación en los que ha - intervenido la mecánica electrónica.

5° Por la clase de respuesta (según el tipo de respuesta con que el sujeto realiza la prueba)

- a) Verbales
- b) De ejecución.

En la clasificación de los primeros el sujeto tiene que responder - oralmente o por escrito. En la segunda quedan comprendidas todas aquellas - pruebas en las que el sujeto tiene que realizar una manipulación de mate- - riales. No se trata de utilizar la pluma o el lápiz, sino ciertas estructu- - ras cuya colocación correcta constituye la solución de la prueba.

CLASIFICACION SEGUN:  
Enrique Cerda.<sup>2</sup>

A.- Según el modo de Administrarlos

- 1° Individuales
- 2° Autoadministrados y colectivos

Se denomina prueba individual al que exige la presencia de una perso- - na para administrar la prueba, no siendo posible su aplicación simultánea- - a varios sujetos. Este tipo de prueba en general tiene unas instrucciones- - más complejas que las pruebas colectivas y es preciso que el examinador - las llegue a dominar bien. Quien administra una prueba individual tiene la - posibilidad de establecer un contacto directo con el sujeto que va a reali- - zar la prueba y puede actuar de tal forma que logre su máxima cooperación, - además permite al examinador hacer observaciones más finas y precisas sobre - las formas de responder el sujeto, su actitud y reacciones emocionales, - etc. lo cual puede proporcionar valiosa información complementaria al resul- - tado estricto del examen psicométrico. Un contacto tan directo no se puede - establecer cuando la prueba se aplica en forma colectiva. Numerosas pruebas - como las escalas Wechsler, las de Grace Artur etc. que requieren de Manipu- - lación de aparatos o piezas y; otras tantas técnicas proyectivas como - T.A.T. o el Rorschach están concebidas para su administración individual.

<sup>2</sup>Dr. Enrique Cerda: Psicometría General. Herder, S.A. Barcelona (españa), 1972, 190 pp. (pág 85,86,87,88,89)

Las pruebas autoadministradas generalmente tienen instrucciones más sencillas y breves. A veces estas instrucciones las da verbalmente el examinador, mientras que en otras pruebas ya figuran en el material se examinan, en cuyo caso el examinador sólo se limita a comprobar si el examinado las ha comprendido utilizando para ello unos ejemplos similares a los items que constituyen la prueba propiamente dicha. Este tipo de prueba permite su administración colectiva, lo que supone una economía enorme de tiempo.

B.- Según el modo de expresión.

- 1º.- Verbales
- 2º.- Impresos
- 3º.- Gráficos
- 4º.- Manipulativos

Pruebas verbales son aquellas donde el sujeto da de palabra sus respuestas es decir, en forma oral estrictamente (por ejemplo las pruebas que componen la escala verbal de Wechsler). Las pruebas impresas se denominan en los países sajones "pruebas papel-lapicero" en ellas el sujeto responde por escrito en un impreso a las cuestiones que la prueba plantea y que pueden ser de naturaleza muy diversa: resolución de problemas, contestación a las preguntas de un cuestionario de personalidad, de conocimientos, de vocabulario, etc. Las pruebas gráficas son aquellas en que el sujeto tiene que realizar algún tipo de trazado, grafismo o dibujo (por ejemplo prueba de Machover, Goodenough, Laberintos etc.) por último. Las pruebas manipulativas, frecuentemente denominadas de "performance" (composición o ejecución), requieren la manipulación de algún material.

C.- Según el sector que explora la prueba.

1º.- de eficiencia

- a) Prueba de inteligencia
- b) Prueba de aptitud
- c) Prueba de conocimientos y aprovechamiento

Las pruebas de eficiencia estudian los aspectos intelectivos, y cognoscitivos de la personalidad y, según el aspecto que ellos abordan se puede subdividir este grupo en la forma establecida anteriormente.

2º.- De personalidad (que incluyen los siguientes grupos)

- a) Métodos de observación Normalizada
  - Entrevistas
  - Escala de estimación
- b) Cuestionarios de personalidad
- c) Pruebas de conducta objetivas
- d) Métodos expresivos
- e) Pruebas proyectivas

Las pruebas de personalidad miden las características de la personalidad propiamente dichas, como por ejemplo la estabilidad emocional, la sociabilidad, los intereses, las actitudes etc.

Hay una diferencia esencial entre las pruebas de eficiencia y las de personalidad. En las primeras existe un criterio completamente objetivo para evaluar como buena o como mala una respuesta. Por ejemplo a la pregunta: "a veinte pesetas cada una, ¿cuánto cuestan tres entradas al cine? la respuesta buena no puede ser más que sesenta. En principio no sucede lo mismo con las respuestas a las pruebas de personalidad. A la pregunta "cuando está en una reunión de personas, ¿tiende a quedar callado y aislado?" tanto la respuesta "si" como la respuesta "no" en sí mismas no son ni buenas ni malas. Solamente poniéndolas en relación con un criterio de introversión o extroversión, adquirirán un verdadero significado y la respuesta puede ser buena o mala en función de los fines para los que se aplique la prueba, por ejemplo, selección de sujetos con valores altos en una escala de extroversión suponiendo vendedores -o con notas altas en una escala de introversión, suponiendo investigadores para trabajos de laboratorio.

Evidentemente la clasificación anterior no incluye ni agota todos los métodos de exploración de la personalidad. Se ha restringido exclusivamente a las pruebas, pero existen otros métodos como la observación directa de la conducta, el psicoanálisis, el estudio biográfico, la entrevista e incluso muchas técnicas proyectivas que, aunque tengan menos rigor científico que las pruebas, pueden aportar datos valiosísimos y a menudo imprescindibles en el estudio de la personalidad.

CLASIFICACION DE:<sup>3</sup>  
Ma. Luisa Morales<sup>3</sup>

1.- De acuerdo a su objetivo

A.- De potencia (o de ejecución máxima)  
que incluyen:

- . Pruebas de Inteligencia
- . Pruebas de habilidades o de aptitudes múltiples y específicas
- . Pruebas de rendimiento (intelectual o de cualquier otro tipo)

Existen, cuando menos, tres factores determinantes en la calificación de cualquier prueba de potencia:

a) Habilidad innata

La capacidad potencial de que disponga el sujeto para ejecutar cualquier tarea que se le presente.

<sup>3</sup>Ma. Luisa Morales: Psicometría aplicada. Trillas, S.A. México, D.F., 1a. Ed. 1975, 7a, reimp. 1985, 254 pp. (pág.23,24,25,26,27,28,29,30,31).

## b) Habilidad adquirida

El ejercicio y entrenamiento mediante el aprendizaje, que a través de su interacción con el ambiente va obteniendo el individuo y

## c) Motivación

El grado de disponibilidad en la que se encuentra el sujeto para ejecutar la tarea.

Resulta difícil determinar qué porcentaje de la calificación de una persona se debe a cada uno de estos factores; más bien, debe pensarse que los tres influyen en la calificación que se obtiene; es decir, que la calificación de una persona puede deberse, en parte, a potencialidades innatas y a la forma en que estas han sido modificadas por sus experiencias vitales (ambiente, aprendizaje, entrenamiento, etc.) además de la motivación que la persona tenga al ser sometida al examen.

B.- De rasgo (o de ejecución típica)  
que incluyen

Tipológica  
o  
Cuantitativa

- . Pruebas de ajuste
- . Pruebas de temperamento
- . Pruebas de intereses
- . Pruebas de valores
- . Pruebas de actitudes
- . Pruebas de personalidad
- . Escalas de personalidad
- . Inventario de personalidad
- . Pruebas situacionales etc.
- \* Técnicas proyectivas

La calificación que se lleva a cabo en pruebas de este tipo es definitivamente vaga y poco confiable por su carácter subjetivo en la mayoría de los casos.

Así, lo que para un autor significa "lo social" es diferente para otro. Entonces, la teoría subyacente y la explicación de una prueba de clasificación cualitativa es más compleja y menos obvia que en las de potencia. De este modo, mientras que las habilidades de una persona son más o menos estables, ciertos aspectos (si no es que todos) de carácter emocional, motivacional, etc. pueden cambiar en cortos períodos con estos instrumentos se intenta saber cómo reacciona, siente, opina o se comporta un sujeto frente a ciertos estímulos a fin de poder entender si la conducta observada está determinada por los "supuestos elementos que se hipotetizan en las pruebas.

## 2.- Por la forma o tipo respuesta

### A.- Pruebas objetivas

.Ejemplo de inteligencia {dominós, raven  
{wais, etc.

### B.- Pruebas subjetivas

.Ejemplo de personalidad {T.A.T. Machover  
{Rorschach, etc.

## 3.- Por la forma de administración

A.- Individual

B.- Colectiva

C.- Autoadministrativa

Las pruebas de aplicación individual, son administrados por el examinador en condiciones "privadas", o sea en un lugar especial, en donde solo se encuentren (examinador y examinado) en condiciones óptimas para ejecutar la tarea.

Las pruebas de aplicación colectiva no significa que éstos puedan ser aplicados a una multitud. Al respecto hay reglas, como en todo para la cantidad de sujetos que pueden ser probados en un examen de este tipo, ya que si se examinan grupos muy numerosos va en riesgo la confiabilidad de la prueba, y consecuentemente la validez.

Lo aconsejable es que los grupos no excedan de veinte sujetos y que el número de "vigilantes" sea proporcional al de examinados, de tal manera que se puedan evitar las interferencias hasta donde sea posible, es decir debe haber tantos vigilantes como número de sujetos que pueda atender cada uno.

La forma autoadministrada consiste en someter al sujeto a las mismas condiciones que en la forma de administración individual excepto que aquí el examinador solamente da las instrucciones de cómo debe ser ejecutada la tarea el sujeto, dejando a este solo en el lugar de trabajo.

Sin embargo, en estos tres tipos de pruebas hay diferencias en cuanto a su manejo. Así pues, muchas de ellas pueden ser administradas en las tres distintas formas, pero respetando siempre las normas de aplicación y sobre todo de calificación aún cuando se trate de la misma prueba, ya que habrá ciertos cambios en los resultados de una forma de aplicación a otra.

## 4.- Pro la forma de ejecución

A.- Pruebas de poder

B.- Pruebas de velocidad

En las primeras al sujeto se le pide que emplee toda su capacidad en el examen, o sea, que realice lo más que pueda, sin escatimar esfuerzos en cuanto a sus habilidades y conocimientos.

En cambio las pruebas de velocidad exigen al examinado la ejecución más rápida que pueda realizar para terminar completamente la tarea que se lo ha asignado.

Estos dos tipos de pruebas tienen sus objetivos específicos y sus aplicaciones particulares, mismos que dependen de las finalidades con las que se apliquen las pruebas: por ejemplo, mientras que en las primeras pueden interesar conocer qué tanto sabe el sujeto o si puede realizar la tarea, en las segundas probar cómo realiza la tarea el sujeto bajo presión.

#### 5.- Por la forma de dar las instrucciones

- A.- Orales
  - . Verbales completamente
- B.- Escritas
  - . De ejecución
  - . De papel y lápiz

Aunque a veces, en casos especiales, hay instrucciones que se han ejemplificando el examinador lo que desea que el sujeto realice en cada tarea como el caso de las personas que carecen de la audición o de la palabra.

#### 3.3.- PRINCIPIOS FUNDAMENTALES EN LA ADMINISTRACION DE LAS PRUEBAS.

Para que los resultados de las pruebas psicométricas sean válidos y confiables, no basta el que se conozca su composición y sus fundamentos científicos, para ello es indispensable y muy importante que cuando se administren se realice el máximo esfuerzo para procurar que las condiciones de aplicación sean lo más óptimas posibles tanto del examinador como del examinado, sin pasar por alto las condiciones ambientales; sin cuyo cumplimiento la prueba mejor construída fracasa lamentablemente.

A continuación se harán algunas indicaciones generales sobre los aspectos antes señalados, pretendiendo con ello favorecer las condiciones de aplicación a las cuales las pruebas son susceptibles.

#### A.- Habilidades del Examinador

- 1.- Al iniciar una prueba el examinador deberá establecer un "Rapport"<sup>4</sup> adecuado mostrándose en todo momento cordial y amable para despertar la confianza del examinado. Otro aspecto importante que cubre un buen rapport es disipar el temor a la situación de examen, deberá abstenerse en lo posible por producir en el sujeto la impresión de solemnidad y evitar comentarios o expresiones desagradables.

- 2.- El examinador deberá sujetarse estrictamente a las instrucciones de administración (consigna) que acompañan a cada prueba.
- 3.- Deberá poseer un conocimiento amplio acerca de la o las pruebas que maneje.
- 4.- Siempre estar totalmente seguro de que el examinado ha entendido perfectamente las instrucciones para ejecutar la prueba.
- 5.- La prueba no debe ser interrumpida, salvo las muy largas que podrán ser aplicadas en dos sesiones, con la finalidad de que éstas no resulten demasiado pesadas para ambos (examinador y examinado) y pueda verse afectado el rendimiento.
- 6.- Una de las situaciones que ocasiona ansiedad en el examinado es el no saber por qué o para qué debe realizar la prueba, en este caso el examinador deberá dar una breve explicación de acuerdo a la situación real del sujeto sin entrar en detalles.
- 7.- En pruebas que requieran de un tiempo limitado para su ejecución este deberá ser controlado con exactitud preferentemente auxiliado por un cronómetro.
- 8.- El examinador deberá resolver todas las preguntas o dudas del sujeto, sin que en ello se sugiera o vaya implícita la respuesta que deberá dar el sujeto a la prueba.
- 9.- Cuando se trate de pruebas de ejecución el examinador deberá proveerse de todo el material necesario disponiéndolo en el orden necesario para que su aplicación se pueda desarrollar sin interrupciones y adecuadamente.

4. "Rapport" en términos psicológicos significa contacto humano. Corriente de simpatía que se establece entre el examinador y el examinado)



#### En pruebas colectivas:

- 10.- Es importante que el examinador se asegure de que todos llenen correctamente los datos personales en la hoja de respuestas para no correr el riesgo de confundir la prueba de un sujeto con la de otro.
- 11.- Los examinados deberán ser distribuidos de tal manera en que puedan resolver la prueba cómodamente y sin que tengan la posibilidad de que puedan observarse entre ellos las respuestas que están dando.
- 12.- Durante la ejecución de la prueba es conveniente que el examinador circule periódicamente entre los sujetos con la finalidad de poder corregir cualquier falla en que se incurra.
- 13.- El examinador deberá tener siempre presente que el número de sujetos a quienes se les aplicará la prueba no exceda a la cantidad que él mismo pueda controlar. Para una aplicación colectiva el número ideal es de 15 a 20 sujetos en pruebas cuya aplicación sea sencilla. De cualquier forma siempre será más conveniente disponer de un auxiliar previamente preparado para asegurar una buena aplicación.

#### En pruebas Individuales:

- 14.- Es imprescindible que el examinador registre las respuestas con la mayor exactitud posible.
- 15.- Durante el transcurso de la prueba el examinador hará expresiones o comentarios de aprobación con la intención de mantener la motivación en el sujeto hacia la realización de la prueba manteniendo una actitud cordial y de confianza en todo momento.

#### En pruebas de niños:

- 16.- Cuando el niño presenta dificultades para aceptar la exploración, el examinador deberá mostrarse afectuoso con el niño y presentar la situación de examen como si fuera un "juego", suele ser el mejor método de proceder para conseguir que el pequeño se comporte con espontaneidad y se interese en la ejecución del mismo.
- 17.- Hay que evitar que el niño se sienta frustrado cuando no resuelve satisfactoriamente alguna parte de la prueba.
- 18.- Las pruebas de niños pequeños no deberán ser muy largas ya que es difícil mantener la motivación del niño durante largo tiempo.
- 19.- La prueba deberá realizarse a solas con el niño. Si fuera necesaria la presencia de un tercero ésta deberá ser justificada siempre ante el niño. Por ejemplo, "el Sr. la Srta. etc. también desea jugar con nosotros".

- 20.- En el caso extremo en que el niño requiera de la presencia de la madre o de algún familiar que le acompañe para disminuir la sensación de extrañeza, ésto se permitirá solo los días iniciales advirtiéndole a la persona que debe abstenerse de intervenir tratando de ayudar al niño o de hacer comentarios que intercepten y perjudiquen la buena marcha del examen.
- 21.- Si no ha sido posible conseguir la disposición del niño para realizar el examen, éste deberá aplazarse ya que si se aplica en condiciones semejantes irá en perjuicio de los buenos resultados que se obtengan.

**B.- Condiciones que debe cubrir el examinado**

- 1.- Lo ideal es que el sujeto se someta a la situación de examen con buena voluntad y disposición y no por presión del maestro o de los padres o por simple obediencia.
- 2.- Es necesario que el sujeto reconozca la conveniencia de realizar la prueba y la utilidad que en un momento dado pueda ofrecerle.
- 3.- Tener clara conciencia de que debe ser lo más honesto posible en sus respuestas y no tratar de manipular la prueba con el fin de dar una buena imagen.
- 4.- Cuando el examinado no ofrece ninguna situación de los puntos anteriores el examinador deberá hacer uso de todos sus recursos para concientizar al sujeto de la importancia y trascendencia que tiene su buena disposición en la ejecución de sus pruebas que redundará única y exclusivamente en beneficio propio. Resumiendo, los factores emocionales que mayormente influyen en el examinado para una buena o mala ejecución de las pruebas y por lo tanto en la veracidad de los resultados son:

a) El estado emocional.

Como la ansiedad, depresión, euforia, la fatiga, etc.

b) El interés

Este depende de si lleva o no algún fin o propósito determinado.

c) La motivación

Puede ser directa cuando el deseo de someterse al examen es personal e indirecta cuando sólo debe cumplir con algún requisito o trámite.

### C. Condiciones ambientales necesarias.

- 1.- El medio físico en que se apliquen las pruebas deben ser tal que reúna las mínimas condiciones exigibles en cuanto a la comodidad y tranquilidad para el examinado.
- 2.- En cualquier circunstancia debe procurarse que el sujeto tenga espacio suficiente para que realice su examen con comodidad.
- 3.- Evitar los ruidos que puedan molestar o distraer el examinado impidiéndole concentrarse en su examen.
- 4.- Abstención de entradas y salidas frecuentes de personas en el gabinete o sala de examen.
- 5.- El lugar de examen no debe estar cargado de ornamentos que roben la atención del examinado.
- 6.- Deberán vigilarse la iluminación y ventilación, así como el control de la temperatura adecuada.
- 7.- El mobiliario que se use deberá estar acondicionado de acuerdo a las exigencias que la prueba imponga especialmente si se trata de pruebas de ejecución o de niños pequeños. Las mesas, sillas etc. deberían ser cómodas procurando que haya un espacio adecuado entre un mueble y otro.
- 8.- Por último es importante también cuidar de las condiciones higiénicas tanto del lugar como del material que se brinde al sujeto para que realice su prueba. Resulta sumamente desagradable ver que el lugar está sucio o que los cuadernillos están maltratados, manchados o llenos de grasa. Además de que se considera como una falta de atención y de respeto para el examinado refleja una mala imagen por parte del terapeuta o examinador.

Aspectos tan sencillos como estos pueden ser la causa de que disminuya la confianza que el sujeto pueda profesar hacia el examinador.

### 3.4.- LA ETICA PROFESIONAL EN RELACION AL USO DE LAS PRUEBAS.

De la misma manera en que es importante cuidar de las condiciones ambientales y psicológicas para que los resultados de las pruebas no pierdan su validez y confiabilidad, lo es también, cuidar todos aquellos aspectos éticos que siempre y en todo momento deben acompañar no solo al profesionista en la materia, sino también, al estudiante de la misma, quien desde un principio debe asumir la responsabilidad de manejarse ética y profesionalmente en el buen uso y manejo del material psicométrico.

Analícese las siguientes observaciones:

- ¡Pueden mandarme un impreso del stanford -Binet? me gustaría saber el CI de mi hermanita. La familia creó que es precoz.
- Anoche contesté a las preguntas de una prueba de inteligencia publicado en nuestro periódico, y conseguí un CI de 80. me parece que las pruebas psicológicas son bobadas.
- Me gustaría que me prestaran la prueba de ceguera para el color, de Ishihara, para enseñárselo a mi hermano. Va a solicitar un nombramiento en la marina y desearía practicar para poder aprobar las pruebas.
- \* Mi compañera de habitación está estudiando psicología. Me ha hecho una prueba de personalidad y ha resultado que soy neurótica. Desde entonces estoy tan trastornada que no puedo ir a clase.
- Represento al periódico de mi colegio. Nos gustaría tener una lista de los CI de los nuevos alumnos para publicarla en el primer número del curso que empieza.

Estas observaciones están basadas en incidentes reales y representan ejemplos de la posibilidad que existe de hacer uso de las pruebas tan equivocadamente que pueda volverlos inútiles e incluso perjudiciales para el individuo. Las pruebas psicológicas, como cualquier instrumento científico de precisión, deben utilizarse adecuadamente para ser eficaces. Si caen en manos de gente sin escrúpulos o de personas bienintencionadas pero sin la preparación necesaria, pueden causar un serio trastorno. Véase pues, la importancia y trascendencia que tiene el buen o mal uso que se haga del material.

Existen entre muchas otras, dos razones principales para controlar el empleo de las pruebas psicológicas, que si se actúa de buena fé en cumplimiento de este control, se habrá dado un gran paso en pro de la psicometría.

- 1º Impedir una familiaridad general con el contenido de la prueba, que podría invalidarlo. Pues si un individuo conociera las respuestas correctas de una prueba de ceguera para el color, por ejemplo, este ya no sería una medida de la visión para él. En tales condiciones, quedaría completamente invalidado. Como es obvio, el conocimiento del contenido de las pruebas ha de restringirse a todas aquellas personas que lleven un intento deliberado de falsear las puntuaciones. Otro caso como ejemplo sería el que se use una prueba indiscriminadamente a tal grado que se le haga tan popular que la misma popularidad le reste el valor verdadero a la prueba. De hecho es una pena reconocer que en la práctica real ésto ha ocurrido con algunos instrumentos de medición cuyo valor ha sido reducido por los pocos principios éticos de algunas personas en el manejo de las mismas.

2º Asegurarse de que la prueba es empleada por un examinador calificado para ello.  
Es indispensable que sea una persona competente la que maneje las diferentes situaciones de las pruebas que son las de:  
Selecciónarlos, aplicarlos, calificarlos y más delicado aún la de interpretarlos..

Téngase presente que para hacer un buen uso del material psicométrico - no basta con tener conocimientos de psicometría, sino también es indispensable una formación psicológica especialmente para su interpretación.

El código ético del psicólogo, elaborado por la sociedad mexicana de psicología expone un conjunto de principios con los cuales se pretende que el psicólogo mantenga un alto nivel de conducta ética. Son las normas conforme a las cuales el psicólogo podrá determinar el desempeño apropiado en su relación con clientes, colegas, miembros de profesiones afines y público en general.

Con base en estos principios se establecen las normas a las que deben ajustarse la prestación de servicios, la investigación, la docencia, el uso de pruebas y métodos de registro, y de evaluación las relaciones entre colegas y cualquier otra actividad propia de la profesión.

Se mencionarán únicamente los artículos correspondientes a las pruebas e instrumentos de evaluación que es el tema que compete a esta unidad.

#### CAP. V. DE LAS PRUEBAS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACION.

##### A.- Normas generales.

##### EL PSICOLOGO SE COMPROMETE A:

- Art.52 Vigilar que el uso de las pruebas e instrumentos psicológicos sea reservado exclusivamente a quienes tengan la preparación profesional adecuada y hayan aceptado las obligaciones y consecuencias inherentes a su empleo.
- Art.53 Considerar que las pruebas psicológicas son instrumentos auxiliares de trabajo y que por sí solas no basta para formular un diagnóstico.
- Art.54 Colaborar en el control profesional y comercial de material psicológico, evitar su difusión generalizada y limitar su distribución a quienes estén debidamente acreditados.
- Art.55 Usar las pruebas e instrumentos en proceso de validación solo con fines de investigación o docencia, previa aclaración al respecto y con las debidas reservas.
- Art.56 Evitar la comercialización y distribución generalizada de pruebas en fase experimental. En lugar adecuado deberá señalarse su carácter experimental, así como la fecha de impresión y la autorización correspondiente.

**Art.57** Elaborar las pruebas disponibles para uso profesional, incluyendo manuales o información que exprese sus motivos o fines, su desarrollo, su validez y el nivel de entrenamiento necesario para usarlas e interpretarlas.

**B.- DE LA UTILIZACION DE TECNICAS, INSTRUMENTOS Y PRUEBAS PSICOLOGICAS.**

**Art.58** Los consultantes tienen el derecho a conocer los resultados y sus interpretaciones y, en su caso, los datos originales sobre los que se basan los juicios. El psicólogo eludirá aportar información que pueda comprometer el funcionamiento de la prueba, pero explicará las bases de las decisiones que puedan afectar adversamente al consultante o a quienes dependan de él.

**Art.59** El cliente tiene derecho de obtener una explicación sobre la naturaleza, propósitos y resultados de la prueba en el lenguaje comprensible, salvaguardándolo de cualquier situación que ponga en riesgo su estabilidad emocional.

**Art.60** El psicólogo que ofrece servicios de clasificación e interpretación será capaz de demostrar que la validez de los programas y los procedimientos usados está debidamente probada. El ofrecimiento al público de un servicio automático de pruebas debe considerarse como una consulta entre profesionales, y el psicólogo hará todo lo posible para evitar el mal uso de los informes de las pruebas.

El código de ética profesional adoptado oficialmente por la American Psychological Association ofrece 19 principios éticos en la profesión del psicólogo. Los principios 13,14 y 15 se refieren directamente a las pruebas; otros principios que también guardan una estrecha conexión con las pruebas son el 6,7 y 9 que a continuación se expone.

**Princip. 6 Reserva.**- Guardar la información sobre un individuo que ha sido obtenida por el psicólogo en el curso de la enseñanza, práctica o investigación, es una obligación primaria del psicólogo. Y tal información no se comunica a otros a menos que se cumplan ciertas importantes condiciones

**Princip. 7 Bienestar del Cliente.**- El psicólogo respeta la integridad y protege el bienestar de la persona o grupo con quien está-trabajando.

**Princip. 9 Servicios Impersonales.** Los servicios psicológicos con fines de diagnóstico, tratamiento o consejo personal se proporcionan solamente en el contexto de una relación profesional, y no por medio de lecciones o demostraciones públicas, artículos de periódico o revista, programas de radio, televisión, correo o medios similares

- Princip. 13 Protección de las pruebas. Las pruebas psicológicas y otros instrumentos de valoración, cuyo valor depende en parte de su desconocimiento por parte del sujeto, no deben ser reproducidos o descritos en las publicaciones populares de forma que puedan invalidar las técnicas. El acceso a tales instrumentos queda limitado a las personas con intereses profesionales, que protegerán su empleo.
- Princip. 14 Interpretación de las pruebas. Las puntuaciones al igual que los materiales de las pruebas sólo se entregan a las personas calificadas para interpretarlas y emplearlas adecuadamente.
- Princip. 15 Publicación de las pruebas. Las pruebas psicológicas se ofrecen para su publicación comercial solamente a los editores que presenten sus pruebas en una forma profesional y los distribuyan exclusivamente a clientes calificados.

Dada la importancia de estos artículos y principios éticos se invita al lector no solo adherirse al cumplimiento de los mismos, sino contribuir también, para que las personas involucradas en la materia se hagan cada vez más conscientes de la responsabilidad que les compete el manejo adecuado del material psicométrico.

Ver (cap.21) "Pruebas psicológicas" de Anne Anastasi, donde se enfocan de una manera más amplia los problemas éticos del uso del material psicométrico.

## B I B L I O G R A F I A .

1. ANASTASI ANNE. Tests Psicológicos. Aguilar, S.A. de Ediciones Madrid, -  
3a. Ed., 3a. reimp., 1977, 680 pp. (34.....,39,641.....,645,30...34)
2. A. VILLAR ALFONSO. Psicodiagnóstico Clínico. Aguilar, S.A. de Ediciones  
Madrid, 1a. ed., 1a. reimp., 1972, 422 pp. (19.....,26).
3. CERDA ENRIQUE. Psicometría General. Herder, S.A. Barcelona (España),  
1972, 190 pp. (85...,90,155...,164)
4. MORALES MA. LUISA. Psicometría Aplicada. Trillas, S.A. México, D.F. -  
1a. ed., 1975, 7a. reimp., 1985, 254 pp. (31.....,41,23....,31)
5. SOCIEDAD MEXICANA DE PSICOLOGIA. Código Ético del Psicólogo. Trillas, S.A.  
México, D.F. 1a. ed., 1984, 26 pp. (21,22)
6. SZEKELY BELA. Los Tests. Kapelusz, S.A. Buenos Aires (Argentina) 5a. ed.,  
1966, primera parte. tres tomos: 626 pp, 1290 pp, 1844 pp. (193....., 196)



UNIDAD IV  
PRUEBAS PSICOMETRICAS  
(FUNDAMENTOS SU MANEJO Y SU APLICACIÓN)

## INTRODUCCION

Ya se vio anteriormente que la evaluación de cualquier aspecto de la personalidad, exige muchas destrezas por parte del examinador, desde poseer habilidad para trabajar con niños y adultos hasta tener conocimientos sobre estadística y los relativos a la construcción o formulación de una prueba. Implica además comunicar lo que se ha detectado a las partes interesadas, interpretar los resultados ante los padres y los examinados a su debido tiempo y participar de las actividades para tomar una decisión o determinar medidas en cuanto a lo que se va a hacer.

El material contenido en este capítulo tiene la finalidad de proporcionar al estudiante el conocimiento necesario para utilizar una variedad de pruebas tanto de inteligencia como de personalidad, intereses, aptitudes, etc., en la tarea correspondiente de evaluar a los examinados.

La información está basada mayormente en los manuales de las pruebas (tests) limitándose únicamente a extraer la información elemental que permita al estudiante el conocimiento de dichas pruebas para que posteriormente pueda llevarlas a la práctica.

## A.- MEDICION DE PROCESOS INTELECTUALES

Definiciones de Inteligencia.- Definir el concepto de inteligencia ha sido una tarea muy compleja. En un famoso simposio realizado en 1921 (Journal of Educational Psychology), 13 psicólogos dieron 13 opiniones diferentes acerca de la naturaleza de la inteligencia, aunque todas tenían algo en común.

Binet (Binet y Simón, 1905) la define como un conjunto de facultades juicio, sentido común, iniciativa y habilidad personal para adaptarse a las circunstancias.

Wechsler (1958) considera la inteligencia como "La capacidad global o conjunto del individuo para actuar con un propósito determinado, pensar racionalmente y enfrentarse con su medio ambiente en forma efectiva.

Piaget (Elkind, 1969) según el autor es una prolongación de la adaptación biológica constituida por los procesos de asimilación (procesos de respuesta a los estímulos internos) y procesos de acomodación (procesos de respuesta o reacción a las interferencias del medio ambiente).

## 1.- ESCALA DE INTELIGENCIA WECHSLER PARA ADULTOS (WAIS)

**AUTOR:** David Wechsler

Jefe del departamento de psicología, hospital psiquiátrico  
bellevue, new york.

Profesor de psicología clínica del colegio de medicina de  
la universidad de new york.

Profesor adjunto de psicología, Escuela de Postgraduados  
de Artes y creencias, universidad de new york.

### MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA

- . Manual
- . Figuras incompletas y diseños con cubos
- . Ordenación de dibujos
- . Protocolo (hoja de respuesta)
- . Claves
- . Diagrama de composición de objetos
- . Composición de objetos:
  - Maniqui
  - Perfil
  - Mano
  - Elefante
- . Lista de palabras
- . Cubos
- . Plantilla correctora para claves.

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

En 1939 Wechsler se interesó por medir la inteligencia en adultos - de una manera más adecuada ya que en esa época lo que hacían era adaptar - pruebas escolares con la finalidad de medir la inteligencia. Fue así como Wechsler construyó su primer escala de inteligencia llamándola "Escala de Inteligencia Wechsler Bellevue", elaborándola en dos partes una verbal y - otra ejecución.

### LOS REACTIVOS LOS CLASIFICO EN TRES GRUPOS;

- 1º .- En reactivos que todas las personas pudieran contestar independiente mente de que tuvieran o no instrucción escolar,
- 2º.- Reactivos que se espera sean contestados por sujetos que han adquiri do instrucción escolar media.
- 3º.- Se refiere a aquellos reactivos que solo pueden ser contestados por sujetos con cierta especialización (instrucción especial)

Wechsler, en su instrumento de medición, realizó todo tipo de análisis estadísticos a fin de asegurarse de que su utilización tenía la validez y la confiabilidad adecuada para emplearla con absoluta seguridad.

Un criterio de validez concurrente fué el que se estableció con la - prueba de Stanford-Binet, mediante la cual se obtuvo una correlación de 0.82, lo que indica que ambas pruebas están midiendo lo mismo en el mismo grado.

Respecto a la confiabilidad, las correlaciones test-retest (destinadas a la obtención de coeficientes de estabilidad temporal y los errores estandar de medida para todos los subtest y para los tres tipos de coeficiente - intelectual) dieron resultados satisfactorios, ya que se obtuvieron coeficien tes de confiabilidad desde 0.60 hasta 0.80. El CI total tiene una confiabili- dad comparable a la del stanford-Binet o sea, aproximadamente de 0.90.

La escala era aplicable en un rango de edades que iban desde los 10 - hasta los 75 años de edad, esta escala fué probada y estandarizada en la po blación de E.U. tomando en cuenta variables como distribución ocupacional de los adultos, nivel educacional (desde analfabetos hasta graduados), niveles de edad (desde niños hasta adultos) etc.

Sin embargo, en 1955 al hacerse una revisión de la escala Wechsler-Bellevue se encontró que tenía problemas acerca del contenido de algunos reactivos, en la longitud de la población, y en la administración y calificación del instrumento.

Fue así, como después de haber realizado las modificaciones pertinentes, en ese mismo año de 1955, se construyó la escala que se conoce con el nombre de "Escala de Inteligencia Wechsler para adultos" (WAIS) que en su forma y contenido es muy similar a la escala Bellevue.

La estandarización de la escala fue hecha en 1700 sujetos (850 mujeres y 850 hombres) tomados de las cuatro áreas geográficas en que se dividió a los estados unidos. El rango de edades fluctuó entre 16 y 64 años, clasificadas en siete subgrupos que contenían proporcionalmente el número de sujetos de cada edad según el censo de 1950 en los E.U. La definición de la muestra se hizo en términos de raza, ocupación, zonas urbanas y rurales, y nivel educacional. También se obtuvieron datos de personas de 65 años de edad.

Como en el caso de la escala Wechsler-Bellevue, en esta escala se hicieron nuevos estudios de validez y confiabilidad, obteniéndose coeficientes bastantes significativos que revelaron la utilidad y confiabilidad de la prueba.

Se considera importante mencionar que el equipo de investigación del INCCAPA (Instituto Nacional de Ciencias del Comportamiento y la Actitud Pública, Asociación Civil), bajo la dirección del doctor Rogelio Díaz Guerrero, Profesor decano de la Psicología Mexicana, ha venido realizando desde 1964 una serie de investigaciones tendientes entre otras metas, a lograr la estandarización de un número muy significativo de instrumentos de medición psicológica, entre las cuales se encuentran las escalas Wechsler tanto para niños como para adultos. Estas actividades se han circunscrito al distrito federal, es decir, a la ciudad de México.

## DESCRIPCION DE LA PRUEBA

La prueba se compone de dos escalas: una verbal y otra de ejecución cuyo orden es el siguiente:

### ESCALA VERBAL

- A. Información
- B. Comprensión
- C. Aritmética
- D. semejanzas
- E. Retención de dígitos
- F. Vocabulario.

### ESCALA DE EJECUCION

- G. Claves
- H. Figuras Incompletas
- I. Diseños con cubos
- J. Ordenación de dibujos
- K. Composición de objetos

En virtud de que en la muestra de estandarización se aplicaron las subescalas en este orden para todos los casos, es conveniente que sean presentados en la misma forma, para asegurar una estricta aplicabilidad de las normas a los resultados. En algunos casos especiales será preferible variar el orden de presentación; por ejemplo, si una persona tiene problemas de lenguaje, se le facilitará más empezar con la subescala de dibujos con cubos o composición de objetos que con la de información. En general cualquier cambio de orden debe hacerse solo por examinadores experimentados.

## UTILIZACION

Puede ser utilizada en las cuatro áreas de la psicología principalmente en la clínica en forma cualitativa con fines de diagnóstico.

Se aplica: en forma individual a sujetos de 16 a 75 años de edad.

## ASPECTOS GENERALES PARA SU ADMINISTRACION.

La aplicación correcta del (WAIS) requiere de un examinador competente, materiales organizados, un cuarto y mobiliario adecuado para el examen y de tiempo suficiente. El examinador debe estar suficientemente familiarizado con las instrucciones y condiciones especiales de cada uno de los subtests, de tal manera que pueda aplicar, registrar e interpretar las reacciones del sujeto y contestar cualquier pregunta que le planteé el examinado.

Los materiales de prueba deben estar convenientemente arrojados de modo que el examinador pueda presentarlos sin confusión, la mayoría de estos materiales deben ocultarse a la vista del sujeto hasta que se vallan presentando en el transcurso de la prueba; por otro lado el ocultar ostentosamente los materiales pueden provocar en el sujeto una reacción desfavorable.

El examinador debe hacer un esfuerzo y tener mucho tacto para obtener la cooperación del sujeto y mantenerlo motivado en la elaboración de la prueba, utilizando palabras alentadoras que hagan sentir al examinado que lo está haciendo bien.

Al aplicar la prueba el examinador debe siempre leer las instrucciones y preguntas directamente del manual con claridad y precisión.

Para las pruebas que tienen estrictos límites de tiempo y en algunos casos bonificación, el examinador lo empezará a medir al final de la presentación de cada reactivo. Deberá auxiliarse de un cronómetro para la exactitud del tiempo. En las pruebas que no tengan tiempo límite, el examinador debe conceder al sujeto el tiempo adecuado para formular y explicar su respuesta, generalmente bastarán de 10 a 15 segundos para iniciar la respuesta.

En las subpruebas de tipo verbal, si una respuesta es incompleta, muy concreta o poco clara, el examinador pedirá una mejor explicación utilizando un "interrogatorio" mediante el cual pueda facilitarse tanto la calificación de la exactitud como la comprensión cualitativa de las respuestas. Al usar el interrogatorio deberá tenerse mucho cuidado de no sugerir al sujeto que sus respuestas pueden mejorarse, mucho menos ayudarlo a contestar. Cada vez que se utilice el interrogatorio, el examinador deberá anotar el signo de interrogatorio (?) y enseguida la respuesta que dió el sujeto. Así, en la evaluación posterior de las respuestas se verá cuáles fueron espontáneas y cuáles provocadas por el interrogatorio.

### CALIFICACION.

Se mencionó antes que para aplicar la prueba el examinador deberá seguir textualmente indicaciones del manual, del mismo modo deberá hacerlo para evaluar cada uno de los reactivos, o sea darle a cada uno la puntuación correspondiente.

Una vez corregida toda la prueba las puntuaciones naturales de cada subprueba se obtienen mediante la suma de los reactivos. Estas puntuaciones se transfieren al sumario del protocolo utilizando la casilla correspondiente.

Para obtener la puntuación normalizada, inmediatamente a la izquierda del sumario hay un cuadro de puntuaciones equivalentes, este cuadro se usa para convertir las puntuaciones naturales en puntuaciones normalizadas sin importar sexo ni edad. La puntuación natural obtenida por el sujeto en una subescala, se localiza en la columna correspondiente a esa subescala. Una vez localizada la puntuación natural en esa misma dirección hacia la derecha o hacia la izquierda hay una columna que corresponde a la puntuación normalizada.

Esta puntuación normalizada debe anotarse en el espacio apropiado del sumario exactamente a la derecha de la puntuación natural registrada previamente.

La columna extra que se encuentra a la derecha de las puntuaciones normalizadas se utiliza para las puntuaciones de desviación estandar u otras anotaciones que se verán más adelante.

La puntuación total de la escala verbal se obtiene sumando las puntuaciones normalizadas de los 6 subtests. De la misma manera, la puntuación de la escala de ejecución se obtiene sumando las puntuaciones de los 5 subtests.

La puntuación total de la prueba se obtiene sumando la puntuación de la escala verbal y la de ejecución.

Para obtener el cociente de inteligencia (CI) de ambas escalas y de la puntuación total de la prueba, el examinador deberá consultar la serie de cuadros correspondientes de acuerdo a la edad del sujeto, que aparecen en el manual.

La edad que debe considerarse en el sujeto es la de su último cumpleaños. Por ejemplo, si tiene 34 años y 10 meses cuando realiza la prueba, debe ser considerado como de 34 años.

Una vez que se haya determinado el grupo de edad y el cuadro al que corresponde, se localiza la puntuación verbal del sujeto y se registra el CI verbal que está directamente hacia la derecha de la puntuación verbal. transférrese el CI al sumario en su lugar correspondiente.

Para el CI de la escala de ejecución y de la puntuación total de la prueba se sigue el mismo procedimiento.

Finalmente se obtiene el diagnóstico utilizando para ello la clasificación de la inteligencia dada por el autor de la prueba.

#### CLASIFICACION DE DAVIDAD WECHSLER

CI	CLASIFICACION
de 130 o más	Muy superior
de 120 - 129	Superior
de 110 - 119	Arriba de lo normal (brillante)
de 90 - 109	Normal
de 80 - 89	Subnormal (torpe)
de 70 - 79	Límite (borderline o fronterizo)
69 - 50	Deficiente mental superficial
49 - 30	Deficiente mental medio
29 - menos	Deficiente mental profundo



## PRORRATEO

Cuando por alguna razón no se puede aplicar toda la prueba completa o bien hay necesidad de discontinuar algún subtest, en estos casos la suma de las puntuaciones normalizadas deben prorratearse para obtener la puntuación de la escala verbal o de ejecución con la que se va a obtener el CI.

La finalidad del prorrateo es tratar de equilibrar las puntuaciones del sujeto en una prueba que no pudo ejecutar completamente.

Debe señalarse que el prorrateo se hace para encontrar separadamente las puntuaciones verbales y de ejecución. La puntuación normalizada total nunca se prorratea, es decir, solo se prorratea cuando no se ejecutaron uno o dos subtests en cualquiera de las escalas. Las puntuaciones prorrateadas deben anotarse en el margen próximo a su colocación en el sumario del protocolo con el símbolo PRO.

Ejemplo:

La escala verbal=(6 subtests)

Si uno de estos subtests se ha omitido, la suma de las puntuaciones normalizadas de los otros 5 subtests se multiplican por seis quintos (6/5) para obtener la puntuación verbal, si fueron dos entonces se multiplica por (6/4).

La escala de ejecución = (5 subtests)

Si se omitió uno de estos subtests, la suma de los otros 4 subtests se multiplican por cinco cuartos (5/4) para determinar la puntuación de ejecución, Si fueron dos se multiplica por (5/3)

NOTA:

Es recomendable que las puntuaciones normalizadas totales se basen siempre al menos en 5 subtests verbales y 4 de ejecución.

## CUADROS COMPARATIVOS SEGUN EDADES

Los cuadros del 1 al 10 que se anexan al manual, se prepararon para - permitir al psicólogo evaluar y comparar los resultados de la actuación - de un individuo en cada uno de los subtests con el promedio de su grupo de edad, también permiten evaluar las discrepancias entre las puntuaciones de los subtests de cualquier persona y su ejecución media dependiendo de su - edad. Esto último es útil para la construcción de perfiles de diagnóstico, - para calcular relaciones de deterioro y en general para cualquier intento - de análisis de normas que use puntuaciones de desviación.

Las instrucciones para el uso de estos cuadros se detallan en el mismo manual.

## 2.- ESCALA DE INTELIGENCIA WECHSLER PARA EL NIVEL ESCOLAR WISC-RM.

AUTOR:           DAVID WECHSLER

## MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA

- . Manual
- . Protocolo (hoja de respuesta)
- . Protocolo (con claves y laberintos)
- . Figuras incompletas y diseño con cubos
- . Ordenación de dibujos
- . Láminas con árboles y en blanco
- . Composición de objetos
  - Manzana
  - Niña
  - Caballo
  - Coche
  - Cara
- . Cubos
- . Plantilla correctora para claves.

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

El Wisc (1949) se ha caracterizado como una herramienta práctica - en la clínica y en el diagnóstico, cuyo uso se ha incrementado en los últimos años en las áreas de evaluación educativa, de apreciación del aprendizaje y de algunas incapacidades. En la revisión de esta escala que dió origen al Wisc-R (1974) se ha tenido presente el conservar la estructura hasta donde ha sido posible. Teniendo este en mente, se realizaron algunos cambios en los reactivos, pero la escala en su totalidad permanece estructural y contextualmente sin alteraciones.

La revisión duró poco más de tres años. Empezó con los comentarios-críticos que emitieron psicólogos con amplia experiencia en la aplicación y evaluación del Wisc. Después siguió la preparación de nuevos reactivos y, para la escala de ejecución nuevos materiales; la reconsideración y -modificación de las instrucciones resultó necesaria, finalmente se ensayaron todos los cambios propuestos.

Sobre la base de evidencias encontradas en los ensayos preliminares algunos de los reactivos inoperantes fueron desechados y substituidos por otros actualizados.

La escala resultante Wisc-R se aplicó a 2,200 sujetos, quienes formaron la población de estandarización con edades de 6½ años hasta 16½ años. Incluyó grupos de blancos y negros en la misma proporción, según el censo de E.U.A. del año 1970.

En 1983 surge una nueva revisión de la escala Wisc-R(1974) por un grupo de catedráticos de la Universidad Nacional Autónoma de México dando lugar a la escala Wisc-RM(1983) con la finalidad de utilizar una prueba - que esté más aceptada a nuestra población mexicana.

La presente escala está basada en un muestreo de 1,100 sujetos, estudiantes de las escuelas primarias y secundarias oficiales incorporadas a la Secretaría de Educación Pública, de ambos sexos, con edades de 6½ años, residentes en México D.F.

### ORGANIZACION DE LA ESCALA

El Wisc-R y el Wisc-RM están constituidos por las mismas doce sub-escalas del Wisc publicado en 1949 (seis pertenecen a la escala verbal y seis a la escala de ejecución.)

Sin embargo, por razones únicamente de tiempo en las últimas dos -  
 escalas Wisc-RM se consideran como básicas para el CI solamente diez de -  
 las subescalas que se mencionan a continuación. (El número asignado a -  
 cada una de ellas corresponde al orden de aplicación)

## E. Verbal

- 1.- Información
- 3.- Semejanzas
- 5.- Aritmética
- 7.- Vocabulario
- 9.- Comprensión
- 11- (Retención de dígitos)

## E. Ejecución

- 2.- Figuras incompletas
- 4.- Orden de dibujos
- 6.- Diseño con cubos
- 8.- Composición de objetos
- 10.- Claves
- 12.- (Laberintos)

Tanto retención de dígitos como laberintos no se utilizaron para -  
 establecer los cuadros de los CI. Se conservaron como subescalas comple-  
 mentarias, que se aplican cuando se tiene tiempo, o bien sirven como sus-  
 titutos cuando existe un impedimento para aplicar alguna de las subesca-  
 las básicas o bien cuando una de ellas ha quedado invalidada.

NOTA IMPORTANTE: Cuando las subescalas complementarias se utilizan como -  
 sustitutos de las básicas, se deben tomar en cuenta las puntuaciones de -  
 aquellas para el CI. Cuando se utilicen las subescalas complementarias -  
 en forma adicional, entonces el puntaje de estas no deben tomarse en cuen-  
 ta para el CI.

NATURALEZA DE LOS CAMBIOS DE UNA ESCALA A OTRA. (Solo Algunos ejemplos)

SUBESCALAS	WISC-R	WISC-RM
Información	Cambiaron términos menos usuales.	Por otras más comunes y cotidianos.
Semejanzas	Piano-Violín; Ciruela - Durazno.	Piano-Guitarra; Manzana plátano.
Aritmética	Problema-\$4.00 por día, contar utilizando cubos.	\$4.00 por hora Ahora utilizando lámina con árboles.
Comprensión	Se cambiaron 5 reactivos	Por otros 5 de mayor comprensión para los niños.

( CONTINUACIÓN DEL CUADRO ANTERIOR)

SUBESCALAS	WISC-R	WISC-RM
Fig. Incompletas	Cambiaron el orden de los reactivos y disminuyeron-3.	Quitaron: Peine, Zorra y Sombrilla.
D. con cubos	No hubo cambios	-----
Comp. objetos	No hubo cambios	Sólo se agregó un reactivo como muestra (manzana)
Claves	El único cambio fué	que se presentan en dos colores.
Laberintos	No hubo cambios	-----

La secuencia de la aplicación de las subescalas se cambió alternando una información y otra de ejecución, con la finalidad de hacer más atractiva la prueba a los niños.

En cada una de las doce subescalas se revisaron las instrucciones de aplicación, eliminando posibles ambigüedades. Las instrucciones para aplicación sobre todo para semejanzas, vocabulario y comprensión fueron ampliadas para incluir una mayor variabilidad en las respuestas de los niños.

#### ESTRATIFICACION DE LA MUESTRA.

Las normas se derivaron de niños y adolescentes mexicanos en México, D.F. El valor de la escala va de 6 años 0 meses hasta 10 años 11 meses. La población estuvo formada por estudiantes mexicanos inscritos en las escuelas las primarias y secundarias oficiales de la secretaría de educación pública en México, D.F. en el ciclo escolar 80-81 en turnos matutinos y vespertinos. Según los datos proporcionados en Julio de 1980 (Dirección General de Estadística, S.E.P.) esta población abarcaba un número total de aproximadamente 1,834,238 estudiantes inscritos en 2,046 escuelas primarias y 535 escuelas secundarias.

La muestra de estandarización incluyó a 100 estudiantes en cada uno de los 11 grupos de edades, de los 6 hasta los 16; la muestra total comprendió 1,100 casos. La muestra integró 50 estudiantes masculinos y 50 femeninos en cada uno de los niveles de edad.

Los coeficientes de confiabilidad se obtuvieron mediante el método de división por mitades (Split-Half) cuyos resultados son los siguientes: - Las confiabilidades para cada subescala individual son satisfactorias, con un coeficiente promedio comprendido entre 0.70 y 0.81 para las subescalas verbales y de 0.66 y 0.82 para las de ejecución. Respecto a los CI de ambas escalas y del total de estas revelan altas confiabilidades a lo largo de todos los valores; los coeficientes promedios vienen siendo de 0.90 , 0.89 0.94 respectivamente.

## GENERALIDADES DE ADMINISTRACION

Utilización. Principalmente en áreas Educativa y Clínica con fines de diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

Aplicación. Estrictamente en forma individual a sujetos de 6 a 10 años. El tiempo puede oscilar entre una hora y hora y media aproximadamente dependiendo de la colaboración, disposición y eficacia como la que trabaje el examinado.

## PRECAUCIONES DIVERSAS.

- . Al aplicar la prueba deberán seguirse las instrucciones estrictamente que vienen impresas en el manual.
- . Es importante que el examinado lea cuidadosamente dichas instrucciones antes de aplicar la prueba, sin importar qué tan familiarizado esté con el WIPPSI o el WAIS.
- . Sugetarse rigurosamente a la secuencia de aplicación de las subescalas que establece la prueba (ver protocolo)
- . El lugar y el mobiliario deben ser adecuados para que el niño desarrolle con facilidad y agrado la prueba, sin olvidar lo importante que es el despertar y mantener la motivación en él mismo.
- . Los materiales deben acomodarse previa y cuidadosamente, a fin de disponer de ellos con facilidad, evitando así, el exceso de interrupciones. El niño no debe ver los materiales antes de su aplicación porque pueden distraerlo de su actividad inmediata, sin embargo, no debe darse la impresión de que se están ocultando deliberadamente, ya que esto puede causar recelo o resistencia en el niño.
- . Para los reactivos que requieran de tiempo límite este deberá ser registrado estrictamente con el auxilio de un cronómetro. Para aquellos reactivos que no establecen tiempo límite, 15 segundos serán suficientes para que el niño empiece a dar su respuesta. Si un niño rechaza un reactivo o duda en responder, entonces el examinador debe utilizar frases amables para darle confianza y estimularlo a que conteste. Si a pesar de esto el niño no responde, puntue el reactivo con cero y prosiga con el siguiente.



. Cuando la respuesta del niño en los reactivos verbales sea muy concreta, es obligación del examinador utilizar la técnica de interrogatorio, el cuestionario no debe ser evaluativo ni amenazador. Cada vez que una respuesta sea cuestionada, el examinador debe registrar una ("p") (pregunta), en seguida de la respuesta del niño. Esta anotación indica que la respuesta que le precede, ya sea por razones simples o importantes despertó cierto grado de evitación por parte del niño. El examinador debe prestar una atención especial a ese tipo de respuestas, y si lo cree conveniente tratar de indagar los motivos del niño sobre la cuestión para llegar a una interpretación más clara sobre las respuestas del niño.

Para el registro de las respuestas resulta muy útil el uso de las siguientes abreviaturas.

(p) = pregunta. (cuándo se cuestiona sobre la respuesta del niño)  
 NS = no sabe (el niño afirma que no sabe la respuesta)  
 IN = Incompleto (el niño no termina el reactivo dentro del tiempo límite)  
 SR = Sin respuesta (ni verbalmente ni por medio de gestos)

. Aplicación en niños menores (6 ó 7 años)

Si el examinador encuentra difícil establecer el Rapport con el niño, debe considerar la posibilidad de discontinuar la sesión de aplicación y fijar otra fecha. En casos de niños hiperactivos, es posible permitir que el niño se mueva libremente alrededor del lugar de aplicación y que explore el ambiente antes de iniciar la prueba.

## CALIFICACION

No se detalla el procedimiento para la obtención de los CI y la elaboración del perfil puesto que la técnica es la misma que se da en el WAIS. Las pequeñas diferencias se irán observando a través de la práctica en el aula.

## CLASIFICACION DEL CI

de 130 o más	Muy superior
120 - 129	Superior
110 - 119	Arriba del normal (brillante)
90 - 109	Normal
80 - 89	Abajo del normal (torpe)
70 - 79	Límite
de 69 o inferior	Deficiente mental

### 3.- TEST DE MATRICES PROGRESIVAS RAVEN GENERAL

AUTOR: J.C. RAVEN

LIC. EN PSICOLOGIA

DIRECTOR DE INVESTIGACIONES PSICOLOGICAS DE  
"THE CRICHTON ROYAL", (DUMFRIES)

#### MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA

- . Manual
- . Cuadernillo de aplicación (Matrices Progresivas)
- . Hoja de respuesta (Protocolo)
- . Clave matriz de corrección (Plantilla)
- . Carpeta de Evaluación (Baremos)

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

En 1936 J.C. Raven (Psicólogo Inglés) con fines investigativos imprimió en Londres por vez primera su "progresive matrices", dos años más tarde de la prueba había tomado su forma definitiva y tipificada. Raven la llamó desde un principio "Escala General" para diferenciarla de la escala especial para niños que construyó ulteriormente.

La prueba está sustentada principalmente en el análisis factorial\*. La prueba busca medir el factor g. (Factor General). Suministra información directa de la magnitud individual de ciertas funciones cognoscitivas (observación y razonamiento) y una cierta evaluación de casi todas ellas: La medida de la capacidad intelectual general denominador común de la totalidad de las operaciones de la inteligencia. Ello ha dado lugar a la errónea identificación de la prueba de matrices con una prueba de inteligencia general, y a la consiguiente aclaración del autor orientada a despejar el equívoco. Dado que g es casi todo en algunas habilidades y algo en cada una de la totalidad de ellas, establecer la magnitud de g en un individuo dado, tal como se hace en el Raven, significa establecer su habilidad general, su capacidad general: caso todo con respecto a algunas habilidades y algo de casi todas ellas.

Pero debe advertirse que el factor g "solo mide un factor común a todas las operaciones, y no la operación entera" (Spearman); o sea, que la determinación de g no implica una mensuración completa de ninguna operación intelectual particular, pues si se quiere lograr una cabal determinación de una operación intelectual dada, en cada caso faltará por medir el valor del factor e (factor específico). En suma: para un conocimiento completo de las habilidades de un individuo debe completarse la averiguación de g (matrices progresivas) con la averiguación de e mediante los tests factoriales correspondientes.

Conviene caracterizar la escala como una prueba de observación o pensamiento inteligente. En sí misma no constituye una prueba de "inteligencia General", y siempre será un error considerarla como tal. Cada problema de la escala es, en rigor, la "madre o fuente" de un sistema de pensamiento: de ahí su nombre de "matrices progresivas".

\* Se ha denominado así al método objetivo y empírico basado en la observación exterior y la estadística, introducido por Spearman en 1904, y empleado con gran fecundidad por la psicología contemporánea para la determinación de los factores de la inteligencia.

La prueba está integrada por una serie de figuras geométricas abstractas lacunarias. Cada figura geométrica implica un patrón de pensamiento incompleto, trunco en orden de complejidad creciente. Estas figuras se presentan en un cuaderno de 60 láminas (ordenadas en 5 series denominadas A, B, C, D, E, de 12 ítems cada una) que plantean problemas de completamiento de sistemas de relaciones (matrices), en complejidad creciente, donde se distinguen, a grandes trazos, dos grandes grupos de problemas.

Las 24 primeras matrices (series A y B), son de tipo fuertemente Gestáltico: plantea problemas de percepción de totalidades y el sujeto debe integrar o "cerrar" una figura inconclusa y por tanto ha de ser capaz de percibir las semejanzas, diferencias, simetría y continuidad de las partes en relación con la estructura o forma del todo.

Las 36 matrices (series C, D y E) que son definitivamente sistemas de relaciones, plantean problemas de razonamiento y exigen operaciones analíticas de deducción, de relaciones y correlatos, esto es, de pensar y discernimiento.

Ejemplos de algunos problemas planteados por las diferentes series.

- (C 1) Plantea problemas de progresiones de adición cuantitativa o especial.
- (C 7) De movimiento
- (C 5) De adición y movimiento
- (C11) De progresión numérica (adición o sustracción)
- (D 2) De alternancia y simetría
- (D 4) Problemas de analogía simple
- (D11) De analogía compleja
- (E10) Combinaciones de principios varios.

De esta manera el Raven tiene el objetivo de "medir la capacidad intelectual... para comparar formas y razonar por analogía, con independencia de los conocimientos adquiridos". Informa acerca de "La capacidad presente del examinado para la actividad intelectual en el sentido de su más alta claridad de pensamiento en condiciones de disponer de tiempo ilimitado".

Han sido numerosas las investigaciones que se han hecho respecto a la validez y confiabilidad de la prueba por varios autores en diferentes lugares y poblaciones. Ello resulta imposible de citarse aquí, sin embargo se mencionarán algunos con la finalidad de que el lector se dé una idea del valor de la prueba.

## VALIDEZ.

Entre los análisis que se han efectuado para establecer la composición factorial del Raven, es especialmente importante el que realizó Vernon sobre los resultados obtenidos en el ejército británico. Halló que su saturación en el factor g es de 0.79; y su saturación en factor específico espacial, de 0.15. saturación en factor g relativamente alta que se debe particularmente a los 30 primeros problemas. En cambio no se ha podido determinar la naturaleza de los otros factores que componen el pequeño residuo de 0.6. En general los expertos coinciden en la opinión de que las "Matrices Progresivas" constituyen en el presente un instrumento de trabajo altamente satisfactorio.

Conclusiones de las investigaciones en Argentina, Buenos Aires.

## VALIDEZ.

En 1949 en la provincia de Buenos Aires se inició un trabajo de investigación con fines de verificar la validez y confiabilidad del Raven - estandarizarlo para la región, probar su utilidad como técnica de preselección y agrupación de los sobredotados en clases especiales, y también ejecutar ciertos estudios de perfeccionamiento de la prueba.

Los resultados de la prueba fueron contrastados con tres situaciones diferentes:

- a) Con la opinión de los maestros acerca de la inteligencia de un grupo de alumnos previamente examinados con la prueba.
- b) Con el éxito o fracaso en el aprendizaje escolar de los alumnos en el año siguiente al de su medición.
- c) Comparando los rendimientos Raven con los de Terman-Merril obtenidos por un mismo grupo escolar.

La contrastación del Raven con la opinión de los maestros, con el rendimiento escolar y con el test de Terman-Merril, confirma su validez y prueba su eficacia para clasificar con economía y simplicidad de medios y de trabajo la capacidad intelectual de grandes masas de escolares.

## CONFIABILIDAD.

Se sometió a retest Raven individual a 187 sujetos que examinados antes en forma colectiva obtuvieron un percentil de 90 o más, y la casi totalidad de los sujetos mantuvieron su percentil o (en el caso de los P90) lo elevaron solo seis sujetos rebajaron su percentil, pero en forma tan ostensible, que no ocupa otra explicación satisfactoria de que en la

forma colectiva copiaron del compañero de banco. El 97% de los casos mantuvieron, pues, su percentil, y solo el 3% degradaron por copia. Ello permite confiar en que las notas percentilares altas de sujetos examinados, son altamente confiables. Es lícito suponer que para favorecer a los buenos resultados en estos casos debe implantarse una extremada vigilancia durante la aplicación de la prueba.

## GENERALIDADES DE ADMINISTRACION.

Utilización.- puede ser utilizado en los centros de investigación psicológica y sociológica para estudios diferenciales y sociales de capacidad intelectual. En área educativa para formación de grupos homogéneos en aspectos intelectuales, perceptivos y lógicos de los alumnos; en orientación vocacional. En el área industrial para selección de personal. En área clínica para examen de capacidad intelectual y como un medio de examen de deterioración mental.

APLICACION.- Puede ser en forma autoadministrada, individual y colectiva.

TIEMPO.- En forma individual y autoadministrada, no hay límite de tiempo sin embargo, se estima que puede terminarse entre 30 y 45 minutos aproximadamente. En aplicación colectiva sobretodo en grupos muy numerosos el tiempo no debe excederse más allá de una hora.

EDAD.- Su aplicación es especialmente indicada en sujetos normales, o poco dañados intelectualmente, de 12 a 65 años.

## INSTRUCCIONES PARA LA APLICACION AUTO-ADMINISTRADA O COLECTIVA.

### OBSERVACIONES.

- . Puede aplicarse a cualquier número de sujetos según el espacio y comodidad de que se dispone.
- . El examinador debe cuidar que tanto el espacio, pupitre, superficie etc. sea el suficiente para colocar los cuadernillos y protocolos, lo bastante distanciados entre sí para evitar la copia y permitir que el examinador pueda desplazarse con facilidad y para controlar la ejecución de la prueba, sin perturbar la labor del examinado.
- . Deberá considerarse aproximadamente una hora para cada grupo de examinados.

## PROCEDIMIENTO

A cada sujeto se le administra un protocolo y un lápiz, se le pide -- que anoten sus datos personales, verificando sean correctos; se reparten -- los cuadernillos pidiendo que no los habrán hasta que se les indique (esto será cuando todos estén listos).

## CONSIGNA

Habrán su cuaderno en la primera página, se parece a esto (mostrando un cuadernillo) como ven en la parte superior dice serie A y en su hoja de respuesta tienen una columna A; bien.

En la parte superior hay un dibujo en el que se ha omitido un trozo; Cada uno de estos trozos de abajo (señala uno por vez) tiene el tamaño adecuado para ajustarse al espacio, pero no todos completan el dibujo (aquí -- ustedes les van mostrando uno por uno explicándoles porque es que no cum-- plen con el requisito, sin tomar como ejemplo el que dá la respuesta correc-- ta) posteriormente señalando la respuesta correcta pregunte, ¿éste comple-- tará la figura? (observe si todos proceden correctamente) y añada, si el -- número 4 es la solución correcta de modo que escriban el número 4 en su -- hoja de respuesta al lado del número uno (se espera a que todos hayan ter-- minado y luego continúa). En cada una de las páginas se va a proceder a lo mismo, los problemas son simples al comienzo y se vuelven más difíciles a medida en que avancen; procuren resolverlos en el orden en que se presentan sin saltar ni volver atrás, disponen del tiempo necesario.

## FORMA INDIVIDUAL

Las instrucciones para la aplicación individual son iguales a las -- colectivas, con la diferencia de que el examinador es quien hace las prime-- ras anotaciones en el protocolo. Una vez que el sujeto comprendió perfecta-- mente qué es lo que debe hacer, el examinador anota el tiempo de inicio, -- el tiempo de finalización se anota a medida en que se van recibiendo los -- protocolos. (observar la actitud del sujeto durante la ejecución de la prue-- ba)

## CALIFICACION E INTERPRETACION

- 1.- Se corrige la prueba de acuerdo a la plantilla, poniendo un signo(+) -- si la respuesta es correcta y (-) si es incorrecta.
- 2.- Obtener el puntaje total de respuestas correctas de cada serie.
- 3.- Sacar la "Discrepancia" para verificar la consistencia de la prueba. -- (se detalla más adelante).

- 4.- Sacar el puntaje total sumando los puntajes de cada serie.
- 5.- Convertir el puntaje total a percentil utilizando el baremo correspondiente. (ver tablas)
- 6.- Convertir el percentil en rango y el rango en diagnóstico (ver tabla)

"Discrepancia".- La consistencia del puntaje se verifica obteniendo, por sustracción la discrepancia entre los puntajes obtenidos por el sujeto en cada una de las cinco series (puntajes parciales reales) y los puntajes que de él se esperaban para cada serie en razón de su puntaje total (puntajes parciales esperados). El puntaje total será consistente cuando los puntajes parciales reales y esperados son iguales a: (0;1;2,+1,+2). Cuando en una serie se da un puntaje mayor que 2, es decir, (+3,-3,etc.), el puntaje obtenido por el sujeto no podrá estimarse como consistente o válido.

NOTA: Utilizar las tablas:

VII- Baremo montevideo de 22 a 44 años para adolescentes y adultos.

VIII- Forma autoadministrada y colectiva de 20 a 65 años para adultos (sólo cuando el puntaje sea directo con respecto al percentil).

#### OTRAS FORMAS DE EVALUACION.

A manera de información solamente se menciona que la prueba también puede ser evaluada por otros dos procedimientos complementarios: de acuerdo a los errores (evaluación de las fallas de razonamiento), y de acuerdo a la determinación tipológica intelectual del sujeto, ejemplo: errores por perseverancia; por el procedimiento: metódico, rígido, relajado etc.



#### 4.- TEST DE MATRICES PROGRESIVAS RAVEN ESPECIAL

AUTOR: J.C. RAVEN

LIC. EN PSICOLOGIA Y DIRECTOR DE INVESTIGACION PSICOLOGICAS  
DE "THE CRICHTON ROYAL" (DUMFRIES)

#### MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA

- . Manual
- . Cuadernillo de aplicación (Matrices Progresivas)
- . Hoja de respuesta (Protocolo)
- . Clave matriz de corrección (Plantilla)
- . Carpeta de evaluación (Baremos)

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

**NOTA:** Dado a que la "escuela especial" de Raven está sustentada en los mismos principios de la "Escala General" por ser derivada de ésta, solo se dará estrictamente la información necesaria sobre su manejo y aplicación sin entrar en detalles sobre algunos aspectos que se consideran iguales para ambas escalas.

Es sabido que con fines de investigación Raven construyó "su escala general" en 1936 estandarizándola en 1938. En 1947 el autor hizo una adaptación de su prueba denominándola "escala especial" para niños pensando en los siguientes objetivos:

- 1.- Que fuéase aplicable a sujetos con capacidad inferior para comprender la tarea.
- 2.- Que su dispersión de puntajes permitiése una mejor discriminación (esto es, que la amplitud de edad no fuera muy grande).
- 3.- Que su puntaje fuéase menos susceptible a la influencia del azar.
- 4.- Que midiera funciones perceptuales de niveles de madurez inferior a los 12 años, funciones de los débiles mentales y de sujetos con serias dificultades de aprendizaje, lenguaje y de audición.

La escala especial se presenta en dos formas: en cuadernillo y de tablero. Para fines de la materia nos compete únicamente ver la forma de cuadernillo.

La escala consta de 36 láminas que se distribuyen en tres series (A, Ab, B) fué publicada en 1949 y en 1951 se hizo una revisión obteniendo las normas que se usan actualmente.

Con el propósito de lograr aquellos objetivos, Raven introdujo tres modificaciones a su prueba original:

- 1.- Reducción de matrices.- para que pudiera ser aplicada a sujetos de menos inteligencia suprimió las series C, D y E, por ser las de mayor dificultad (razonamiento analógico) y conservó las series A y B que plantean en especial problemas de relación perceptual, entre las series A y B interpoló una nueva de dificultad intermedia entre ambas, a la que por esta razón denominó "Ab" quedando la prueba como A, Ab, y B.
- 2.- Introducción de color.- Únicamente en las series A, Ab con el propósito de aumentar la motivación en los niños más pequeños y facilitarles la comprensión de la tarea a realizar (más no, para simplificar los problemas ni dar nuevas guías de solución).

- 3.- Empleo de la forma de tablero.- Con la mira de adecuarlo más a sujetos con déficit de lenguaje y de audición, que presenta las matrices monta das sobre planchas de cartón independientes con excavaciones, y en la- que el sujeto resuelve el problema por encajamiento.

#### GENERALIDADES DE ADMINISTRACION.

La utilización, administración, puntuación y valoración de esta esca la se efectúa siguiendo la misma técnica empleada para la escala general.- Por consiguiente, quien ya conozca la escala general podrá pasar a manejar este nuevo instrumento de inmediato como algo ya familiar.

#### APLICACION.

Se aplica en forma individual, auto-administrada y colectiva en gru- pos preferentemente pequeños) y con una adecuada supervisión.

#### EDAD.

Niños de 5 a 11 años, y a sujetos con reducida capacidad intelectual de 12 a 14 años.

Los problemas finales de la serie B pertenecen al mismo orden de - dificultad de las series C,D y E. Si un niño resuelve fácilmente la mayo- ría de los problemas de la serie B, entonces se le deben administrar los - problemas de las series C,D y E de la escala general, para de esta manera- obtener con mayor grado de precisión su capacidad total para la actividad- intelectual. En tal caso se deberá omitir el puntaje de Ab de la escala - especial y solo considerar los de A y B y complementarlo con los de C,D y E a fin de evaluar su rango percentilar de acuerdo a las normas de la escala general.

NOTA: Utilizar las tablas y baremos correspondientes a la forma de - cuadernillo.

## 5.- TEST DE HABILIDADES MENTALES PRIMARIAS

AUTORES: DR. W. THURSTONE, PH.D, PROFESOR DE PSICOLOGIA  
DIRECTOR DEL LABORATORIO PSICOMETRICO DE LA -  
UNIVERSIDAD DE CAROLINA DEL NORTE,  
DRA. THELMA GWIN THURSTONE.

### MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA

- . Manual
- . Cuadernillo de aplicación
- . Hoja de respuesta (Protocolo)
- . Hoja de perfil

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

La prueba se derivó de las valiosas aportaciones científicas que los autores hicieron sobre la teoría de "Habilidades Mentales Primarias" (Primary Mental Abilities), formulada a raíz de largas investigaciones iniciadas en 1932 y culminadas con la publicación de su célebre obra titulada "Análisis Multi-Factorial".

Hasta hace poco prevalecía la idea de que la inteligencia constituye un solo rasgo, susceptible de variaciones de índole cuantitativa, expresadas por el llamado "cociente intelectual", pero indiferenciadas en sus aspectos cualitativos. Las investigaciones llevadas a efecto en las últimas décadas, han demostrado que la inteligencia puede ser descrita con más propiedad en términos de diversas habilidades distintas en cuanto a su naturaleza. La técnica estadística denominada "Análisis Factorial" ha permitido aislar y describir varias de estas habilidades, conocidas hoy con el nombre de "habilidades mentales primarias".

Una persona puede poseer en alto grado una habilidad mental primaria y en cambio carecer de otra. Comunes son los casos de personas muy hábiles en algunas actividades y, sin embargo, muy poco aptas para actividades de otra índole. Los pedagogos conocen también los casos de alumnos con el mismo cociente intelectual, pero muy desiguales en cuanto a sus habilidades intelectuales específicas. El análisis factorial ha hecho posible medir separadamente estas distintas habilidades.

Ocho de estas habilidades mentales primarias han sido claramente establecidas. Existen sin duda otras más, desconocidas aún, pero el trabajo continúa para describir las y para encontrar la manera de medirlas separadamente. Las ocho habilidades antes mencionadas son: habilidad para el cálculo, comprensión verbal, comprensión espacial, raciocinio, fluidez verbal, memoria, percepción y habilidad motriz, de las cuales la prueba sólo mide las cinco primeras solamente.

## PROCESO DE TIPIFICACION.

Las normas elaboradas por los autores se basan en las muestras tomadas entre la población de nivel escolar equivalente a educación media, en sus distintos grados, a partir del primero hasta el último que corresponde a la edad cronológica de 17 años y más, es decir, comprende también la población adulta. De ahí, la considerable difusión que tiene la prueba en los países de habla inglesa, especialmente en los Estados Unidos.

Las muestras que sirvieron para la elaboración de los normotipos, se tomaron entre los alumnos del último año de bachillerato, de 17 y más años de edad. Esta labor iniciada en la capital de la República de Colombia, en 1959, dió como resultado los baremos provisionales para los cinco factores de la prueba. La muestra comprendió un total de 847 jóvenes de ambos sexos, originarios en su mayoría de los departamentos del interior de la República, todos ellos alumnos de los colegios oficiales y privados.

Con el fin de ampliar la muestra con los grupos representativos de los departamentos de las costas atlántica y del pacífico, y a la vez comparar los baremos provisionales con los resultados obtenidos en otro medio, también de la misma edad y de nivel escolar análogo, se llevó a efecto una serie de pruebas en las ciudades de Cali y Barranquilla. La muestra de Cali comprende un total de 230 examinados, todos ellos aspirantes al ingreso en la Universidad del Valle. Esta investigación fue realizada por el personal del servicio de Orientación Profesional de la Asociación Colombiana de Universidades.

En Barranquilla, la aplicación de la prueba quedó a cargo de los autores de la edición española y se examinaron 110 jóvenes de ambos sexos, todos ellos alumnos del último año de bachillerato en varios colegios oficiales y privados de la ciudad.

Comparados los normotipos obtenidos en Colombia con los de la población norteamericana, de la misma edad y del nivel escolar análogo, se advierte una ligera superioridad de aquellos en el factor F (Fluidez Verbal) y, en cambio una señalada inferioridad en los factores E y R (Espacial y Raciocinio). No es aventurado pensar que este fenómeno sea consecuencia de los sistemas educativos de marcado predominio verbalista y de escaso cultivo de procesos psíquicos superiores, o de aquellos que se relacionan con la concepción espacial.

Aunque la prueba puede ser aplicada a una población de educación media (que va de los 11 a los 17 años) y a edades mayores, en el manual de instrucciones sólo se ofrecen los normotipos para la población escolar correspondiente a los últimos años de bachillerato, con edades de 17 y más años. La razón de esta limitación estriba en el hecho de que el proceso de tipificación comenzó precisamente en este sector de la población a solicitud del servicio de Orientación Profesional de la asociación Colombiana de

Universidades, organismo interesado en disponer de una prueba basada en el análisis factorial de las manifestaciones de la inteligencia y directa o indirectamente, relacionada con la selección y la orientación en estudios y profesiones especializados.

## DESCRIPCION DE LA PRUEBA

La prueba de Habilidades Mentales Primarias se compone de cinco subpruebas que miden funciones específicas que son consideradas como elementales o primarias, para cada subprueba está asignado un tiempo estrictamente limitado para su aplicación que debe cumplirse con exactitud. Los límites de tiempo para cada subprueba son:

(V) COMPRENSION VERBAL-----	Exactamente 4 minutos
(E) COMPRENSION ESPACIAL-----	Exactamente 5 minutos
(R) RACIOCINIO-----	Exactamente 6 minutos
(N) NUMERICA-----	Exactamente 6 minutos
(F) FLUIDEZ VERNAL-----	Exactamente 5 minutos
TOTAL 26 minutos	

## COMPRENSION VERBAL.

Es la habilidad para entender las ideas o conceptos expresados en palabras que se obtienen mediante la lectura y el lenguaje oral,

## COMPRENSION ESPACIAL.

Habilidad para visualizar objetos de dos o tres dimensiones, para imaginarse el aspecto que tendrá una figura o un objeto al cambiar de posición, y para percibir las relaciones mutuas de los objetos situados en el espacio al agruparlos de distintas maneras.

## RACIOCINIO

Habilidad para solucionar problemas basados en deducciones lógicas, y de vislumbrar un plan de desarrollo a seguir. La persona que posee esta habilidad puede resolver problemas, prever consecuencias, analizar una situación con base en experiencias pasadas, hacer planes y ponerlos en ejecución partiendo de los hechos existentes.

## NUMERICA

La habilidad para manejar los números consiste en la facilidad de resolver rápida y fácilmente, sencillos problemas cuantitativos. Es una habilidad fácil de poner de manifiesto, puesto que implica ante todo rapidez y exactitud.



## FLUIDEZ VERBAL.

Es la habilidad de hablar y escribir con facilidad, está relacionada con la rapidez y facilidad para encontrar palabras.

## UTILIZACION.

Puede ser utilizada en todas las áreas, pero especialmente en la educativa.

## APLICACION.

Se aplica a sujetos de 17 años en adelante en forma: Autoministrada, individual y colectivamente en grupos no mayores de 20 a 30 examinados con el auxilio de una persona previamente preparada en el manejo de la prueba.

## TIEMPO.

El tiempo necesario para su aplicación oscila entre 45 y 75 minutos-incluyendo el tiempo de instrucciones y de los ejercicios de prácticas que el examinado debe realizar antes de cada subprueba.

LOS AUTORES CONSIDERAN CONVENIENTE que se le dé a conocer al examinado el tiempo límite de que dispone para cada subprueba, sin embargo, a través de la experiencia se ha podido observar que esto aumenta la ansiedad del sujeto ante la situación de examen, lo cual de alguna manera influye en el rendimiento del examinado. No obstante se le puede indicar que dispone de cierto límite de tiempo, sin especificar cuánto y que por ello deberá trabajar lo más rápido que pueda, pero a la vez con el mayor cuidado de que sea capaz.

## GENERALIDADES DE ADMINISTRACION.

- " El examinador deberá estar suficientemente familiarizado con la técnica de aplicación de la prueba tanto en contenido como en sus instrucciones.
- . Es necesario que el examinador tenga un cuadernillo de aplicación del cual deberán ser leídas las instrucciones en forma clara y nítida haciendo un énfasis en las partes que deben destacarse.
- . Es importante cuidar que en cada fase de las subpruebas el protocolo esté perfectamente alineado con el cuadernillo de aplicación.

- . Utilizar preferentemente un cronómetro para que se pueda registrar exactamente el tiempo.
- . Para la ejecución de la prueba el examinado deberá usar lápiz, nunca pluma fuente.
- . Es indispensable lograr la máxima motivación de los examinados para obtener los mejores resultados posibles de sus esfuerzos, para que estos, puedan ser representativos de sus verdaderas habilidades mentales.
- . Al igual que en cualquier prueba el local de aplicación debe ser espacioso, con luz adecuada, limpio etc. para que él o los examinados pueda trabajar cómodamente.

Las instrucciones para la aplicación de cada subprueba vienen en el cuadernillo de aplicación que deberán seguir al pie de la letra tanto el examinador como el examinado.

## CALIFICACION

Las instrucciones para obtener los puntajes de cada una de las subpruebas están impresas en la parte interior de la hoja de respuestas. Es necesario que las personas encargadas de la corrección de la prueba sigan dichas instrucciones al pie de la letra (ver hoja de respuestas).

El puntaje del factor F. se obtiene con el número total de palabras escritas correctamente con la letra "C".

## CRITERIO PARA CONSIDERARLAS COMO BUENAS:

- . Que empiecen con la letra C
- . Que sean palabras distintas y completas
- . Que sean palabras con significado lógico
- . No usar superlativos (casa-casota)
- . No usar géneros (cecilio-cecilia)
- . No usar derivados (complicado-complicación)
- . No usar plural-singular (color-colores)
- . No usar tiempos (corrí-correremos)

En las instrucciones de esta subprueba no deberá ponerse en antecedentes de estos criterios al examinado, solo se le pedirá que utilice palabras distintas que empiecen con la misma letra.

## OBTENCION DEL PERFIL

Una vez terminada la corrección de las subpruebas los resultados se transfieren a la hoja de perfil anotándose en las columnas correspondientes, obteniéndose de esta manera los percentiles de cada subprueba.

Una de las funciones del perfil es la de señalar en forma gráfica - el nivel general de las habilidades del sujeto.

## INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Los resultados de cada subprueba se van a considerar altos, medios o bajos si son:

PUNTAJE	HABILIDAD
Arriba de percentil 75	Superior
entre percentil 25 y 75	Mediana
Abajo de percentil 25	Baja

La interpretación en este caso debe ser en forma gradual - dependiendo de si la puntua- - ción se encuentra más próxima - al percentil 75 o 25.

Así pues, cuanto mayor sea el percentil mayor será el grado de habilidad en cada uno de los factores descritos anteriormente, es decir, si una persona obtiene un percentil de 87 en el factor (f) se considera que la persona posee una destacada habilidad para hablar y escribir con facilidad, si por el contrario su puntuación hubiese sido 30 se podría considerar que tiene cierta dificultad o poca habilidad para expresarse verbalmente. De manera semejante se pueden interpretar los demás factores.

Dado a que la prueba fué elaborada inicialmente para ser utilizada en los aspectos educativos y profesionales a continuación se dan otras formas de interpretación que involucran estos aspectos.

#### FACTOR (V)- COMPRENSION VERBAL.

Es un factor de gran importancia para el aprendizaje de lenguas, historias y ciencias y, en general para el estudio de todos los niveles educacionales. Un alto puntaje en esta subprueba es necesario para el éxito de las carreras profesionales como derecho, profesorado, secretariado y en todas aquellas actividades que necesiten instrucciones orales y escritas.

#### FACTOR (E)- COMPRENSION ESPACIAL.

Es de gran utilidad en estudios de geometría, física, dibujo, artes, trabajos manuales etc. un alto puntaje es importante para las carreras de arquitectura, ingenierías, dibujo técnico y para todos los oficios relacionados con estas actividades profesionales.

#### FACTOR (R) - RACIOCINIO .

El raciocinio implica dos habilidades distintas: una inductiva o sea la aptitud de inferir de los casos particulares la norma general y otra, deductiva, o sea la capacidad de extraer de las premisas dadas la conclusión lógica correspondiente. Esta subprueba es una exploración de ambas habilidades. Cuanto más asciendo una persona en sus estudios mayor necesidad tiene el factor (R) para el éxito. Un alto puntaje en esta área se considera decisivo para triunfar en los estudios universitarios y en la mayoría de las carreras profesionales.

#### FACTOR (N)- NUMERICO.

La capacidad de cálculo numérico es útil para el éxito en aritmética, contabilidad, estadística y en toda clase de disciplinas que tenga como componente principal el cálculo matemático. Los contadores, tenedores de libros, comerciantes, oficionistas etc. se destacan por su factor (N).

#### FACTOR (F)- FLUIDEZ VERBAL.

Este es importante en actividades que implican la recitación, el hablar en público, el participar en conferencias, y en periodismo. Las carreras que requieren de esta habilidad son: los abogados, profesores, escritores, oradores, agentes, vendedores etc.

## B.- PRUEBAS DE PERSONALIDAD

El término de "personalidad" procede de la palabra latina persona - que significa "mascara". Entre los antiguos griegos, los actores llevaban - máscaras para ocultar su identidad, lo que les permitía representar a los - personajes de las obras. Esta técnica dramática la adoptaron posteriormente los romanos y de ellos recibimos el término moderno de personalidad. Para - los romanos, persona significa "el modo en que uno se presenta ante los - demás" y no "el modo en que es en realidad". A partir de esta connotación - de la palabra persona, se obtuvo la idea popular de la personalidad como el efecto que tiene alguien sobre los demás. Lo que una persona piensa, siente y es, se incluye en la constitución psicológica completa y, en gran parte, - se revela mediante la conducta. Así pues la personalidad no es un atributo - definido y específico; en lugar de ello, es la cualidad de la conducta total de la persona.

Existen muchas definiciones del término de "personalidad", una que - es considerada como la más completa es la que da Allport. Según esta definición, la personalidad es la: organización dinámica, al interior del individuo, de los sistemas psicofísicos que determinan las adaptaciones singulares que haga al ambiente.

En la terminología psicométrica convencional las pruebas de personalidad son instrumentos para la medida de las características emocionales, - motivacionales, interpersonales y de actitud.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## 1.- CONFIGURACION PSICOLOGICA INDIVIDUAL (C.P.I.)

AUTOR: HARRISON G. GOUGH, Ph.D.

PRESIDENTE Y PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA;  
DIRECTOR ASOCIADO EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACION Y  
EVALUACION DE LA PERSONALIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE -  
CALIFORNIA, BERKELEY.

### MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA.

- . Manual
- . Folleto de aplicación (cuestionario)
- . Hoja de respuesta
- . Perfiles Masculino y Femenino
- . Normas Masculinas y Femeninas
- . Plantillas de calificación (16)

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

El California Psychological Inventory ha sido creado a partir de 1951 por: Harrison G. Gough, es un instrumento que mediante subescalas confiables y precisas nos permite tener acceso a la configuración de la personalidad del individuo, entendido como configuración: en primer término a los elementos que constituyen la personalidad y que son susceptibles de abordarse por medio de instrumentos psicométricos, en segundo término comprende también un proceso de interacción recíproca entre los elementos constitutivos de una entidad psicológica.

De un modo u otro puede decirse que el inventario (CPI) agrupa los distintos elementos que constituyen la personalidad en 18 escalas cuyas puntuaciones nos permiten configurar una relativamente integrada de la personalidad del individuo, razón por la cual se le ha denominado a éste instrumento en español "configuración psicológica individual".

El inventario se ha diseñado principalmente para utilizarse con sujetos "normales" (sin trastornos psiquiátricos). Sus escalas se dirigen principalmente a medir las características de personalidad, que son importantes para la vida social y la interacción social. De esta manera aunque se ha encontrado que tiene una utilidad especial para unos cuantos grupos problema, por ejemplo personas con tendencias delincuentes o asociales, es de esperar se que su uso más general se dé en:

- |                 |              |                    |
|-----------------|--------------|--------------------|
| . Escuelas      | . Empresas   | . Clínicas         |
| . Universidades | . Industrias | . Of. de Asesoría. |

Cuya clientela comprende principalmente a individuos que funcionan socialmente.

El inventario está presentado en un folleto de afirmaciones que contiene 480 reactivos. Aproximadamente 200 de estos reactivos originalmente aparecieron en el (MMPI) 1943. Estos reactivos se utilizaron en el inventario (CPI) por la amable autorización del Dr. Hathaway.

## LAS ESCALAS.

Cada escala pretende cubrir una faceta importante de la psicología interpersonal y el conjunto total de dieciocho pretende proporcionar un análisis completo desde el punto de vista de esta interacción social. Por conveniencia las escalas están arregladas en cuatro grandes grupos de acuerdo con la semejanza de sus implicaciones. La lógica aquí es de tipo interpretativo y no estadístico.

**GRUPO I.**

Mediciones de: Actitud, ascendencia, seguridad en sí mismo y adecuación personal.

1. Dominancia (Do)
2. Capacidad de categoría (Cc)
3. Sociabilidad (sd)
4. Presencia social (Ps)
5. Autoaceptación (Aa)
6. Sentido de bienestar (Sb)

**GRUPO II.**

Mediciones de: Sociabilización, madurez, responsabilidad y estructuración de los valores.

7. Responsabilidad (Ro)
8. Socialización (Sn)
9. Autocontrol (Ac)
10. Tolerancia (To)
11. Buena impresión (Bi)
12. Comunialidad (o)

**GRUPO III.**

Medición de: Potencial para el logro y la eficacia intelectual.

13. Logro conformidad (Lc)
14. Logro independencia (Li)
15. Eficiencia intelectual (Ei)

**GRUPO IV.**

Medición de: Modos intelectuales y de los intereses.

16. Sentido psicológico (Sp)
17. Flexibilidad (F<sub>x</sub>)
18. Femenidad (Fe)



## DESARROLLO DE LAS ESCALAS.

El método básico que se utilizó para la construcción de las escalas fue lo que ha llegado a denominarse como la "técnica empírica", que está basado en los siguientes pasos:

- 1.- Definir la dimensión del concepto o criterio que desea medirse.
- 2.- Reunir en una escala preliminar las aseveraciones del inventario que parece tener una aplicabilidad psicológica a la dimensión del criterio.
- 3.- Dichas aseveraciones se plantean a personas que estén fuertemente caracterizadas por este rasgo o dimensión (la selección de los sujetos se hizo en base a la calificación que con respecto al rasgo medido dieron personas que ya los conocían.)
- 4.- Se hizo un análisis de las respuestas a los reactivos de los individuos cuyas puntuaciones fueron muy bajas o muy altas, para descubrir aquellas a las que los sujetos respondieron de un modo diferente, (ya sea "cierto" o "falso" y ver la frecuencia de esto). Se seleccionaron los reactivos que revelaron estas discriminaciones para hacer un análisis de los mismos y ser refinados o modificados. Se supone que la respuesta "correcta" a un reactivo es la que con mayor frecuencia dan los sujetos con puntuaciones "altas".

El producto de una serie de tales pasos para cualquiera de los criterios usados, es la identificación de 30 a 40 reactivos que tienen cada uno una relación demostrable con el comportamiento que está siendo medido. De esta manera quedaron establecidos los reactivos de once escalas del cuestionario CPI (Do, Sd, Re, Sn, To, Lc, Li, Ei, Sp, y Fe).

Las escalas (Ps, Aa, Ac, y Fx) se elaboraron mediante la técnica del análisis de consistencia interna. En la aplicación de este método se empieza de nuevo por:

- 1.- Reunir los reactivos que tienen una relevancia teórica o predictiva con un rasgo de personalidad o con un patrón de conducta.
- 2.- El experimentador adjudica un peso a cada reactivo.
- 3.- Se administra el conjunto de reactivos a una muestra de sujetos (grupo preliminar) y se registran las puntuaciones de cada sujeto.
- 4.- Se identifican los individuos con las puntuaciones más altas al igual que aquellos con las puntuaciones más bajas.
- 5.- Se hace un análisis para descubrir cuáles reactivos están siendo diferenciados de manera más significativas entre las dos submuestras. Estos reactivos de mayor diferenciación se guardan para la versión final de la escala.

Esta técnica se utilizó sólo para construir las escalas en los casos donde no era factible obtener grandes muestras de sujetos para un análisis empírico de los reactivos. En las cuatro escalas en las que se utilizó el método, se hicieron cuidadosas verificaciones de las escalas terminadas para determinar su validez empírica. Esto es, se obtuvieron sujetos, por designaciones y por otros métodos ajenos al instrumento y se estudió la capacidad de la escala terminada para identificar a éstos sujetos. En los cuatro casos que estamos discutiendo se lograron niveles aceptables de validez.

En el caso de las escalas (Sb, B y Co) se siguieron los procedimientos empíricos que se mencionaron al principio, sólo que debido a sus propiedades especiales exige sean mencionadas por separado.

(Sb) la principal función de la escala es identificar a las personas que subestiman su bienestar y exagerar sus preocupaciones y desgracias, de aquellas que presentan una imagen relativamente precisa y objetiva de sus preocupaciones y problemas. Para tener una línea base para esta tendencia en la respuesta, se pidió a los sujetos del experimento que responderían a los reactivos del individuo como lo harían si estuvieran sufriendo graves conflictos internos y preocupaciones. El problema de investigación fue descubrir entre las quejas justificadas y las injustificadas bajo estas circunstancias. También se sometió a evaluación a pacientes psiconeurológicos hospitalizados y sus respuestas se tomaron como índice de dudas y sufrimientos justificados. Las respuestas elegidas para ser incluidas en la escala fueron las que diferenciaban a los sujetos experimentales de las personas auténticamente trastornadas. La escala resultante mostró una excelente validez.

(Bi) Trata de detectar predisposiciones en las respuestas. Para construirla, se administró dos veces una serie preliminar de reactivos a las muestras de investigación: Primero bajo condiciones normales de evaluación y luego con instrucciones de presentar la mejor imagen posible de sí mismo. Se seleccionaron para incluirse en la escala aquellos reactivos que mostraban divergencias importantes y significativas entre la primera y segunda evaluación. Por lo tanto las puntuaciones muy altas en las escalas de Bi, así como las muy bajas en la de Sb tienden a indicar que hay cierto tipo de exageración consciente respecto de sí mismo. Sin embargo, con las dos escalas, las puntuaciones con una desviación menos extrema no implicaban ninguna distorsión. Por ejemplo los sujetos cuya puntuación se encuentra ligeramente por encima del promedio en Bi tienden a ser más cooperadores, adaptables y sociables que los que tienen puntuaciones más bajas.

(Co) Cada uno de estos reactivos representan un tipo de rasgo de concordancia modal; y el conjunto total de reactivos viene siendo un "común denominador" de creencias y actitudes. Se eligió el nombre de "comunidad" para reflejar esta propiedad de la escala. Debido a su origen la mayoría de estas personas alcanzan puntuaciones naturales de 25 o de más en la escala. Al igual con el Sb y Bi, las puntuaciones fuera de los límites comunes son indicadores de cierto tipo de invalidez en el registro de este instrumento.

## CONFIABILIDAD

Se obtuvo mediante el método de test-retest:

Primera Aplicación	Fué administrada a dos clases de secundaria: Texas Junior High School.	Segunda Aplicación	Un año después en la preparatoria de Kingston.
--------------------	--	--------------------	--

En otro estudio .

Primera Aplicación	A doscientos prisioneros varones de la carcel del Edo. de California.	Segunda Aplicación	Después de 21 días.
--------------------	---	--------------------	---------------------

## CORRELACIONES

ESCALA	SECUNDARIA M=125	SECUNDARIA V=101	PRESOS V=200
Do	.72	.64	.80
Cc	.68	.62	.80
Sd	.71	.68	.84
Ps	.63	.60	.80
Aa	.71	.67	.71
Sb	.72	.71	.75
Rc	.73	.65	.85
Sn	.69	.65	.80
Ac	.68	.75	.86
To	.61	.71	.87
Bi	.68	.69	.81
Co	.44	.38	.58
Lc	.73	.60	.79
Li	.57	.63	.71
Ei	.77	.74	.80
Sp	.49	.48	.53
Fx	.67	.60	.49
Fe	.65	.59	.73

Las correlaciones en el grupo de prisioneros son tan altas como las que se encuentran generalmente en evaluaciones de personalidad. Los coeficientes más modestos entre los estudiantes de secundaria pueden reflejar en parte los diferentes estudios de maduración de estos adolescentes durante el año que pasó de una aplicación a otra. En general, la uniformidad de la medición es lo suficientemente alta como para permitir el uso de las escalas en evaluaciones individuales y de grupo.

## VALIDEZ.

La validez de una escala, es por lo común, mucho más difícil de resumir. Para una escala como (Re) es posible calcular la validez al correlacionarla con clasificaciones subjetivas de responsabilidad, pero las clasificaciones son en sí inexactas y falibles. No obstante representan hasta cierto punto la "verdad" sobre la responsabilidad social de modo que debe ser válida la escala que se correlaciona con estas clasificaciones. Para otras escalas, como (Lc), el problema es sencillo porque pueden usarse, por ejemplo, las clasificaciones en la escuela como un criterio directo y aceptable para verificar la escala.

El manual de la prueba proporcionan un breve resumen del material y comprobaciones, así como datos de las muestras con las que se obtuvo la validez de las diferentes escalas. Como dato general solo se indica que la puntuación mínima obtenida fué de .23 y la máxima de .60.

## NORMAS.

Las normas fueron desarrolladas una vez que se consideraron las muestras norteamericanas disponibles en una única muestra para cada sexo. Así, las puntuaciones estandar para los hombres se basan en más de 6,200 casos y las normas para las mujeres incluyen a más de 7,000. Estos totales incluyen un amplio rango de edades, grupos socioeconómicos y áreas geográficas, sin embargo, la muestra no se ofrece como una genuina muestra al azar de la población general.

La puntuación estandar media para cada escala es de 50, con una desviación de 10. Esto quiere decir que aproximadamente el 95% de la población deberá caer, por lo menos teóricamente entre las puntuaciones de 30 y 70 en cualquier escala individual. A pesar de que la conversión visual que ofrece la hoja del perfil resulta adecuada en la mayoría de los casos, el cuadro 2 muestra los equivalentes precisos de las puntuaciones estandar para cada puntuación natural.

Para quienes estén interesados en comprar sus resultados con muestras más específicas de distintos grupos educacionales pueden utilizar el cuadro 3 y 4 de medias y desviaciones estandar que vienen en el manual de -

la prueba (pág. 30,31)

Asimismo para una interpretación más analítica de los perfiles - también el manual ofrece una serie de casos como un punto de partida útil, - del cual se puede continuar a desarrollar una técnica propia para interpretación.

## INDICACIONES GENERALES.

Los reactivos están impresos en un folleto de afirmaciones que pueden ser usados en varias ocasiones. Las respuestas se registran en una hoja de respuestas diseñada especialmente para calificación manual. Normalmente - primero se entrega a los sujetos las hojas de respuestas dobladas adecuadamente indicándoles que llenen sus nombres y otros datos de identificación. Después se distribuyen los folletos de afirmaciones y se pide a los sujetos que lean las instrucciones o bien las puede leer el examinador, este mismo - debe poner especial cuidado en que los sujetos pongan una X en el cuadro de las respuestas, y evitarse el uso de algún otro tipo de marcas.

## APLICACION.

- . Autoadministrada
- . Individual
- . Colectiva

## EDAD.

de 12 a 70 años, sexo masculino y femenino, escolaridad mínimo primaria.

## TIEMPO.

de 45 minutos a una hora aproximadamente.

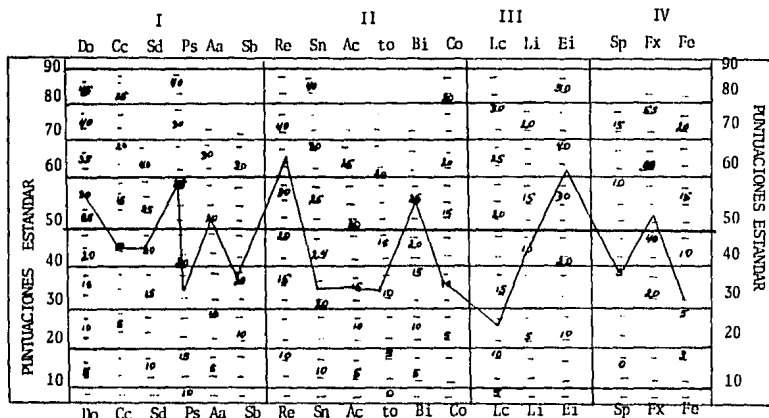
## CALIFICACION.

La calificación es una tarea relativamente directa y sencilla. La puntuación natural para cada escala se obtiene al colocar cada plantilla - sobre la hoja de respuestas, alineándolas cuidadosamente con las guías de las partes superiores e inferiores. Se cuentan las X que se ven a través - de los orificios y el total se anota en las casillas correspondientes, en la parte superior del perfil que se encuentra al calce de la hoja de respues- - tas.

## OBTENCION DEL PERFIL.

Tenga cuidado de utilizar el lado correcto de la hoja de respuestas - que corresponda al sexo del sujeto. Grafique las puntuaciones obtenidas - sobre el perfil marcando los puntos en las columnas que corresponden a las puntuaciones naturales de las distintas escalas. De ésta manera quedan convertidas las puntuaciones naturales a puntuaciones estándar.

La hoja del perfil contiene los cuatro grupos de escala antes descri- - tos. El propósito de estos agrupamientos es facilitar la interpretación clí - nica del perfil.



## GRUPO I.

Las escalas de este grupo hacen énfasis en los sentimientos de adecuación interpersonal y de efectividad, o lo que podría llamarse las manifestaciones del papel de la personalidad. La importancia principal de este grupo radica en su ventaja diagnóstica y no en su consistencia factorial.

## GRUPO II.

Este grupo de escalas se ocupan de las normas y los valores sociales, y de la disposición a observar a estos valores, su énfasis lo hacen sobre el carácter. Por ejemplo la responsabilidad acentúa el grado con el que se comprenden y conciben los valores y obligaciones; la socialización refleja el grado en que las órdenes y las obligaciones (deberes) de la cultura han sido interiorizados; el autocontrol indica el grado en que el sujeto se adhiere o manifiesta su negatva a aceptar.

## GRUPO III.

Aquí quedan comprendidas aquellas escalas que son básicamente relevantes para el consejero y la guía académica de tal manera que el consejero puede fácilmente observar las variaciones internas entre estas medidas de motivación de logro potencial. Cualquier consejero que haga uso del inventario CPI en la Secundaria o en la Universidad, descubrirá rápidamente las ventajas que tiene este grupo.

## GRUPO IV.

Desde el punto de vista psicológico, estas escalas reflejan las amplias y trascendentes actitudes hacia la vida.

## DESCRIPCION E INTERPRETACION DE LAS ESCALAS

90

ESCALAS	PROPOSITO	PUNTUACIONES	
		ALTAS	BAJAS
DOMINANCIA 1 (Do)	Valorar factores de capacidad para dirigir, de dominio, persistencia e iniciativa social	<p>Hombres: Vigorosos, ambiciosos, optimistas, planeadores ingeniosos, responsables, -- confiados en sí mismos, estables y rigurosos.</p> <p>Mujeres: Agresivas, mandonas vanidosas, seguras de sí mismas, exigentes, dominantes, -- vigorosas, ágiles, enérgicas conservadoras.</p>	<p>Hombres: Apáticos indiferentes, de escasos intereses, irresponsables, pesimistas, inquietos, rígidos, imprudentes, sugestionables, sumisos.</p> <p>Mujeres: Cautelosas, apasibles, benévolas, inhibidas, pacíficas, calladas, reservadas tímidas, sumisas, corfiadas y modestas.</p>
CAPACIDAD DE CATEGORIA 2 (Cc)	Dar un índice de la capacidad del individuo para tener categoría (no su categoría presente ya alcanzada). La escala trata de medir las cualidades y atributos personales que llevan a tener categoría.	<p>Hombres: Afectivos en la comunicación, con muchos intereses, discretos, pensadores imaginativos, independientes maduros, prácticos, progresistas y sensatos.</p> <p>Mujeres: Afectivas, muy sociables, despiertas, pensamientos claros, vigorosas, individualistas, ingeniosas, inteligentes, lógicas, intuitivas de amplios intereses, polifacéticas.</p>	<p>Hombres: Apáticos, tímidos pensamientos estereotipados cortantes, criticones, susceptibles, posesivos, poco sociales.</p> <p>Mujeres: Aburridas, intereses restringidos, distraídas, tímidas, sencillas, acatadoras, retraídas, endebles.</p>



ESCALA	PROPOSITO	PUNTUACIONES	
		ALTAS	BAJAS
SOCIABILIDAD 3 (Sd)	Identificar a las personas de temperamento sociable, participativo y decidido.	Hombres: Decididos, astutos, seguros de sí mismos, amplios intereses, lógicos, maduros, ingeniosos, comunicativos, sociables.	Hombres: Rudos, cortantes - fríos, desconcertantes, insensibles, pocos intereses - sugestionables y poco amables.
		Mujeres: Emprendedoras, agresivas, dominantes, seguras, coquetas, inteligentes, intereses amplios, comunicativas, sociables, conservadoras.	Mujeres: Cautelosas, pasivas, inhibidas, sumisas, modestas, tímidas, reservadas, retraídas, sosegadas.
PRESENCIA SOCIAL 4 (Ps)	Valorar factores como equilibrio, la espontaneidad y la confianza en sí mismos en interacción personal y social.	Hombres: Entusiastas, emprendedores, muchos intereses, seguros de sí mismos, desinhibidos, polifacéticos, no convencionales, graciosos, buscan placer.	Hombres: Poco originales en pensamiento y juicio, agradecidos, cautelosos, pocos intereses, amables, pacientes, prudentes, serios, tímidos.
		Mujeres: Emprendedoras, atrevidas, coquetas, espontáneas, buscan placer, polifacéticas, ingeniosas, graciosas.	Mujeres: Cautelosas, convencionales, temerosas, amables, reservadas, retraídas, sensitivas, introvertidas, tímidas.

ESCALA	PROPOSITO	PUNTUACIONES	
		ALTAS	BAJAS
AUTOACEPTACION. 5 (Aa)	Valorar el sentido de la valía personal, la autoaceptación y la capacidad para pensar y actuar independientemente	Hombres: Emprendedores, - egofstas, imaginativos, - prácticos, comunicativos, - distinguidos, elegantes, - seguros de sí mismos, sofisticados.	Hombres: Cortantes, comunes triviales, de pocos intereses, inconstantes, prudentes, sumisos, tensos, poco inteligentes, retraídos.
SENTIDO DE BIENESTAR 6 (Sb)	Identificar a las personas que minimizan sus quejas y preocupaciones y que están relativamente libres de dudas sobre sí mismas y de desilusiones.	Hombres: Emprendedores, alertas, ambiciosos, versátiles y productivos que valoran el trabajo y el esfuerzo por sí mismos, se caracterizan por ser serios, lógicos, agradables, dependientes, serenos, relajados, sinceros.	Hombres: Sin ambiciones -- convencionales, siempre a la defensiva, y culpándose siempre, ansiosos, distraídos, olvidadizos, impulsivos, superficiales e inquietos.
		Mujeres: Emprendedoras, argumentadoras, mandonas, demandantes, dominantes, comunicativas, sarcásticas, conservadoras, conversadoras, graciosas.	Mujeres: Cautelosas, convencionales, amables, modestas, pacientes, pacíficas, tímidas, confiadas sin pretensiones.
		Mujeres: Sosegados, productivas, de pensamientos claros, justas, maduras, serviciales, serenas, sensatas, activas que gustan de la responsabilidad y el trabajo.	Mujeres: Ridas, defensivas, criticonas, insensibles, testarudas, sarcásticas, autocomprendidas, indiscretas, poco convencionales e inestables.

ESCALA	PROPOSITO	PUNTUACIONES	
		ALTAS	BAJAS
RESPONSABILIDAD.  7 (Ro)	Identificar a las personas que tienen una disposición y un temperamento de conciencia, responsabilidad y confiabilidad.	Hombres: Responsables, independientes, confiables, capaces, concienzudos, eficientes, éticos y morales, circunspectos, constantes.  Mujeres: Cooperativas, discretas, precavidas, planeadoras, formales, ingeniosas, dignas, concientes de los aspectos éticos y morales, sensatas, responsables.	Hombres: Inmaduros, temperamentales, perezosos, desordenados, imprudentes, buscan placer, presumidos y derrochadores.  Mujeres: Presuntuosas, ruidosas, cortantes, descuidadas, insensibles, perezosas, detestables, rebeldes, inquietas, sarcásticas, impulsivas en su comportamiento, incrédulas, influidas por favoritismos.
SOCIALIZACION.  8 (Sn)	Indicar el grado de madurez, integridad y rectitud social que ha alcanzado una persona.	Hombres: Adaptables, eficientes, honestos, inhibidos, amables, organizados, sensatos y concienzudos.  Mujeres: Cautelosas, de pensamientos claros, conservadoras y organizadas, formales, autocontroladas, modestas y juiciosas.	Hombres: A la defensiva, exigentes, testarudos, mentirosos, irresponsables, sarcásticos, poco convencionales.  Mujeres: Defensivas, descuidadas, inconstantes, desconfiadas, impulsivas, frías, peculiares, buscan placer desinhibidas.

ESCALA	PROPOSITO	PUNTUACIONES	
		ALTAS	BAJAS
AUTOCONTROL 9 (Ac)	Valor el grado y la adecuación del control y del orden sobre sí mismo así como de la libertad, la impulsividad y el egocentrismo.	Hombres: Considerados, inseguros, insensibles, lógicos, esmerados, sensatos, formales, autocontrolados, abnegados.  Mujeres: Sosegadas, conservadoras, apacibles, moderadas, modestas, pacientes, pacíficas, calladas, reservadas, autocontroladas.	Hombres: Presumidos, criticones, precipitados, voluntariosos, impulsivos, individualistas,, egoístas, enojones, temperamentales no realistas.  Mujeres: Emprendedoras, agresivas, presuntuosas, excitables, impulsivas, rebeldes, inquietas, sarcásticas, temperamentales, desinhibidas.
TOLERANCIA 10 (to)	Identificar a las personas que tienen creencias y actitudes sociales permisivas, acogedoras y no-críticas.	Hombres: Olvidadizos, generosos, independientes, informales, agradables, sensatos, sensibles.  Mujeres: Sosegadas, eficientes, intuitivas, lógicas, maduras, responsables, autocontroladas, discretas, comprensivas y diplomáticas.	Hombres: Fríos, egoístas, exigentes, insensibles, centrados en sí mismos, superficiales, desagradecidos, quejumbrosos, criticones.  Mujeres: Presuntuosas, autoritarias, cortantes, defensivas, desconfiadas, infantiles, insensibles, resentidas, sarcásticas.

ESCALA	PROPOSITO	PUNTUACIONES	
		ALTAS	BAJAS
BUENA IMPRESION. 11 (Bi)	Identificar a las personas que son capaces de crear una buena impresión favorable y que se preocupan por la forma en que los demás reaccionan ante ellos.	Hombres: Adaptables, considerados, amables, sensibles, discretos, generosos, cálidos, amigables.  Mujeres: Conservadoras, apasibles, moderadas, modestas, pacientes, pacíficas, confiadas, comprensivas, preocupadas.	Hombres: Descontentos, críticos, voluntariosos, indiferentes, irritables, pesimistas, temperamentales, poco amistosos.  Mujeres: Cambiantes, escépticas, francas, irritables, caprichosas, pesimistas, sarcásticas, perspicaces, tenaces, temperamentales e ingeniosas.
COMUNALIDAD 12 (Co)	Indicar el grado en que las reacciones y respuestas de una persona corresponden al patrón modal (común) establecido.	Hombres: Cautelosos, eficientes, conscientes, formales, organizados, prácticos, responsables, minuciosos, ahorrativos.  Mujeres: Pensamientos claros, seguras de sí mismas, vigorosas, graciosas, prácticas, sensatas, rígidas, severas, realistas.	Hombres: Descuidados, valederos, atrevidos, distraídos, olvidadizos, pausados, buscan placer, imprudentes, derrochadores.  Mujeres: Atentas, agradecidas, artísticas, delicadas, femeninas, olvidadizas, indiferentes, irresponsables, poco formales, poco convencionales.

ESCALA	PROPOSITO	PUNTUACIONES	
		ALTAS	BAJAS
LOGRO CONFORMIDAD. 13 (Ic)	Identificar los factores de interés y motivación que generan el logro en cualquier marco dentro del cual la conformidad sea un comportamiento positivo	Hombres: Ambiciosos, competentes, considerados, responsables, lógicos, maduros e ingeniosos.  Mujeres: Conservadoras, eficientes, idealistas, emprendedoras, lógicas, serviciales, seguras y responsables.	Hombres: Apáticos desconfiados, insensibles, irresponsables, superficiales, holgazanes y presumidos.  Mujeres: Aventureras, descuidadas, indolentes, perezosas, sarcásticas, poco convencionales, desinhibidas, estafalarias.
LOGRO INDEPENDENCIA. 14 (Li)	Identificar factores de interés y motivación que generen el logro en cualquier marco dentro del cual la autonomía y la independencia sean comportamientos positivos.	Hombres: Previsores, informales, inteligentes, agradables, sensatos, exigentes, confiados en sí mismos, de criterio amplio, fuertes y dominantes.  Mujeres: Competentes, de pensamientos claros, discretas, lógicas, maduras, originales, sensatas y meditadoras.	Hombres: Mandones, cautelosos, frívolos, corteses, severos, carecen de introspección, insatisfechos de sí mismos.  Mujeres: Rudas, necias, excitables, inmaduras, infantiles, simples, inquietas, no realistas, inestables, angustiadas.

ESCALA	PROPOSITO	PUNTUACIONES	
		ALTAS	BAJAS
EFICACIA INTELLECTUAL 15 (Ei)	Indicar el grado de eficacia personal e intelectual que ha alcanzado la persona.	Hombres: Progresistas, competentes, independientes, inteligentes, sensatos, autocontrolados, sofisticados.  Mujeres: Competentes, planificadoras, pausadas, lógicas, relajadas, tranquilas.	Hombres: Rudos, fríos, olvidadizos, poco ambiciosos, faltos de autodirección y autodisciplina, excéntricos, superficiales, sugestionables.  Mujeres: Distráidas, rudas, de poco intereses, pesimistas, nerviosas, asustadizas, pesimistas, simples, lentas, tenaces.
SENTIDO PSICOLOGICO 16 (Sp)	Medir el grado de intereses y respuestas de una persona ante las necesidades, motivaciones y experiencias internas de los demás.	Hombres: Reservados, fríos, evasivos, independientes, perseverantes, preocupados, poco amigables y cautelosos.  Mujeres: Competentes, frías, independientes, lógicas, traviesas, maliciosas, seguras de sí mismas, poco formales, se revelan contra las reglas, las restricciones y las limitaciones.	Hombres: Activos, alegres, de buen humor, vigorosos, amables, oportunos, comunicativos, sociables, conservadores.  Mujeres: Convencionales, generosas, honestas, amables, tensas, confiadas, modestas, cálidas, preocupadas, pacíficas.

ESCALA	PROPOSITO	PUNTUACIONES	
		ALTAS	BAJAS
FLEXIBILIDAD 17 (Fx)	Indicar el grado de flexibilidad y adaptabilidad de una persona en su pensamiento y comportamiento social.	Hombres: Aventureros, idealistas, inconstantes, optimistas, apresurados, ágiles inteligentes, espontáneos, preocupados por el placer y la diversión personal.  Mujeres: Descuidadas, inteligentes, hábiles, imaginativas, individualistas, buscan placer, sociales, ingeniosas y traviesas.	Hombres: Determinados, eficientes, organizados, planificadores, prácticos, severos, concienzudos, respetan la autoridad, rígidos.  Mujeres: Cautelosas, concientes, conservadoras, defensivas, prudentes, rígidas, lentas, sinceras, autocastigantes.
FEMINIDAD 18 (Fe)	Valorar la masculinidad o feminidad de los intereses (Las puntuaciones altas indican intereses más femeninos, y las bajas intereses más masculinos).	Hombres: Agradecidos, apreciativos, quejumbrosos, femeninos, formales, nerviosos, dóciles, abnegados, sensitivos, preocupados.  Mujeres: Concientes, discretas, generosas, amables, serviciales, maduras, autocontroladas, simpáticas, discretas, diplomáticas, cálidas.	Hombres: Emprendedores, agresivos, pensamientos claros, atrevidos, impulsivos, buscan placer, presumidos, ostentosos, sólidos.  Mujeres: Toscas, insatisfechas, masculinas, perseguidas, buscan placer, inquietas, vigorosas, centradas en sí mismas, susceptibles quisquillosas, duras.



## 2.- PERFIL E INVENTARIO DE LA PERSONALIDAD PPG-IPG.

AUTOR: DR. LEONARD V. GORDON.

### MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA.

- . Manual
- . Tétrada del perfil (hoja de respuesta)
- . Tétrada del inventario (hoja de respuesta)
- . Plantillas de corrección (2).

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

Para la elaboración del PPG (perfil de personalidad gordon) y del IPG (inventario de personalidad gordon) se empleó la técnica de selección forzada; como el nombre lo indica, esta técnica obliga al sujeto a elegir una entre varias aseveraciones, como si fué la más cercanamente descriptiva del sujeto, y una como la menos descriptiva del mismo, aún cuando en realidad, él pueda considerar cualquiera de las aseveraciones como particularmente inexactas en esta observación.

En el desarrollo del PPG se usaron los datos de más de 5,000 sujetos representativos de varias regiones y de varias poblaciones. El resultado final fué una prueba cuya estabilidad y capacidad para ser usada en escuelas secundarias, universidades, industrias y otros grupos adultos, fue substancialmente demostrada. Haciendo una revisión de la literatura sobre estudios de los factores que son importantes en la vida normal del individuo, se encontraron cuatro factores relevantes pero que no han sido incluidas correctamente en el PPG, por lo que fueron seleccionados, en la prueba IPG, 210 puntos hipotetizados que representan estos factores faltantes. Teniendo estos se prosiguió de la misma manera que en el PPG, y así resultaron las cuatro escalas de que está formado el IPG que también se sometieron a varios estudios en diferentes poblaciones.

El PPG y el IPG en sus escalas no permiten distorsiones, "trampas" o mentiras, porque no se han usado los formatos de escalas de este tipo. Por otro lado se realizaron cuatro estudios para el PPG y dos para el IPG, tratando de proporcionar un cálculo del grado en que los individuos pueden distorsionar sus respuestas, bajo condiciones en las que se asume que está operando una fuerte motivación a dar una buena impresión de sí mismo.

Los resultados de estos estudios dieron algunas indicaciones de cómo en la actualidad ocurren muchas situaciones de distorsión bajo estas circunstancias, de manera que la confiabilidad de ambas escalas es de buena utilidad.

### VALIDEZ

A lo largo del manual se presentan una serie de correlaciones que se hicieron con otros factores con objetivo de verificar la validez concurrente y predictiva del instrumento.

A continuación se mencionará brevemente sólo algunas de ellas:

- a) Técnicas de selección forzada (PPG e IPG). Los experimentos muestran que estas supuestas discriminaciones subliminales no son distribuidas a modo de oportunidades pero caen en la dirección del valor verdadero.

- b) Correlación de reactivos contra puntuación de los rasgos (PPG e IPG). Cada reactivo fué sometido a una prueba de su fuerza discriminatoria en relación al rasgo que se propone medir.

Los reactivos a los que la respuesta no es satisfactoria con el cuerpo total de las series que constituyen el rasgo de la escala, fueron desechados o revisados para futuras evaluaciones.

- c) Correlación con otras medidas de éxito (PPG) (fué de particular importancia para el área industrial). Se aplicó a 99 empleados de supermercados. Las evaluaciones se hicieron en base a una escala trazada en determinación de la medida del "sentido de responsabilidad", las evaluaciones se obtuvieron independientemente por dos supervisores. Los resultados promediados entre las puntuaciones del PPG, y las apreciaciones de los supervisores fueron:

Ascendencia	.43
Responsabilidad	.48
Estabilidad emocional	.10
Sociabilidad	.14

- d) Correlación de las puntuaciones de los rasgos con otras medidas de éxito (IPG) (también de importancia para la industria) Se aplicó a un total de 70 vendedores de anuncios de una compañía de servicios públicos de la Costa Occidental. Los sujetos estaban divididos en 13 grupos para su entrenamiento sobre su empleo. Los miembros de cada grupo fueron clasificados por su instructor basándose, tanto en su rendimiento en el grupo como en una práctica de dos semanas. Los resultados promediados del IPG y de las apreciaciones clasificadas fueron:

Cautela	.19
Originalidad	.24
Relaciones personales	.13
Vigor	.35

Como se mencionó antes estas correlaciones sólo son ejemplos de las muchas que se han hecho. Se deja la inquietud para quienes estén interesados en una información más amplia y detallada recurran a fuentes de información más directa en este caso una podría ser el manual de la prueba.

## CONFIABILIDAD

La estimulación de la consistencia interna y la estabilidad de las medidas producidas por el PPG. Se resumen en los cuadros 37 y 38 (del manual) mientras a grandes términos las correlaciones obtenidas para un intervalo de tres meses sugiere que la estabilidad, aún sobre estos grandes intervalos, puede ser razonablemente satisfactoria; alrededor de .80.

Para el IPG, los datos de confiabilidad han sido determinados para tres grupos independientes y son presentados en el cuadro 41 (Del manual).

#### DESCRIPCION DE LA PRUEBA.

La prueba está integrada por ocho escalas divididas entre un perfil y un inventario de personalidad que se presenten de la siguiente manera:

#### ESCALAS PPG (ARES)

- (A) Ascendencia
- (R) Responsabilidad
- (E) Estabilidad emocional
- (S) Sociabilidad.

#### ESCALAS IPG (COPV)

- (C) Cautela
- (O) Originalidad
- (P) Relaciones Personales
- (V) Vigor

La descripción de todas las escalas se proporciona más adelante).

Tanto el PPG como el IPG se presentan por separado en una hoja de respuestas con sus reactivos correspondientes, en las cuales, vienen incluidas las instrucciones para su aplicación, y la gráfica para elaborar los perfiles según las puntuaciones obtenidas por el sujeto.

#### GENERALIDADES DE ADMINISTRACION.

UTILIZACION: puede utilizarse en el campo de la industria principalmente, con fines de selección, asignación de puestos, capacitación, etc; en el área educativa para guía vocacional o consejo personal y en áreas de investigación básica.

\* Tengase presente que la prueba proporciona una medida de ocho aspectos importantes de la personalidad de un individuo dentro de una "normalidad" - que son significativos para la determinación del ajuste y efectividad de la persona en ámbitos: sociales, educativas e industriales.

APLICACION: puede ser en forma auto-administrada, individual y colectiva a estudiantes de enseñanza media y superior, trabajadores y adultos en general.

TIEMPO: se ha encontrado que la mayor parte de los individuos terminan el PPG en 7 o 15 minutos, y el IPG de 10 a 15 minutos. Por lo que la ejecución completa de la prueba requiere de 15 a 30 minutos. Es sumamente importante la terminación de todas las tétradas.

Cuando el PPG y el IPG se aplican en la misma sesión, el procedimiento estandarizado que requiere que el PPG sea aplicado primero.

Como las instrucciones son idénticas, se puede indicar que procedan con el IPG con la sola anotación de sus nombre en la primera hoja del folleto de prueba.

## CALIFICACION E INTERPRETACION

Para obtener el cómputo total o la puntuación de la prueba existen dos formas:

- Con máquinas IBM (en hojas especiales para ello)
- Cómputo manual (con utilización de plantilla) que es el que nos compete.

La puntuación máxima para cada rasgo del (PPG), es de 36 puntos, y para el (IPG), de 40 puntos.

La computación para cada rasgo se realiza contando las marcas que aparecen a través de la pertinente sección de una clave de patrón perforando (plantilla)

Tiene que haber cuatro colocaciones sucesivas sobre la misma sección del espacio marcado para las respuestas a fin de obtener por separado los cómputos para cada escala tanto del PPG, como de IPG.

Antes de calificar la prueba deben verificarse los siguientes puntos:

- 1.- Que solo haya una respuesta marcada como más y una como menos en cada tétrada.
- 2.- La terminación de todas las tétradas.

- 3.- Cuando se hayan omitido las respuestas en no más de dos tétradas o que se hayan marcado en forma diferente de lo indicado, todavía puede computarse el perfil, con los resultados considerados como provisionales. Pero si tres o más tétradas se han omitido o marcado irregularmente, es mejor considerar los resultados "no medidos"

### EJEMPLO DE COMO UTILIZAR LA PLANTILLA.

Supongo que va a computar la escala (ascendencia)tómese la plantilla ARES en la cual está indicada, una sección para cada letra.

Observe que la hoja de respuesta tiene en la parte superior las letras B y A, en esa misma dirección alinee la plantilla de tal manera que la letra A de ésta quede en medio de B y A permitiendo observarse a través de las perforaciones correspondientes.

Para conseguir una alineación exacta el recorte inferior de la plantilla deberá enmarcar la sección A de la casilla que aparece en la hoja de respuesta.

Cuéntese el número de marcas que aparezcan a través de las perforaciones y regístrese el cómputo en la casilla indicada para ello.

Repítase este proceso a fin de obtener los cómputos de todas las escalas.

NOTA: En la hoja de respuestas COPV en la parte inferior, en lugar de tener casillas como guía para la plantilla, tiene la letra A.

Para trazar el perfil transfiera las puntuaciones naturales al cuadro que viene en la misma hoja de respuesta. Localice estas puntuaciones en la tabla de rangos percentilares utilizando aquella que esté más de acuerdo con la edad y posición del sujeto.

### DESCRIPCION E INTERPRETACION DE LAS ESCALAS PPG.

#### (A) ASCENDENCIA.

Aquellas personas que son verbalmente predominantes que adoptan un papel activo en el grupo, que están seguras de sí mismas, que se afirman en sus relaciones con los demás y que tienden a tomar decisiones independientes, obtienen altas puntuaciones. Las personas que juegan un papel pasivo en el grupo, que más bien escuchan que hablan, que carecen de confianza en sí mismas, que dejan que otros tomen la iniciativa, que tienden a ser demasiado dependientes de los demás para recibir consejo normalmente obtienen una puntuación baja.

**(R) RESPONSABILIDAD.**

Las personas que pueden persistir en cualquier trabajo que les es asignado, que son perseverantes y decididas y en quienes se puede confiar, obtienen alta puntuación en esta escala. Las personas que no pueden persistir en las labores que no les interesan y que tienden a ser inconstantes o irresponsables, usualmente obtienen bajas puntuaciones.

**(E) ESTABILIDAD EMOCIONAL.**

Las puntuaciones altas en esta escala son generalmente alcanzadas por personas equilibradas, emotivamente estables y relativamente libres de ansiedades y de tensiones nerviosas. Las puntuaciones bajas tienen relación con la ansiedad excesiva, hipersensibilidad, nerviosidad y baja tolerancia a la frustración. Generalmente la puntuación baja refleja un equilibrio emocional deficiente.

**(S) SOCIABILIDAD.**

Las personas a quienes gusta hallarse entre la gente y trabajar con ella, y que son gregarias y sociables, obtienen puntuación alta. La baja puntuación refleja falta de contacto social y, en grado sumo, una verdadera evasión de las relaciones interpersonales.

**ESCALAS IPG****(C) CAUTELA.**

Los individuos que son sumamente cautelosos, que consideran muy cuidadosamente los asuntos antes de tomar decisiones, y a quienes no gusta probar oportunidades o correr riesgos, obtienen puntuación alta en esta escala. Los que son impulsivos, que actúan sin pensar, que tomar decisiones precipitadas o repentinas, que gustan arriesgarse y buscan emoción, obtienen puntuación baja en la escala.

**(O) ORIGINALIDAD.**

Quienes logran una puntuación alta en esta escala, gustan de trabajar en problemas difíciles, son intelectualmente curiosas, gozan en las cuestiones y discusiones que hacen pensar nuevas ideas. A las personas de puntuación baja les disgusta trabajar en problemas difíciles o complicados, no les interesa adquirir conocimientos, como tampoco las cuestiones o discusiones que hacen pensar.

## (P) RELACIONES PERSONALES.

Lograr altas puntuaciones, las personas que tienen mucha fé y confianza en la gente y que son tolerantes, pacientes y comprensivas. La baja puntuación refleja falta de fé o de confianza en la gente, y, una tendencia a la crítica de los demás y a molestarse o irritarse por lo que hacen los demás.

## (V) VIGOR.

La elevada puntuación caracteriza a personas que son vigorosas y enérgicas, a quienes gusta trabajar y moverse rápidamente, y que puede lograr hacer más que la persona media. La baja puntuación se relaciona con bajos niveles de vitalidad y energía, con preferencia para llevar un paso lento y con tendencia a cansarse fácilmente, y a estar por debajo del promedio en términos de rendimiento o de productividad.

Las puntuaciones en todas las escalas empieza a considerarse significativamente altas o bajas en la magnitud en que sobrepasen a los percentiles 75 y 25 respectivamente.

En 1985 Rosa Lara C. como trabajo de tesis para obtener la Licenciatura en Psicología, hizo una normalización de la prueba, basada en estudiantes de primer ingreso de la Universidad Autónoma de Guadalajara.

## CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA.

Se tomó un total de 700 sujetos de una población de 2900, para obtener la muestra se utilizó el método probabilístico estratificado consistente en dividir la población en diferentes estratos, haciendo después un muestreo al azar de cada uno de ellos; en cuatro áreas diferentes.

AREA	SEXO	Y	No. DE SUJETOS
Administrativa	H.	22	M. 153
Artes Plásticas	H.	125	M. 50
Físico Matemático	H.	102	M. 73
Humanidades	H.	48	M. 127

Aplicación: Colectiva  
 Edades: de 14 a 22 años  
 Escolaridad: Primer semestre de profesional  
 Nacionalidad: Mexicanos.



La tesis ofrece dos tablas de puntuaciones normalizadas para cada área que corresponden una al perfil (PPG) y la otra al inventario (IPG), las mismas tablas ofrecen la diferencia de los percentiles obtenidos por los mismos sujetos, con las normas del autor y los obtenidos con la normalización presente.

En la mayoría de las áreas no se encontró muchas diferencias significativas con respecto a los percentiles teóricos (Leonard V. Gordon) y los experimentales; en el área que se observó más discrepancia fué en artes plásticas, sexo masculino en escalas de responsabilidad (R), estabilidad emocional (E) y sociabilidad (S).

Se recomienda que para obtener unos resultados lo más fiel posible la utilización de estas normas se haga en sujetos con características similares a las de la muestra empleada para su obtención.

### 3.- INVENTARIO DE ADAPTACION PERSONAL A.P. DE ROGER.

AUTOR: CARL. RANSOM ROGER  
DR. EN FILOSOFIA

#### MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA.

- . Manual
- . Cuadernillo de aplicación (2) forma para varones (V) y forma para niñas (N)
- . Lápiz del No. 2.

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

La prueba fué ideada para evaluar de un modo general en qué medida - un niño dado está satisfactoriamente adaptado a sus amigos, a su familia y - así mismo. También procura obtener alguna información acerca de sus métodos de enfrentar sus dificultades, por ejemplo, si cubre sus debilidades con - jactancias, si utiliza la jactancia para eludir su verdadero camino, si se - refugia en su interior y se gratifica en la fantasía. Las áreas que explora son las siguientes:

### 1.- Inferioridad personal:

Qué tan adecuado se siente física y mentalmente. (feo, inteligente, etc.)

### 2.- Inadaptación social:

En qué grado es feliz con sus contactos de grupo o si carece de habilidad para hacer amigos.

### 3.- Inadaptación familiar.

Conflictos o desajustes del niño en sus relaciones con sus padres y hermanos.

### 4.- Fantaseo.

Qué tan distante se encuentra de su realidad circundante.

Este puntaje, frecuentemente se relaciona con serios problemas de - personalidad (como refugio).

Se considera que si alguna de las otras áreas son significativas -- el área de fantaseo lo va a ser también.

No se espere necesariamente que el niño manifiesta conductas de indisciplina para considerarlo como mal adaptado; puede ser demasiado tranquilo o "muy bueno" y sin embargo, no estar adecuadamente adaptado a su medio ambiente.

El inventario fué elaborado con una muestra de niños problemas remitidos al "Instituto For Child Guidance" de Nueva York, para su estudio y tratamiento intensivos. Brevemente el método consistió en obtener de los clínicos psiquiatras, psicólogos y trabajadores sociales que habían estado en contacto con los niños y que los conocían íntimamente, clasificaciones detalladas - acerca de cada sujeto; estas clasificaciones fueron luego cotejadas con las respuestas a la prueba. Se encontró que los niños con una pobre adaptación - al grupo (los que se sentían socialmente inferiores) tendían a dar ciertas

respuestas. Algo semejante ocurría con los mal adaptados a su familia. Los niños inclinados al fantaseo tendían a dar otras respuestas, y así en los demás aspectos. A partir de estas respuestas fué posible elaborar un sistema de puntuación aplicable a otros tipos de niños.

Las normas fueron obtenidas con una muestra de 136 niños de los cuales 52 eran niños "problema" y 84 niños "normales" todos pertenecientes a una escuela pública de Nueva York. No pretenden exagerar el valor de un trabajo realizado con un número tan reducido de sujetos. Pero consideraron mejor para el desarrollo del instrumento operar en la estandarización, con un pequeño número de niños de los que pudieran obtenerse normas satisfactorias, que con un número grande que no permitiera extraer ningún criterio seguro. Este plan parece justificarlo por los resultados logrados.

La confiabilidad está basada en dos aplicaciones, se hicieron con un grupo de 43 niños con intervalo de un mes entre ambas aplicaciones. Las puntuaciones fluctuaron entre 0.65 y 0.72. El puntaje total de  $r=0.72$  con un error probable de 0.046. Probablemente se consideren bajos, no obstante, su cotejo con los coeficientes de otros instrumentos aplicables en el campo de la personalidad resultó favorable.

Respecto a la validez, la correlación entre los puntajes de los tests y las calificaciones proporcionadas por los clínicos oscila entre 0.39 y 0.48.

Estas correlaciones son significativas en el nivel del 1%, pero resultan lo bastante bajas como para indicar que es necesario proceder con cautela al realizar cualquier pronóstico sobre la base de estos puntajes.

#### GENERALIDADES DE ADMINISTRACION.

Utilización: Es principalmente en el área clínica y educativa con fines de diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

Aplicación: Pueden hacerse en forma autoadministrada, individual y colectiva en grupos no mayores de 15 niños preferentemente.

Edad: En niños normales de 9 a 13 años. En los casos excepcionales de:  
- Niños de 8 años con un CI superior y buena lectura y deberá ser estrictamente individual.

Tiempo: Generalmente va de 40 a 50 minutos, sin considerar esto como tiempo límite.

## OBSERVACIONES GENERALES.

Las instrucciones de aplicación deben darse siguiendo al pié de la letra las indicaciones que vienen impresas en el cuadernillo de aplicación, leyéndolas conjuntamente con el niño.

El examinador cuidará que el niño haya llenado correctamente sus datos personales en el protocolo. En el proceso de administración es necesario una supervisión más bien estrecha, el examinador debe moverse en medio del grupo asegurándose de que cada niño ha comprendido perfectamente lo que se le pide.

El niño debe recibir toda la ayuda que necesite para entender la mecánica de la prueba; con los examinados de menor edad esto es a menudo imprescindible. No obstante, el examinador cuidará de no influir su respuesta con la más leve sugestión.

## CALIFICACION E INTERPRETACION.

Para sacar las puntuaciones parciales deben seguirse las indicaciones de acuerdo al manual. Para mayor facilidad y seguridad de la calificación se sugiere al examinado que corrija las áreas una por una en vez de intentar hacerlo a un mismo tiempo, ya que no es una tarea simple.

Posteriormente con los puntajes parciales se obtiene un puntaje total que indica el grado de adaptación del niño. No olvide que el puntaje sólo es un resumen numérico de utilidad para algunos casos y que suministra un cuadro menos preciso que el estudio de las respuestas individuales.

## CLASIFICACION DE LOS PUNTAJES.

	PUNTAJES		
	BAJOS	MEDIOS	ALTOS
PERSONAL	Igual o menos 11	12 a 15	Igual o mayor 16
SOCIAL	Igual o menos 9	16 a 14	Igual o mayor 15
FAMILIAR	Igual o menos 6	7 a 10	Igual o mayor 11
FANTASEO	Igual o menos 1 (Varones)	2 a 3	Igual o mayor 4
	Igual o menos 2 (Niñas)	3 a 5	Igual o mayor 6
PUNTAJES TOTALES	MENOR O IGUAL 32	33 a 43	IGUAL O MAYOR 44

## INTERPRETACION.

Un puntaje bajo.

Indica que el niño evidencia una inadaptación menor al promedio de su edad.

Un puntaje medio.

Indica que si bien demuestra alguno infelicidad, conflicto o dificultades, el niño ha logrado una adaptación media a la vida.

Un puntaje alto.

Es indicador de un grado de inadaptación más bien grave. Si un niño produce puntajes altos en más de una área puede afirmarse, con bastante seriedad que es un niño con necesidad de un examen más analítico de sus respuestas individuales, sobre las cuales habrá de basarse en todos los casos la estimación final.

Para quienes estén interesados el manual ofrece una interpretación de las respuestas individuales en una forma más detallada.

#### 4.- CUESTIONARIO INVESTIGATIVO DE LA PERSONALIDAD (C.I.P.)

AUTOR: DR. MIGUEL ANGEL ESCOTET, QUIEN OBTUVO LOS TÍTULOS DE:

- . Lic. EN PSICOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE COLOMBIA.
- . MASTER OF ARTS EN PSICOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE TEXAS(USA)
- . DOCTORADO (PH. D.) EN LA UNIVERSIDAD DE NEBRASKA (USA)
- . DIRECTOR DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE INVESTIGACIONES DEL COMPORTAMIENTO, CARACAS, VENEZUELA.

MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA.

- . Manual
- . Cuadernillo de aplicación
- . Hoja de respuesta (protocolo).

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

En 1965 aparece la primera edición del cuestionario investigativo de la personalidad con el propósito de investigar en cual de las principales áreas de la personalidad se encuentran los posibles conflictos del ser humano. Trata de descubrir hasta qué punto un individuo mediante su ajuste a la realidad o desajuste frente a ella puede manifestar desórdenes de conducta en los diferentes campos en que transcurre su vida. El cuestionario no trata en ningún momento de diagnosticar el alcance de una enfermedad mental, sino más bien, investiga la problemática de la personalidad en función de su equilibrio emocional y su ajuste frente a la realidad circundante.

El cuestionario se realizó en dos fases:

Primera etapa o fase inicial: Se consultaron varios cuestionarios de persona entre ellos MMPI, el test de personalidad de Roger y otros más.

Se hizo también una encuesta de estudiantes de bachillerato, normalistas, universitarios y adultos de cultura media y superior, para ver cuales eran los elementos considerados por ellos como principales problemas de su vida.

En base a estas investigaciones se seleccionaron 260 preguntas que se incluyeron en el primer folleto experimental. El cuestionario se aplicó a los estudiantes de enseñanza superior y media, a los adultos del mismo nivel cultural, e incluso, también a un grupo de enfermos mentales.

Los resultados de esta primera fase fueron analizados por varios psicólogos, con el objeto de evaluar las preguntas llegando a la conclusión de que el número de respuestas debía ser reducido a 160, con estos nuevos reactivos se construyó el segundo folleto de aplicación.

Segunda etapa: El cuestionario en su nueva forma se aplicó a grupos análogos y a otros diferentes. El total de individuos a los cuales se les administró el cuestionario fué aproximadamente de 1,783 en su mayoría adolescentes y adultos entre 20 y 28 años.

Finalmente el cuestionario quedó definitivamente integrado por 140 reactivos, de los cuales 40 corresponden al área personal y 20 para cada una de las áreas familiar, social, sexual. Trastornos graves y de sinceridad.

En una institución docente de Bogotá se pidió a los profesores que distribuyesen a sus alumnos en dos grupos: Uno con posibles problemas y otros sin evidencia de ellos.



El primer grupo quedó integrado por 68 alumnos y el otro por 97. Se hizo una correlación biserial utilizando las valoraciones totales de ambos grupos con resultados de  $r = 0.65$ , que en este tipo de cuestionarios se considera como significativo. La correlación en cuanto al grado total de desajuste del C.I.P. con el Cuestionario SN 59 fue de 0.68.

La confiabilidad del cuestionario se determinó por la fórmula de Guttman con la correlación por la fórmula de Spearman-Brown resultando el coeficiente igual a 0.89. Para esta correlación se utilizó el método de "Split-half" (división por mitades).

En 1967 se hizo una revisión en la cual se llevó a cabo un análisis de reactivos y una modificación a la forma de reactivos.

Los reactivos fueron modificados de acuerdo a los resultados obtenidos en pruebas experimentales y en la aplicación de las tres primeras ediciones. Un gran número de usuarios psicólogos y educadores de toda América Latina, enviaron los resultados parciales de la aplicación del C.I.P., que permitieron ajustar las normas con nuevas respuestas representativas y refinar los reactivos del cuestionario, que ahora aparecen en la presente edición.

La validez del contenido fue obtenida mediante la correlación entre el C.I.P. y otras pruebas. Los resultados más significativos encontrados:

C.I.P. - M.M.P.I.  $r = 0.77$  de promedio en sus diferentes áreas.

C.I.P.- SN 59  $r = 0.72$  Para el C.T.T.

La consistencia interna fué estimada a través del coeficiente alfa KR-20=0.92, incluyendo la obtención de los valores "P" para las proposiciones y la varianza de las mismas, que determinan que el C.I.P. tiene una alta confiabilidad.

Son seis las áreas que explora la prueba: Comportamiento personal, comportamiento familiar, comportamiento patológico, comportamiento sexual, comportamiento social y sinceridad cuya descripción se verá más adelante.

## UTILIZACION

La prueba puede ser utilizada en las áreas educativa, industrial, social, clínica, de investigación etc., con fines de selección, diagnóstico y tratamiento.

## APLICACION

Puede ser en forma autoadministrada, individual y colectivamente. No tiene límite de tiempo pero se estimula que puede ser contestada en 30 minutos aproximadamente.

**EDAD:**

Una de las limitantes de esta prueba es que no establece en que edades puede ser aplicada, sin embargo, por la población que el autor utilizó en su muestra de adolescentes y adultos jóvenes puede inferirse que las edades quedarían comprendidas entre los 15 y 30 años o más.

En la experiencia se ha observado que en chicos de 13 años ofrece cierto grado de dificultad para comprender los reactivos, y en personas muy adultas difícilmente piensan en función de su vida pasada; por lo que es importante tomar en consideración que el área "familiar" tiene validez de actualidad si se trata de personas jóvenes o que aún dependan de sus padres.

En el caso de personas adultas o que no sean dependientes de su familia es necesario hacerles la aclaración de que sus respuestas deben ser dadas en función de su vida pasada.

**EXAMINADOR:**

El examinador deberá leer en voz alta las instrucciones que se presentan en el cuadernillo de aplicación y el sujeto las leerá mentalmente.

Cerciorarse de que el examinado haya entendido perfectamente las instrucciones.

No hacer ningún comentario acerca de las preguntas del cuestionario, si el sujeto no comprende bien el significado de alguna de ellas, el examinador deberá explicarle lo mejor posible sin cambiar el sentido de la pregunta.

Quando la prueba se aplique a personas adultas, casadas o padres de familia, es importante advertirles que las preguntas por razón de su edad o por su condición de casados no concuerdan con su estado actual, por lo tanto sus respuestas deberán sujetarse a su vida pasada.

Una vez terminada la prueba se revisará que no haya quedado ninguna pregunta sin contestar, de lo contrario se devolverá al sujeto para que conteste las que quedaron sin respuesta.

**PUNTUACION DE LA PRUEBA**

La puntuación natural se obtiene contando todas las "X" que hayan caído dentro de los cuadritos de cada área omitiendo aquellas que estén encerradas dentro de un círculo, lo cual indica que su respuesta fué anulada.

El total de las puntuaciones se trasladan al margen izquierdo de cada área respectivamente. Posteriormente estas se transfieren al cuadro de puntajes directos.

La puntuación normalizada se obtiene localizando el puntaje natural de cada área en el perfil masculino o femenino, según sea el caso, leyendo horizontalmente hacia la izquierda de dicha puntuación.

Para la obtención del cociente tencional (C.T.T.) que es el que indica el grado de ajuste o desajuste de la personalidad del individuo, se emplea la siguiente fórmula.

$$C.T.T. = \frac{P + F + S + S X}{40}$$

Existe una tabla de conversión en la que se puede sacar el C.T.T. directamente sin necesidad de utilizar la fórmula.

## DESCRIPCION E INTERPRETACION DE LAS AREAS.

### Comportamiento personal (P)

Una persona con alto puntaje en esta área manifiesta desajuste con respecto a su personalidad. Puede implicar un alto grado de desconfianza en sí misma, incapacidad para tomar decisiones, poca comprensión del mundo que lo rodea, poca aceptación de sí misma y un bajo sentido de la jerarquía de valores humanos. Esta área trata de descubrir aquellos desajustes que incumben directamente a la intimidad de la persona, relacionados con cualquier tipo de problemática o neurosis, como consecuencia de la no aceptación de la realidad circundante.

Por otra parte, cuando el puntaje se eleva demasiado, hace pensar que la persona padece de neurosis condicionada por su propio carácter más que por la situación ambiental.

Si el puntaje es bajo, la interpretación es diferente; el examinado se considera una persona ajustada desde el punto de vista "personal".

### Comportamiento familiar (F)

Esta área muestra las actitudes del sujeto frente a sus padres o hermanos. El grado de seguridad o integridad que encuentra en el hogar. El sentido de satisfacción o insatisfacción que se deriva de las relaciones familiares. Si el puntaje supera a la media, revela desajuste y si está por debajo de esta, las relaciones de índole familiar se manifiestan como normales.

### Comportamiento Patológico (C.P.) o (Tg)

Como en todas las áreas, el desajuste en esta se revela mediante un desajuste alto. Como el nombre lo indica se trata de problemas graves como la psicosis en general o neurosis muy avanzada. Cuando el puntaje es alto en esta area es importante que se observe qué relación guarda con los puntajes de las otras áreas, ya que esta (tg) se toma como un índice de síntomas patológicos en el sujeto y que por ende se espera que haya alteraciones en más de algunos de los otros aspectos.

### Comportamiento sexual (Sx)

Esta área tiene el inconveniente de que en la mayoría de los países latinoamericanos, y sobre todo entre el personal femenino, las contestaciones no siempre se hacen con sinceridad, lo cual determina que los puntajes en esta área concuerden con los percentiles en forma más baja. Se trata de descubrir el desajuste heterosexual normal y realista, las posibles desviaciones sexuales y, en términos generales, la problemática sexual del individuo.

### Comportamiento social (S)

Una persona con un alto percentil en esta area manifiesta un desajuste social y este será tanto mayor cuanto más se eleve en la escala de percentiles. Revela la poca facilidad de desenvolverse en situaciones sociales relaciones insatisfactorias con sus compañeros, amigos y otras personas en general. A menudo se califica a esta persona como tímida o apocada y según el lenguaje corriente "no cae bien" al tratarlas de una manera superficial. Es posible que al establecerse con ellas una relación más íntima, estas personas pueden revelar aspectos insospechados.

### Sinceridad (Si)

La finalidad de esta area, es comprobar la validez de las respuestas dadas. Cuando el puntaje supera a la media, la prueba se considera válida. En cambio cuando está por debajo de ella, demuestra que el cuestionario no ha sido contestado con sinceridad, ya sea porque el examinador trata de ocultar algo, o porque no ha entendido las preguntas, o bien por falta de interés verdadero en la ejecución de la prueba. En estos casos conviene repetir la prueba, invitando al examinado a contestar las preguntas con toda sinceridad y a tomar en serio el examen que se hace en su propio beneficio.

### INTERPRETACION DEL CTT.

<u>C T T</u>		<u>PERSONALIDAD</u>
Menor	A 1.00	Normalmente ajustada
de	1.00 A 1.50	Levemente desajustada
de	1.50 A 2.00	Medianamente desajustada
de	2.00 A 2.50	Puertemente desajustada

Las puntuaciones se consideran gradualmente significativas cuanto - más altas se encuentren del promedio normal que es percentil 50.

Mientras más se aproximen hacia el percentil 0 mayor será el grado de ajuste.

Se tomará como válida la prueba cuando el área de sinceridad (si) sobre pase al percentil 50.

5.- INVENTARIO DE RASGOS TEMPERAMENTALES THURSTONE,

AUTOR: THURSTONE, PH. D.

PROFESOR DE PSICOLOGÍA, DIRECTOR DEL LABORATORIO PSICOMÉTRICO  
DE LA UNIVERSIDAD DE CAROLINA DEL NORTE.

MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA.

- . Manual
- . Cuadernillo de aplicación
- . Hoja de respuesta (protocolo).

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

Thurstone en su inventario de Rasgos Temperamentales intenta enfocar su estudio de la personalidad desde un punto de vista diferente ya que en este instrumento no es útil cuando el propósito consiste en determinar las causas de tensiones o de conflictos internos; sino más bien pretende descubrir la presencia de aquellos rasgos, que en mayor o menor grado de intensidad son propios a toda persona normal pero que las hace distintas entre sí.

La prueba se limita a hacer una descripción práctica de los más importantes aspectos temperamentales del individuo, sin pretender calificar el grado de tensión, inseguridad, conflictos internos o desadaptación al medio que pueda existir en él.

Su propósito es poner de manifiesto los rasgos que son relativamente estables en cada persona excluyendo aquellos que reflejan ciertas influencias de índole social, nuevas experiencias perturbadoras, o las que resultan de la influencia que ejerce la propaganda.

El inventario está integrado por un crecido número de situaciones entre las cuales el examinado señala aquellas que mejor se ajustan a su caso particular. A través de estas respuestas se perfilan ciertas tendencias estables, o rasgos, que conviene tomar en cuenta en el momento de formular las recomendaciones relacionadas con sus estudios o su futura carrera profesional. También se le considera como un valioso instrumento complementario a las escalas vocacional y personal de Kuder.

El inventario de Rasgos Temperamentales de Thurstone ha sido elaborado con miras a permitir una rápida hojeada sobre las 7 áreas temperamentales que comprende. Las pruebas elaboradas para examinar las áreas generales tienen que ser breves para permitir su rápida aplicación y no pueden tener la misma confiabilidad que una prueba larga destinada a la exploración de cada área en particular, por consiguiente este inventario es particularmente útil cuando se trata de determinar cuáles son los rasgos temperamentales más notorios que caracterizan a un individuo.

## GENERALIDADES DE ADMINISTRACION.

### UTILIZACION :

Su uso más frecuente es en las áreas educativa, industrial y de investigación; con fines de selección de candidatos para una determinada ocupación vocacional o laboral o como posible pronóstico.

**APLICACION:**

Puede ser en forma autoadministrada individual y colectivamente; a jóvenes y adultos de ambos sexos, en edad escolar.

**TIEMPO:**

No hay límite de tiempo, pero se considera que 20 o 30 minutos son suficientes para contestar la prueba.

**PRECAUCIONES DIVERSAS.**

- Para la consigna el examinador puede leer en voz alta las instrucciones que aparecen en el folleto de aplicación para que el examinado los siga en su folleto. Este método resulta especialmente útil cuando se trata de pruebas colectivas.
- Recordarle al examinado que solo debe marcar una de las tres respuestas posibles.
- Revisar que no haya quedado ninguna pregunta sin contestar ya que esto afecta los buenos resultados de la prueba.

**CALIFICACION.**

Para obtener la puntuación natural sólo se cuentan las "X" que caen dentro de los cuadritos, el total de estas puntuaciones se ponen en el margen izquierdo correspondiente a cada área.

Para elaborar el perfil búsquese la puntuación natural en cada una de las áreas correspondientes del perfil y enciérrela en un círculo, posteriormente deberá unirlos mediante una línea continua. De esta manera leyendo horizontalmente obtendrá el percentil para cada área.

Al pasar las puntuaciones naturales al perfil tenga la precaución de utilizar el correcto para (jóvenes o adultos), del mismo modo, cuidar también que las puntuaciones estén marcadas en cada área según el sexo del sujeto (M o F) ya que por la cercanía de estos es frecuente caer en error marcando uno por uno.

**DESCRIPCION DE LAS AREAS E INTERPRETACION.****ACTIVO (A)**

La persona que obtiene un alto puntaje en esta área acostumbra a bajar y moverse rápidamente. Es inquieta aún en circunstancias en que debería permanecer tranquila. Le gusta estar siempre ocupada en algo y tiene la tendencia a estar de prisa. De ordinario habla, camina, escribe con rapidez, aún cuando estas actividades no lo requieran.



## VIGOROSO (V)

Los puntajes altos ponen de manifiesto el gusto por los deportes, trabajos manuales que requieren uso de herramientas, y actividades al aire libre. Esta área refleja la actividad física que implica un considerable desgaste de energía que pone en movimiento el sistema muscular. Este rasgo temperamental se describe con frecuencia como "masculino" aún cuando muchas mujeres adultas y adolescentes pueden lograr altos puntajes en él.

## IMPULSIVO (I).

Altos puntajes son indicativos de una persona despreocupada, temeraria confiada en su buena suerte, que confía en su buena suerte, actúa bajo la presión del momento y sin medir las consecuencias de sus actos. Personas de esta clase toman sus decisiones rápidamente, les agrada la competencia y cambian fácilmente sus actividades. La decisión para actuar o cambiar es rápida, independientemente de la manera de cómo se mueva la persona - lenta o rápidamente (activo), o de si le agrada o no la actividad que requiere un notable esfuerzo (vigoroso). Una persona que queda "como suspenso" mientras actúa o piensa, obtiene generalmente un bajo puntaje en esta área.

## DOMINANTE (D)

Las personas con altos puntajes se consideran a sí mismas como capaces de tomar la iniciativa y la responsabilidad de actuar como líderes. Les gusta hablar en público, organizar actos sociales, promover nuevos proyectos y convencer a los demás. Son de aquellas personas que probablemente se harían cargo de la situación en un accidente.

## ESTABLE (E)

Los puntajes altos en esta área indican que generalmente las personas son alegres y tranquilas. Pueden reposar en un medio bullicioso y no pierden la cabeza en situaciones críticas. Afirman que pueden concentrarse en medio de muchas distracciones. No se molestan si se les interrumpe mientras están meditando y no se irritan a causa de los pequeños contratiempos de la vida cotidiana no les incomoda dejar una tarea inconclusa o terminarla dentro de otro plazo.

## SOCIALE(S)

Las personas que obtienen altos puntajes buscan siempre la compañía de los demás, fácilmente traban amistades, son generalmente simpáticas y agradables en su trato con la gente; están siempre dispuestas a cooperar y a prestar ayuda. Los extraños desconfían fácilmente sus problemas personales.

## REFLEXIVO (R)

Los puntajes altos indican que la persona se inclina a la meditación y a la reflexión y encuentra más agrado en tratar asuntos teóricos que prácticos. Es propio de las personas reflexivas analizarse a sí mismas. Estas personas son generalmente tranquilas; encuentran placer en el tipo de trabajo que requiere precisión y esmero en los detalles. Tienen la tendencia a hacerse cargo de más obligaciones de las que pueden atender y en general prefieren más bien planear que ejecutar los planes.

Teniendo en consideración de que esta prueba es muy útil para las actividades ocupacionales. El enumerar todos los aspectos de la personalidad requeridos para determinada ocupación, en su relación con cada uno de los rasgos temperamentales del inventario, constituye un importante paso para la elaboración de un profesiograma completo.

He aquí un ejemplo; supóngase que las características temperamentales enumeradas a continuación son las deseables para una actividad específica, donde se requiere que la persona tenga ciertas capacidades.

CARACTERISTICAS	SE ESPERARIA QUE SUS PUNTAJES FUERAN:
1) Trabajo rápido durante largos períodos	Altos: Activo Estable Sociable
2) Concentración en medio de distracciones.	Medios: Impulsivo Dominante
3) Estabilidad emocional	Bajos: Reflexivo Vigoroso
4) Habilidad para tratar con el público	
5) Cierta grado de adaptabilidad	
6) Pocas decisiones y limitado planeamiento.	

Quando la situación sea, para predecir su posible comportamiento y reacciones de índole social, personal, vocacional o académico, la interpretación de los resultados puede hacerse en forma análoga al ejemplo anterior.

Las puntuaciones empezarán a ser significativas gradualmente en medida del grado en que se alejen del percentil 50.

Puntajes altos o significativos serán cuando estos se encuentren superiores a percentil 75 e inferiores a percentil 25.

Ma. del Carmen Villarreal Gutierrez, en 1986 para obtener el título de Lic. en Psicología hizo una normalización del Thurstone como trabajo de tesis.

El estudio se llevó a cabo en el departamento psicopedagógico de C.U. y sus dependencias en las preparatorias femenil y varonil de la Universidad Autónoma de Guadalajara.

Se procedió a recopilar de los archivos de estos departamentos, las hojas de respuesta del Inventario de Rasgos Temperamentales, durante el período. Comprendido de 1980 a 1984 de 1990 alumnos de ambos sexos, comprendidos de la siguiente forma:

1024	Jóvenes del sexo femenino
354	Jóvenes del sexo masculino
305	Adultos del sexo femenino
307	Adultos del sexo masculino

Considerando a los jóvenes de los 11 a los 17 años y a los adultos de los 18 años en adelante.

Se separó al total de la muestra en dos grupos: A hombres y B mujeres estos a su vez en cuanto a su edad: C hombres adultos, D hombres jóvenes, E Mujeres adultas y F mujeres jóvenes, procediendo así a dicha normalización de la prueba.

Realizando una comparación entre las normas de autor y las obtenidas en esta investigación; como resultado se encontró que si existen diferentes entre ambas, motivo por el cual se recomienda la utilización de las nuevas normas en la U.A.G.

Tratando de emplear más los resultados de esta comparación se presenta una relación por grupos de las áreas en las que las dos muestras obtuvieron mayores puntuaciones. (ver cuadros).

Un análisis sociocultural podría dar justificación a la predominación de puntuaciones altas en determinadas áreas. Se habló dentro del marco teórico de esta investigación del temperamento como algo relacionado con la construcción física, con la herencia; sin embargo, sería sumamente interesante una investigación en lo referente al papel que en el moldeamiento del temperamento juega la cultura, la sociedad, así como la naturaleza misma ( la diversidad de climas, situación geográfica) en la que se desenvuelve el individuo.

### C. PRUEBAS DE HABILIDAD Y APTITUD EN EL NIÑO.

La importancia de las pruebas que se ven en este capítulo es que ayudan a detectar en la evolución y desarrollo del niño la actividad preponderante del área o esfera sensoriomotriz (primer etapa según Gesell), y es importante porque refleja la forma más o menos normal en que se va realizando la madurez fisiológica y psicológica del niño. A ella corresponden todas aquellas ejecuciones de movimientos corporales, desde los más finos, que implican actividad muscular y que paulatinamente van coordinándose con un sinnúmero de procesos sensoriales y perceptuales que producirán la preponderancia de la siguiente etapa, a la cual se le ha llamado adaptativa. Esta consiste de la coordinación adecuada de los movimientos oculares y manuales es decir, la coordinación visomotora, la cual permitirá al niño desarrollar su habilidad para emplear su dotación motora con el fin de solucionar problemas prácticos, así como desarrollar su capacidad para que en situaciones posteriores pueda resolver sus problemas, que irán en creciente dificultad de acuerdo con su edad. En otras palabras qué tan apto está el niño para enfrentarse a las exigencias escolares.

## 1.- METODO DE EVALUACION DE LA PERCEPCION VISUAL

AUTORA: DRA. MARIANNE FROSTIG.

### MATERIAL

- . Manual
- . Libreta de prueba
- . Tarjetas demostrativas (11)
- . Láminas de calificación (3)
- . Lápiz No. 2 sin borrador
- . Colores (rojo, azul, verde, café) para niños de Kinder
- . Crayones (rojo, azul, verde, café) para niños de prekindergarten.

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

La Dra. Frostig a lo largo de su intenso trabajo con niños y su gran experiencia se dió cuenta de que había en los niños muchas limitaciones o trastornos que les impedía ejecutar diferentes actividades de percepción visual.

Al parecer esos obstáculos de percepción parecían estar relacionados con una lesión cerebral, otros con trastornos emocionales; y algunos únicamente con un retardo en el desarrollo.

En ese entonces existían ya algunas pruebas y métodos con las que se podía comprobar la percepción visual, pero no parecían ser lo suficientemente adecuados para diferenciar los distintos tipos de capacidades perceptivas.

Con el propósito de seguir investigando más en este aspecto. Frostig elaboró un método nuevo que le permitiera explorar más detenidamente el desarrollo de las siguientes áreas de la percepción visual.

- I. Coordinación motora de los ojos.
- II. Discernimiento de figuras
- III. Constancia de forma
- IV. Posición en el espacio
- V. Relaciones espaciales.

Jamás se pensó que estas cinco habilidades fuesen las únicas involucradas en el proceso total de la percepción visual, pero si se les consideró como partes importantes de dicho proceso y de preponderancia particular en el desenvolvimiento escolar. Con éste método se pretendía explorar la relación entre los trastornos de la percepción con los problemas de aprendizaje, adaptación escolar, lesión cerebral y otros trastornos.

En 1958 empezó a trabajar sobre el método haciendo diversos ensayos con niños normales de prekinder utilizando reactivos sumamente sencillos al principio los cuales se fueron aumentando gradualmente en dificultad, por ejemplo: Para la coordinación motora de los ojos (I).

Se le pedía al niño que trazara una línea dentro de una banda ancha y recta, posteriormente se fueron haciendo cada vez más angostas, al mismo tiempo que se incluyeron ángulos y curvas, tratando de controlar así la coordinación del niño hasta llegar a líneas donde se requería de mayor precisión.

En discernimiento de figuras (II)

El niño tenía que diferenciar una figura sobre un fondo oscurecido y también distinguir las figuras en intersección mediante el delineado de la figura identificada.

### Constancia de forma (III)

Para esto emplearon cuadros y círculos contenidos en un plano con figuras - de diferentes formas y dimensiones, el niño debía de identificar esos cuadros y círculos al mismo tiempo que los delineaba.

### Posición en el espacio (IV)

Dada una serie de dibujos situados en la misma dirección y una de ellas en forma diferente el niño debía identificar la figura que estaba en forma - opuesta a las demás.

### Relaciones espaciales (V)

En este reactivo se trataba de copiar una línea mediante la unión de dos - puntos continuando este ensayo con la copia de líneas en varias direcciones utilizando para ello los puntos como guía.

Con los primeros reactivos elaborados, en 1959 se efectuó un estudio-piloto para ver qué tan efectivos eran los resultados de la aplicación de la prueba donde se tuvo la oportunidad de comprobar la validez de unos y - la necesidad de modificar otros.

Con las nuevas correcciones y dentro de ese mismo estudio se hicieron nuevas aplicaciones a diversos grupos de cien o más niños escolares con la finalidad de poder determinar cuáles eran los reactivos más eficientes para hacer la diferenciación entre los diferentes niveles de edades.

En 1960 se elaboró una segunda versión en base a nuevas modificaciones, cambiando y eliminando algunos reactivos, especialmente en las pruebas II, III y IV, con el objeto de descubrir cualquier otra imperfección ulterior. Nuevamente aquí surge la necesidad de revisar más detalladamente la prueba III, se añadieron reactivos más sencillos a la prueba V y se cambió el orden de la prueba I. Finalmente con todos estos cambios hubo que elaborar nuevos métodos de puntuación y evaluación.

La valoración de la confiabilidad de la prueba se hizo mediante un - test-retest cuyo coeficiente de correlación puntuaron entre 0.80 y 0.98. - Respecto a la validez se obtuvo mediante la correlación de los resultados de la prueba con los índices de adaptación elaborados por los maestros en el salón de clase, y con la prueba de Goodenough.

Los resultados de la correlación de los maestros sugieren la veracidad de la hipótesis de que los trastornos en la percepción durante los primeros años escolares, verosilmente se reflejan por alteraciones de la conducta en el salón de clases.

Los resultados con el Goodenough relativamente bajos (.235) son indicadores de que las dos pruebas valoran factores relativamente diferentes, pero que existe cierto grado de sobreposición entre ambas respecto al desarrollo de la percepción.

Para 1961 el método ya se había aplicado en su versión actual. Este método fué precedido por observaciones en la "escuela de terapia educacional Marianne Frostig" donde durante varios años se estuvo observando a niños con trastorno de aprendizaje, algunos de estos niños habían sido diagnosticados con disfunción cerebral mínima, pero independientemente de la categoría diagnóstica. La mayoría de dichos niños presentaban trastornos perceptivos visuales o auditivos.

Parte de las deducciones a las que llegaron fueron las siguientes:

DIFICULTADES EN	DIFICIENCIAS
Coordinación motora de los ojos	Para la escritura
Discernimientos de figuras	Para reconocer las palabras
Constancia de forma	Para reconocer letras o palabras cuando se utilizan otras formas, tamaños, colores, mayúsculas y minúsculas.
Posición en el espacio	Inversión de la escritura tipo "letra de espejo".
Relaciones espaciales	Intercambio en el orden de las letras o deficiencia auditiva.



## NOTA:

Es importante que se tome en consideración que aunque la experiencia ha demostrado que el daño cerebral generalmente afecta seriamente la habilidad perceptiva, en la actualidad este método no pretende cuantificar las disfunciones orgánicas ocasionadas, por alguna lesión cerebral; sino más bien, las deficiencias perceptuales ocasionadas por un retardo en el desarrollo, por eso la prueba habla de madurez perceptual. Sin embargo, se espera que el método se convierta finalmente en un instrumento auxiliar de mucha utilidad para el diagnóstico de las lesiones cerebrales.

Otra situación es que tampoco se puede utilizar este método como determinante para diagnosticar la habilidad para la lectura por razones siguientes:

- Se hizo una correlación entre las puntuaciones del método y la facilidad subsiguiente para la lectura en niños de primer año escolar siendo dicha correlación de 0.40 y 9.50. Esto indica que los niños de esta edad (6 años aproximadamente) con trastornos de la percepción visual presentan ciertas dificultades y encuentran difícil el aprendizaje de la lectura.

Pero en otra correlación que se hizo con niños de 2° y 3er año, se encontró que la correlación fué más baja se piensa que tal vez algunos niños tienen un aumento tardío en su desarrollo perceptivo y que a esta edad ya pudieron haber alcanzado una madurez mayor, o bien, haber aprendido a desarrollar situaciones compensatorias a sus incapacidades perceptuales mediante un proceso de pensamiento más elevado.

Una tercera observación importante es la de detectar a tiempo los problemas de trastornos perceptivos ya que estos, no sólo ocasionan problemas en el aprendizaje académico, sino también, reflejan dificultades para adaptarse a las necesidades tanto sociales y emocionales que se desarrollan en clase.

El detectar a tiempo cualquier deficiencia perceptual en el niño permite:

- 1.- Estructurar un programa adecuado de entrenamiento que ayude al niño a superar esos trastornos.
- 2.- Evitar que el niño sufra experiencias de incapacidad o frustración que posteriormente le desencadenen problemas emocionales secundarios.

## GENERALIDADES DE ADMINISTRACION.

### UTILIZACION

Es utilizado principalmente en el area educativa como un medio de selección en los grupos; para evaluación clínica en niños que sufren trastornos en el aprendizaje; con fines de diagnóstico y con fines de tratamiento.

### APLICACION

Se aplica a niños de pre-kinder, de kinder y a niños de primer año escolar, también puede ser aplicado a niños con dureza auditiva usando ademanes y ejemplos adicionales, y a adultos con problemas de lesión cerebral para ver su habilidad perceptiva.

La forma de aplicación puede ser individual y colectiva, esta última Solo con ayuda de un experto y con utilización de un pizarrón y no aplicarse antes de dos semanas de estar juntos los niños en el grupo para dar oportunidad a que hayan superado la tensión de adaptarse a la nueva situación escolar.

Los niños muy perturbados o incapacitados, deberán ser examinados siempre en forma individual, y por un psicólogo o experimentado.

### EDAD

Las edades de aplicación van de los tres a los diez años.

### TIEMPO

En aplicación colectiva dura aproximadamente una hora; en forma individual generalmente de 30 a 45 minutos.

\* en niños muy pequeños es aconsejable dar un descanso de 5 o 10 minutos después de la segunda prueba.

### PRECAUSIONES DIVERSAS:

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| En niños de kinder usar     | Lápices de colores           |
| En niños de pre-kinder usar | Crayones con punta afilada   |
| En niños de escolar usar    | Lápiz sin borrador del No. 2 |
- Material en orden adecuado y fuera del alcance del niño.

**Examinador:** Se requiere que tenga cierta experiencia o habilidad en el manejo de la prueba; mantener adecuado "rapport" con niños ya que la motivación que tenga con él dependerá en gran parte la validez de la prueba; asegurarse en todo momento de que el niño ha comprendido perfectamente las instrucciones; cuidar que el niño trabaje siempre de izquierda a derecha, si el niño fuera zurdo puede trabajar con la mano izquierda pero siempre en la dirección señalada, sin permitir que invierta la libreta; utilizar una hoja en blanco en el ejercicio subsiguiente para evitar estímulos distractores o confusiones en el ejercicio que está realizando el niño; cuidar que el niño no despegue el lápiz mientras realiza el ejercicio y que al finalizar siempre lo ponga sobre la mesa.

**Niño:** Deberá estar dispuesto para el examen, no demasiado ansioso o atemorizado, en estas circunstancias no es conveniente aplicar la prueba; en casos de niños hiperactivos será necesario un grado mayor de estímulo y ser específicamente firme al dar las instrucciones; mantener todo el material de prueba o cualquier objeto fuera del alcance del niño, excepto los que se estén usando en su momento dado y permitir períodos frecuentes para descanso y relajación del niño.

**Ambiente:** Espacio amplio, superficie de trabajo plana, muebles adecuados al niño, buena iluminación, ventilación, tranquilo, etc.

**Consignas:** Estas deberán darse siguiendo estrictamente las instrucciones del manual. \*Observación (en casos de niños muy pequeños) se puede tener cierta flexibilidad y utilizar un lenguaje que resulte más sencillo y comprensible para el niño.

**Puntuación:** La puntuación natural de cada subprueba se obtiene siguiendo las instrucciones e ilustraciones del manual. Para sacar, el cociente de percepción existen tres criterios diferentes que van de acuerdo a las edades del niño.

**Interpretación:** El análisis de los resultados se hace en base a los equivalentes de edad y puntuación de escala que son los que indican el nivel de edad perceptiva en que se encuentra el niño y que puede ser mayor o inferior a su edad.

**Considerando que:** Una puntuación de escala de 8 o menos es indicativa de que el niño tiene una habilidad menor que el promedio en una prueba en particular, y que puede beneficiarse con un adecuado entrenamiento en dicha área.

Por ejemplo:

Si un niño tiene una puntuación de escala de 7 en discernimiento de figuras y otras de ocho en percepción en el espacio y en relaciones espaciales. Se considera que la necesidad de reforzamiento perceptivo deberá ser más profundo en estas áreas.

Si su cociente de percepción fuera de 89, su actuación global estaría situada en el cuartil más bajo, lo cual indicaría probables dificultades para adaptarse a su ambiente escolar.

Conociendo todos estos factores pone en condiciones al examinado de verificar si las puntuaciones del niño están por debajo o por encima de su nivel de edad cronológica y, de establecer cuáles son las necesidades de reforzamiento en cada área del niño.

A continuación se pondrán en forma gráfica estas puntuaciones.

## EDAD CRONOLÓGICA 5 AÑOS 9 MESES

PRUEBA	I	II	III	IV	V	
P. NATURAL	10	6	8	3	1	
EQUIV. EDAD	5-3	4-3	6-3	4-9	4-9	
P. DE ESCALA	9	7	11	8	8	43
COEFICIENTE DE PERCEPCION						89

\* Nótese que el niño obtuvo puntuaciones que estuvieron por debajo de su nivel de edad, pero también obtuvo otras que estuvieron por encima.

La diferencia entre los equivalentes de edad y la edad cronológica es más o menos el tiempo de retraso o de adelanto que presente el niño en cada área.

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS (Edad 5 años 9 Meses)

<u>PRUEBA</u>	<u>EQUIV. DE EDAD</u>	<u>DIFERENCIA</u>
I	5.3	6 meses de retraso
II	4.3	1 año 6 meses de retraso
III	6.3	6 meses de adelanto
IV	4.9	1 año de retraso
V	4.9	1 año de retraso

## 2.- TESTS A. B. C.

DE VERIFICACIÓN DE LA MADUREZ NECESARIA PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y ESCRITURA.

AUTOR: LAURENCO FILHO

PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD DEL BRASIL, RIO DE JANEIRO  
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN DE RIO DE JANEIRO  
Y DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN DE SAN PABLO,

### MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA

- . Libro
- . Lámina con figuras geométricas
- . Hoja de respuesta (protocolo)
- . Carpeta de instrucción y evaluación.

### MATERIAL ADICIONAL NECESARIO.

- . Lápiz No. 1
- . Cronómetro
- . Hojas en blanco
- . Tijeras para cortar papel.

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA.

En 1925 Laurencio Filho se enfrentó a una situación en donde un gran número de niños habían fracasado en el aprendizaje de la lecto escritura del año escolar anterior aún cuando habían presentado un nivel mental igual o superior a los otros, para los cuales el aprendizaje se habían introducido normalmente, en la misma clase, con el mismo maestro y por lo tanto con los mismos procedimientos didácticos.

El autor supuso que había un problema de grave importancia para la economía escolar. Intentó resolverse primeramente, por la verificación de una posible madurez de la agudeza visual y auditiva, situación que desde hace tiempo le preocupaba en particular, y en el estudio de la fatigabilidad e interfe en la atención escolar.

Muy pronto llegó a la conclusión de que debía procurar analizar todo el proceso de aprendizaje y no detenerse únicamente en la verificación de la agudeza sensorial o de procesos aislados.

De esta manera surge la idea de planear una serie de pruebas que pudieran servir como instrumento útil, de manejo práctico y simple que pudiera ser empleado por cualquier maestro primario; o aún por los padres. Entendiendo que ningún problema interesaría más a los maestros que el diagnóstico del niño maduro para el aprendizaje inicial de la lectura y la escritura.

Los tests fueron organizados para medir en los niños de edad escolar (antes de cualquier enseñanza o aún después de ella), un índice de madurez.

Se elaboraron 22 pruebas las cuales fueron sometidas a diversos ensayos. Los ensayos avanzaron lentamente por la necesidad de esperar a la conclusión del período lectivo, una vez realizadas las pruebas con un grupo de alfabetos al principio del año escolar. Sólo así se podría verificar, con seguridad, la correlación entre los resultados de las pruebas y el resultado del aprendizaje, y, por consiguiente, formarse un juicio acerca del valor práctico del instrumento propuesto.

A lo largo del intenso trabajo de la aplicación y sistematización de las 22 pruebas estas se fueron reduciendo sucesivamente a 16, 12, 10 y finalmente a 8 pruebas, en vista de los resultados obtenidos en 814 exámenes con niños del jardín de infantes y de primer año escolar.

Después de estos ensayos quedando definitivamente el test A.B.C. integrado por ocho pruebas, fueron aplicadas por primera vez en 1928 con el propósito de tratamiento para alumnos que repetían año.

En 1930 en Rio de Janeiro fueron organizadas tres clases selectivas en un grupo escolar de 123 niños. Los resultados de esta pequeña experiencia fueron tan satisfactorios que posteriormente no se tuvo ninguna reserva en terminar su aplicación extensiva en los 54 grupos escolares de la capital de ese estado, sobre 15,605 alumnos analfabetos del año escolar de 1931.

Fueron muy numerosas las aplicaciones que se hicieron en diversos estados y situaciones, habiendo sometido a los tests A.B.C. a más de 40,116 niños bajo control directo de especialistas. Es importante señalar que actualmente ese número sobrepasa al millón y que la aplicación extensiva con fines de organización escolar, ha abarcado a muchos niños en numerosos países.

A través de todas estas experiencias de aplicación realizadas en muchos países y habiendo comprobado su alta validez y confiabilidad, es lícito afirmar que la prueba mide en satisfactorias conducciones al atributo que en verdad pretende medir.

Se remite al lector al libro "Tests A.B.C." del autor, donde se ofrece no solo una amplia y detallada información acerca de la contrastación, validez y confiabilidad de la prueba, sino también los resultados de sus aplicaciones, los recursos de estudio individual y tratamiento correctivo, así como, las observaciones clínicas en "niños-problemas"; siendo este último, el resultado más bien de otros investigadores que han utilizado la prueba con bastante éxito en la psicología clínica.

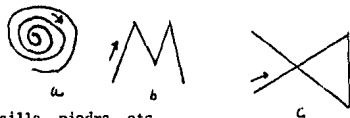
## DESCRIPCION DE LA PRUEBA

La técnica de la prueba A.B.C. resulta sumamente sencilla tanto en su aplicación como en su calificación. Es una prueba que se compone de ocho subpruebas cuyo orden de aplicación es el siguiente:

- I. Reproducción de figuras:  
(Coordinación visomotora)



- II. Evocación de objetos: Lámina con dibujos (mano, llave, etc.)  
(Memoria inmediata)



- III. Reproducción de movimientos:  
(Memoria motora)

- IV. Evocación de palabras: Arbol, silla, piedra, etc.  
(memoria auditiva)



V. Evocación de un relato: Narración de un cuento  
(memoria lógica)

VI. Repetición de palabras: Palabras usuales y no usuales  
(pronunciación)

VII. Corte de un diseño:  
(Coordinación motora)



VIII. Punteado:  
(atención y fatigabilidad)



#### ASPECTOS QUE EXPLORAN LAS DIVERSAS SUBPRUEBAS

- A) Coordinación visual motora (subpruebas 1,3, y 7)  
 B) Resistencia a la inversión en la copia de figuras (subprueba 3)  
 C) Memorización visual (subpruebas 2 y 7)  
 D) Coord. auditivomotora } Subpruebas  
     Capacidad de pronunciación }  
     Resistencia a la ecolalia. } 4 y 6  
 E) Memorización auditiva (subprueba 4)  
 F) Índice de fatigabilidad (subpruebas 7 y 8)  
 G) Índice de atención dirigida (subpruebas 2,4,7 y 8)  
 H) Vocabulario y comprensión general (subpruebas 2 y 5) y todas las pruebas  
     que involucran una ejecución a una -  
     orden dada.

#### UTILIZACION:

Se utiliza en el área clínica y en la educativa principalmente.

#### APLICACION:

La prueba se aplica a niños de 4 años y a niños de primer año escolar en estos últimos la aplicación deberá hacerse dentro de los primeros 15 días de haber ingresado el niño a la escuela: pero nunca en los dos o tres primeros días de clase.

La aplicación debe ser en forma individual con la finalidad de poder observar además de las capacidades que la prueba en sí pone de manifiesto, otros aspectos particulares del comportamiento de cada niño como: su estado.

de ánimo, de salud, tartamudez, deficiencia de la audición, etc. Dichas -- observaciones se registran mediante breves anotaciones durante el desarrollo de las subpruebas al margen de las mismas, lo cual permitirá una clasificac-- ción previa entre los grupos para exámenes especiales o bien indicará si - algún niño requiere de cuidados especiales en la enseñanza.

#### TIEMPO:

Todo el examen dura aproximadamente entre 8 y 10 minutos. No hay incon- veniente que el examen de cada niño sea efectuado por dos examinadores siem- pre y cuando se respete el orden de su presentación.

#### LUGAR DE EXAMEN:

El lugar donde se realice el examen deberá ser tranquilo, amplio y - claro, desprovisto de excesiva ornamentación que distraigan al niño. El mo-- biliario deberá estar adecuadamente adaptado a la edad del niño de tal mane- ra que éste puede ejecutar la prueba cómodamente.

#### CONDICIONES DEL EXAMINADO:

En caso de que el niño sea zurdo se debe permitir que trabaje con su - mano izquierda. Es importante que el niño tenga voluntad e interés por el - trabajo, para esto el examinador tratará de ser amable y no mencionar en - ningún momento que se trata de una prueba, sino más bien de un juego o entre- namiento divertido. En caso de timidez excesiva, llanto o de actitud negati- va el examen deberá ser postergado.

#### CALIFICACION:

\*Ver hoja de instrucciones para la aplicación y puntuación de la prue- ba.

#### IMPORTANTE:

Procure tener todo el material en el orden convenido para que se pueda aplicar toda la prueba sin interrupciones.

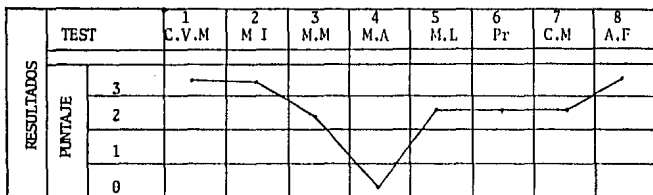
La notación de la prueba se hace en cuatro grados (superior, medio, in- ferior y nulo), a los que corresponden, respectivamente los números 3, 2, 1 y 0. La puntuación máxima de la prueba será 24, y la mínima de 0. Con niños - normales, después de cuatro años de edad, aún no se ha observado un resultado inferior a 5 puntos, lo que confirma la contrastación estadística.

Una vez obtenida las puntuaciones de cada subprueba estas se trasfie-- ren al área correspondiente del perfil individual para graficarse (ver perfil)

El puntaje total de la prueba se obtiene sumando las puntuaciones de cada subprueba. El resultado indicará el nivel de madurez (N.M) del niño para la lecto-escritura en términos absolutos.

La estimación de la madurez y del pronóstico de aprendizaje, se hace en base a una escala que va del 0 al 24, (ver ilustración). Tanto el perfil como el nivel de madurez permiten al examinador analizar las probabilidades de aprendizaje del niño así como, establecer cuáles son las áreas específicas de dificultad que demanden una atención especial.

## PERFIL INDIVIDUAL



## ESTIMACION DE LA MADUREZ Y PRONOSTICO DE APRENDIZAJE

PUNTAJE	NIVELES DE MADURACION	PRONOSTICO DE APRENDIZAJE PARA LA LECTURA Y LA ESCRITURA.
17-24	SUPERIOR	Aprendera en un semestre lectivo sin dificultad o cansancio.
12-16	MEDIO	El aprendizaje se realizara normalmente en un -año lectivo.
8-11	INFERIOR	El niño aprenderá con cierta dificultad, exigiendo, en la mayoría de los casos, un tratamiento o ayuda especial.
0-7	MAS BAJO	Se puede asegurar que la enseñanza común será totalmente improductiva. Para estos casos se hacen necesarios exámenes complementarios como los de salud * y nivel mental, bajo los cuales pueda someterse a un tratamiento adecuado.

\* Observaciones clínicas han demostrado que los niños clasificados en el cuartil inferior son, en gran porcentaje, de físico deficiente, desnutridos, adenoideos, disglándulares.

Existen algunos factores que deben ser considerados como posibles causas que dificulten el aprendizaje de la lectura, pero que obedecen a otros tipos de circunstancias y no al grado de madurez que el niño tenga, - ejemplo:

- . Visión defectuosa
- . Inmadurez de los hábitos generales del lenguaje
- . Timidez
- . Fatigabilidad excesiva
- . Dificultad de pronunciación
- . Defectos de asociación de sonidos o símbolos escritos
- . Limitado campo de visualización.
- . Movimientos irregulares de los ojos, etc.

### 3.- TEST GESTALTICO VISOMOTOR BENDER

AUTORA: LAURETTA BENDER.

, PROFESORA DE LA CLINICA PSIQUIATRICA DEL UNIVERSITY COLLAGE  
OF MEDICINE, DE NUEVA YORK.

, PSIQUIATRA DEL BELLEWE MEDICAL CENTER, DE LA MISMA CIUDAD.

## BREVE INFORMACION DEL ORIGEN DE LA PRUEBA.

Entre los años de 1932 y 1938 la autora elaboró el test gestáltico visomotor conocido o denominado también B.G. (Bender-Gestalt).

Es una prueba de tipo proyectiva que está basada principalmente en los principios de la gestalt, escuela que fué desarrollada por Wertheimer, Kohler y Koffka.

El B.G. es una prueba clínica de numerosas aplicaciones psicológicas y psiquiátricas. Demostró poseer un considerable valor en la exploración del desarrollo de la inteligencia infantil y en el diagnóstico de los diversos síndromes clínicos de deficiencia mental, afasia, desórdenes cerebrales orgánicos, psicosis mayores, simulación de enfermedades y psiconurosis tanto en niños como en adultos.

La función gestáltica visomotora está asociada con la capacidad del lenguaje y con diversas funciones de la inteligencia (percepción visual, habilidad motora manual, memoria, conceptos temporales y espaciales y capacidad de organización o representación); de ahí que midiendo en el sujeto el nivel de maduración de la función gestáltica visomotora por la copia de figuras gestálticas, se pueda establecer su nivel de maduración. Una de las estandarizaciones que hizo Bender fue sobre la muestra de 800 niños de 3 a 11 años. Sometidos a control, el B.G. denunció una correlación satisfactoria con varias pruebas de realización (escala de randali, goodenough, escala de pinter-patterson).

Son innumerables los estudios que se han hecho con el B.G. que sería imposible citar aquí, todos los trabajos que se han realizado hasta la fecha sobre esta técnica visomotora. Desde que apareció la monografía original de la autora en 1938 se han publicado más de 150 libros, estudios y ensayos sobre el B.G. muchos de estos ensayos están dedicados a una discusión general de la prueba y a modificaciones en la administración y ejecución del mismo y como es de esperarse cada uno con sus propios criterios de calificación.

El sistema de puntuación más ampliamente aceptado es el de Pascal y Suttell que fué publicado en 1951 que sentaron las bases para una estandarización de la prueba en adultos de 15 y 50 años.

Es interesante notar que los estudios del Bender cubren más áreas de investigación que aquellas que emplean a adultos como sujetos. Así, el B.G. ha sido empleado con niños para explorar diversos aspectos:

- Para detectar madurez para el aprendizaje (Baldwin, Harriman and Harriman 1950; Koppitz, Mardis y Stephens, 1961; Smith y Kegg, 1962).
  - Para predecir desempeño escolar. (Sullivan, Blyth, Shelton 1959; Koppitz, 1961).
  - Para diagnosticar problemas de lectura y aprendizaje. (Koppitz 1958; Lachman, 1960.)
  - Para evaluar dificultades emocionales. (Clawson 1959-62 Koppitz 1960, Simpson, 1958).
  - Para determinar la necesidad de psicoterapia (Byrd 1956).
- Para diagnosticar lesión cerebral. (Chorost, Spivack y Levine, 1959; Halpin, 1955; Koppitz, 1962; Shaw y Cruick Shank, 1956; Wewetzer, 1956-59) etc.

Como se mencionó anteriormente los que se dedicaron a estudiar niños han tenido que desarrollar o adaptar sus propios métodos para la evaluación y puntuación de los protocolos del Bender. Algo similar sucede con los que se interesaron por evaluar a personas adultas.

El propósito de esta información es que el lector vea la amplia utilidad que tiene la prueba para una interpretación múltiple en sus diferentes aspectos y dimensiones de la personalidad, tanto en adultos como en niños.

De aquí en adelante la atención será enfocada hacia la escala de madurez de Koppitz que es lo que en realidad compete a la materia de psicometría.



## TEST GESTALTICO VISOMOTOR PARA NIÑOS (MADURATIVO)

AUTORA: ELIZABETH MUNSTERBERG KOPPITZ

## MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA.

- . Nueve tarjetas con figuras geométricas
- . Guía de puntuación
- . Hojas blancas tamaño carta
- . Un lápiz del #2
- . Una goma de borrar.

## ANTECEDENTES DE LA ESCALA

Al igual que muchos otros autores Koppitz a lo largo de su amplia -- experiencia de aplicar el Bender a niños con problemas emocionales; observó -- que además de presentar problemas de conducta, también tenían problemas -- en el aprendizaje y que la mayoría de ellos habían tenido un desempeño -- pobre en la prueba.

Basada en su experiencia clínica supuso que tal vez el desempeño pobre del Bender y los problemas de aprendizaje podían obedecer a problemas perceptuales. Sin embargo cuando estudió los protocolos de niños en edad escolar -- sin problemas de aprendizaje se dió cuenta de que estos también mostraban -- muchas desviaciones y distorsiones.

Estas observaciones despertó la inquietud de la autora en hacer un -- estudio más sistemático de las respuestas al Bender de niños en edad escolar, desde Jardín de Infantes hasta cuarto grado; para descubrir que era lo -- "normal" y que lo "anormal" en los dibujos del Bender en edades determinadas. Y encontró que existía una diferencia en el tiempo de maduración y en la secuencia en la que aprenden las diversas funciones gestálticas visomotoras. -- Así, algunos niños pueden reproducir la configuración gestáltica de un dibujo a una edad muy temprana pero tienen dificultad para dibujar los detalles.

- Otros son excelentes en la reproducción de detalles pero necesitan unos -- meses o años más antes de copiar las figuras en las posiciones correctas -- verticales u horizontales.

- Mientras que otros aprenden a dibujar correctamente el detalle y la orientación de partes de la figura pero solo muy gradualmente adquieren la habilidad de integrar las partes en un todo, consecuente, se sigue que una -- interpretación significativa del protocolo del Bender de un niño pequeño -- debería incluir siempre el total de las respuestas en vez de evaluar el -- desempeño en dibujos individuales.

El primer paso en la construcción de la escala de maduración para el Bender, fue copilar una lista de veinte desviaciones y distorsiones sobresalientes en los protocolos de niños pequeños cada categoría de puntajes fue cuidadosamente definida. Como la escala fue diseñada para niños pequeños -- cuya coordinación muscular fina no había madurado plenamente todavía, se -- puntuaron solo las irregularidades groseras de las respuestas. Se consideró -- que las desviaciones pequeñas no tenían importancia en esta edad. Por la -- misma razón se empleó un método simple de puntaje donde a cada ítem se lo -- puntuó según que la falla estuviera presente o ausente en la respuesta considerada.

Se indican a continuación las veinte categorías iniciales de puntaje -- con su descripción abreviada:

- 1.- Distorsión de la forma (las 9 figuras): partes desproporcionadas
- 2.- Rotación (las 9 figuras): en más de  $45^\circ$
- 3.- Borraduras (las 9 figuras) líneas adicionales, repaso.
- 4.- Omisiones (las 9 figuras)
- 5.- Orden confuso: no se puede discernir un orden en la disposición de las figuras en el papel.
- 6.- Superposición de figuras: dos o más figuras se superponen.
- 7.- Compresión: todas las figuras están ubicadas en menos de la mitad de la hoja; todas las figuras se adhieren al borde exterior de la hoja.
- 8.- Segunda tentativa: tentativa espontánea de realizar el dibujo una - segunda vez.
- 9.- Perseveración (figuras 1,2,6): más de 14 puntos o columnas; más de cinco curvas sinusoidales.
- 10- Círculos o rayas en lugar de puntos (figuras 1,3,5): dos o más sustituciones de puntos por círculos o rayas.
- 11- Línea ondulada (figuras 1,2): gruesa desviación de la línea recta.
- 12- Forma de los círculos (figura 2): tres o más desviaciones gruesas del círculo.
- 13- Desviación en la oblicuidad (figura 2): dos o más cambios abruptos en inclinación.
- 14- Rayas o puntos en lugar de círculos (figura 2): sustitución de más de la mitad de los círculos.
- 15- Achatamiento (figura 3): punta de flecha eliminada (o suavizada).
- 16- Número incorrecto de puntos (figura 3): más o menos 16 puntos.
- 17- El cuadrado y la curva no se unen (figuras A y 4): el vértice del - cuadrado y la curva a más de 3 mm. de distancia.
- 18- Ángulos en las curvas (figura 6): presencia de 3 o más ángulos.
- 19- Omisión o adición de ángulos (figuras 7 y 8): número incorrecto de - ángulos.
- 20- Recuadros (9 figuras): recuadro alrededor de cada figura.

#### SUJETOS

Setenta y siete niños sirvieron como sujetos para la evaluación inicial de los ítems de puntuación. Su edad abarcaba de los 6 años 4 meses - a los 10 años 8 meses. Todos los sujetos eran por lo menos de inteligencia normal. Fueron elegidos de dos primeros grados, dos segundos grados, dos - terceros y un cuarto grado, de tres escuelas diferentes. Se le pidió a -

cada maestra que eligiera entre sus alumnos los cinco o seis con mejor --  
rendimiento y buen ajuste general, y los cinco o seis con bajo rendimiento--  
y ajuste general pobre. Cuarenta y un sujetos eran buenos estudiantes y --  
treinta y seis eran de bajo desempeño. Se dividió a los alumnos en dos gru--  
pos según el grado en que estaban. Un grupo estaba constituido por los 43--  
de primero y segundo grado, y el otro, por los 34 de tercer y cuarto grado.--  
Los buenos y malos alumnos estaban igualmente distribuidos en ambos grupos.--

El desempeño escolar fué seleccionado como el criterio en función del--  
cual se verificará la validez de cada ítem del puntaje. La mayoría de los --  
expertos concuerdan en que el niño tiene que alcanzar cierto grado de madu--  
rez en la percepción viso-motora antes de poder aprender a leer, escribir --  
y comprender conceptos numéricos. Un alumno principalmente con su percepción  
visomotora bien desarrollada será probablemente un buen estudiante en la --  
escuela primaria, mientras que un niño cuya percepción visomotora no ha madu--  
rado tendrá dificultades en sus tareas escolares. El test de Bender refleja--  
el grado de maduración de la percepción visomotora en los niños que comien--  
zan la escuela. El test fué administrado en forma individual en la escala.

#### CONFIABILIDAD DEL PUNTAJE.

La autora y otra psicóloga puntuaron independientemente 14 protocolos--  
según las veinte categorías de puntaje. Hubo un acuerdo del 93% en el total--  
de los ítems puntuados por ambos examinadores. Posteriormente la autora --  
puntuó todos los protocolos "a ciegas", es decir, sin saber a qué clases per--  
tenecía el sujeto y si era un buen o mal estudiante.

#### ANÁLISIS DE LOS DATOS Y RESULTADOS.

Luego de completar la puntuación los protocolos fueron agrupados de --  
acuerdo con el puntaje obtenido, y al nivel de desempeño escolar (alto o --  
bajo). Luego se evaluó separadamente, cada categoría de puntaje para deter--  
minar en qué medidas podía diferenciar entre buenos y malos estudiantes. Se  
efectuaron veinte pruebas de Chi cuadrado comprando el número de sujetos con  
alto o bajo desempeño cuyos registros del Bender revelaban la presencia o --  
ausencia de una categoría de puntaje dada. Se halló que siete de las veinte--  
chi-cuadradas eran significativas al nivel del cinco por ciento o menos. En--  
la tabla 1 se muestran las siete categorías de puntaje que pueden discriminar  
entre los que tienen un alto y un bajo desempeño.

Estas siete categorías incluyen: Distorsión de la forma, rotación, sus--  
titución de los puntos por círculos o rayas, perseveración, falla en la inte--  
gración de las partes de una figura, sustitución de curvas por ángulos y a.1  
ción u omisión de ángulos.

De este modo, surge que el desempeño en la escuela primaria está rela--  
cionado con tres funciones básicas de la percepción viso-motora. Aparentemen--

te un niño tiene que haber logrado una maduración de las siguientes áreas - para poder funcionar bien en la escuela: 1) (La capacidad de percibir el dibujo como un todo limitado, y poder iniciar y detener una acción o voluntad, puede seguir instrucciones simples hasta el último detalle y no debe extender el dibujo de una serie limitada de puntos a una larga hilera de "tirabuzones" o rayas impulsivas. No tiene que dejarse llevar por una actividad repitiéndola una y otra vez, sin poder detenerse (Perseveración). Tiene que poder percibir y comprender el comienzo y el final de una palabra en una página impresa.

- 2) La capacidad de percibir y copiar correctamente las líneas y figuras en cuanto a orientación y forma, y poder escribir letras correctamente con todos sus ángulos y curvas, y poder seguir una palabra escrita de izquierda a derecha.
- 3) La capacidad de integrar partes en una sola Gestalt, p. ej., poder formar palabras enteras con letras aisladas y comprender que uno más uno es dos.

La lista original de categorías de puntaje sumaba 20 categorías. Siete de estas están incluidas en la Escala Inicial del Bender para niños. Las restantes 13 categorías de puntaje no parecen estar relacionadas con el desempeño en los grados elementales y por implicación parecen no estar relacionadas con la madurez en la percepción viso-motora. Pero esto no significa que no están relacionadas con otros factores. Un análisis tentativo de las 13 categorías de puntaje sugiere que caen dentro de dos grupos principales).

- 1) Desviaciones relacionadas primariamente con inmadurez en la coordinación muscular fina y con poca capacidad de planeamiento en niños pequeños;
- 2) Desviaciones que reflejan primariamente, tensión emocional y actitudes que no están relacionadas con la edad ni la inmadurez.

Las desviaciones en el Bender incluyen en el primer grupo: pobre organización de figuras en la hoja, que incluyen superposición de los dibujos, -pobre atención a los detalles, y omisión de partes, aunque reteniendo la Gestalt básica de la figura, p. ej., línea ondulada, forma irregular de los círculos, desviación en la oblicuidad, achatamiento y número incorrecto de puntos en la figura 3. Estas desviaciones aparentemente se deben en gran parte a la inmadurez en la coordinación muscular y a una falta de conocimiento de los números (La mayoría de los niños de segundo grado cuentan los puntos cuidadosamente); no parecen estar relacionados con inmadurez en la percepción viso-motora. Estas desviaciones se encontraron igualmente en los protocolos de los buenos y de los malos alumnos de primer grado, y disminuyeron en frecuencia a medida que la edad de los sujetos aumentaba.

El segundo grupo de desviaciones concierne a la calidad y método del dibujo y tampoco se relaciona con la percepción visomotora. En este grupo se incluyen: borraduras y repaso de las figuras, una segunda tentativa espontánea de dibujar una figura, la construcción de las nuevas figuras en menos de

la mitad del papel, la sustitución de los círculos por puntitos tensos o rayas impulsivas, y el recuadro de los dibujos. Es interesante destacar que todas estas desviaciones, excepto la última se dieron con mayor frecuencia entre los buenos alumnos, y más entre los sujetos mayores que en los de menor edad. Pero ninguna de estas diferencias fué estadísticamente significativa. Todas estas desviaciones parecen reflejar tensión y ansiedad. La nuestra es una sociedad competitiva. Es muy probable que un cierto grado de tensión y ansiedad se agregue a la motivación y al esfuerzo del niño por aprender, y pueda realmente contribuir a su progreso en la escuela. Sin este impulso el niño difícilmente lograría un rendimiento máximo. Sin embargo, cuando la tensión se hace excesiva, como en el caso de pacientes severamente perturbados, ésta peraliza o interfiere en su rendimiento. Este fue el caso de un sujeto que recuadró las nueve figuras del Bender. Este tipo de desviación ocurre raramente y en este caso se trata muy posiblemente de niños psicóticos o muy perturbados.

#### ADMINISTRACION DE LA PRUEBA.

#### UTILIZACION:

Se utiliza mayormente en el área educativa, como pronóstico del aprendizaje, con fines de tratamiento, selección de grupos, etc.

#### APLICACION:

Se aplica a niños de 5 a 10 años; en forma individual, no tiene límite de tiempo, se estiman suficientes de 15 a 30 minutos para su ejecución completa.

#### NIÑO:

El niño debe sentirse tranquilo y cómodo en la situación de examen, si este hace preguntas respecto de cómo debe realizar los dibujos, repita nuevamente las instrucciones con el fin de aclararse cualquier duda que tenga, pero sin sugerirle lo que puede o no hacer; si el niño intentó contar los puntos, los círculos, borrar, invertir la tarjeta o bien utilizar auxiliares para efectuar los dibujos; el examinador debe alentarlo para que no lo haga. Si a pesar de esto el niño persiste en hacer cualquiera de los intentos mencionados entonces adquiere significación diagnóstica. Los indicios son de que el niño es probablemente muy perfeccionista o compulsivo.

#### EXAMINADOR:

Deberá establecer y mantener un buen rapport a lo largo de toda la prueba, utilizando palabras o comentarios que hagan sentir al niño que está haciendo su trabajo muy bien.

## INSTRUCCIONES:

Siente al niño confortablemente frente a una mesa donde se hayan dispuestos dos hojas de papel blancas tamaño carta, un lápiz #2 y una goma de borrar. Muéstrela al niño la pila de tarjetas diciéndole:

"Aquí tengo nueve tarjetas con dibujos para que los copies. Aquí está el primero. Haz uno igual a este"

Luego que el niño haya acomodado la posición del papel, coloque la primera tarjeta, la figura a, frente al niño. Cuando el niño ha terminado de dibujar una figura, se retira la tarjeta y se pone la siguiente. Se procede de la siguiente manera hasta terminar.

Se le permite a cada niño usar todo el papel que desee. Si pide más hojas que las dadas, se le debe dar al papel adicional sin comentarios. Aunque la prueba no tiene tiempo límite, es conveniente registrar el tiempo empleado en terminar la prueba, ya que un período de tiempo extremadamente corto o muy largo es significativo desde el punto diagnóstico.

## REGISTRO:

En una hoja por separado es conveniente que se registre la reacción del niño a la situación de prueba su comportamiento a lo largo de ella y, en especial, toda conducta que en el curso de prueba se desvíe de las normas señaladas. En ningún caso (por mucho que el niño se desvíe de las normas establecidas) se considerará que la prueba ha fracasado. Si el niño está fatigado, regístrese el hecho, a fin de tomarlo en cuenta en el diagnóstico (La fatiga tiende a exagerar las perturbaciones de la función gestáltica, aumentando las tendencias perseverativas, o provoca otros procesos derivados del deseo de economizar energía o de las tendencias regresivas).

Por último si tiene la impresión de que el niño ha sido muy rápido en la ejecución de sus dibujos o que no se ha obtenidos el mejor desempeño posible, se le puede pedir que repita el dibujo de una figura del Bender en otra hoja de papel. Si es necesario un examen adicional para obtener el máximo rendimiento del niño.

## CALIFICACION:

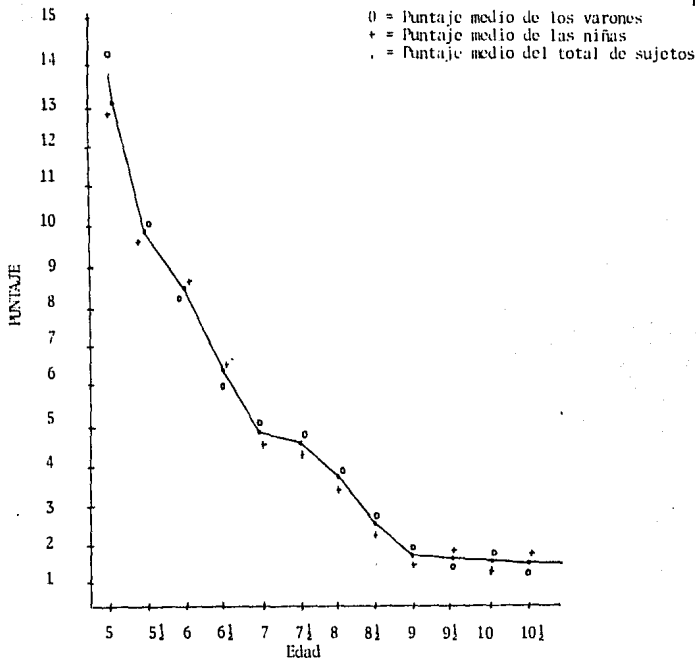
Todos los ítems del Bender son puntuados como uno o cero, esto es, como "presente" o "ausente". Se computan sólo las desviaciones bien netas. En caso de duda, no se computa. Desde que la escala de maduración está diseñada para niños pequeños con un control motor muy fino todavía inmaduro, se ignoran las desviaciones mayores. Las puntuaciones se asignan siguiendo la guía de calificación que viene ilustrada con una serie de ejemplos de las posibles desviaciones a puntuar en cada una de las diferentes figuras.

Una vez que se le dió la puntuación correspondiente a cada figura; todos los puntos se suman formando un puntaje compuesto sobre el que se basan. Los datos normativos. Para cada puntaje dado se establece un nivel de edad madurativa. Para ello se utiliza la tabla de puntuaciones medias o la gráfica que a continuación se presenta :

EDAD	Puntajes Varones	Puntajes Niñas	Total Sujetos
5	14.3	13.0	13.6
5½	10.0	9.3	9.8
6	8.3	8.6	8.4
6½	6.2	6.6	6.4
7	5.0	4.2	4.8
7½	4.9	4.4	4.7
8	3.9	3.6	3.7
8½	2.6	2.4	2.5
9	1.5	1.8	1.7
9½	1.6	1.5	1.6
10	1.5	1.7	1.6
10½	1.4	1.5	1.5

TABLA 5. Medias del Bender por edad y sexo en la muestra.





CUADRO 1. Puntajes medios de la muestra de población considerada para la escala de maduración infantil.

Se puede observar en este cuadro que las medias tanto de varones como de niñas decrecen constantemente entre los 5 y 9 años, reflejando el efecto de la maduración en la función visomotora. A la edad de 9 años la mayoría de los niños pueden ejecutar el Bender sin errores serios. Hasta los 8 años el Bender discrimina tanto los que están por encima del promedio como los que están por debajo del mismo. Después de los 8 años, un puntaje de 0 (ausencia de errores) no indica nada más que la percepción visomotora del niño está dentro de la norma para su grupo de edad. En menores de 7 años el Bender es útil para identificar los niños inmaduros y los brillantes; en los mayores de 8 años, solo puede detectar a aquellos con una percepción visomotora imatura o defectuosa.

A los 5 y 7 años las niñas parecen madurar un poco más temprano que los varones en la percepción visomotora. Sin embargo en ningún nivel de edad fueron estadísticamente significativas las diferencias entre las medias de varones y niñas. En consecuencia los datos normativos para la escala de maduración del Bender requieren una única media para cada nivel de edad.

#### D.- PRUEBAS DE INTERESES

Los Psicólogos y especialistas que se han interesado en el análisis de las actividades profesionales, en relación con su rendimiento y su éxito han elaborado instrumentos que se conocen con el nombre de "Inventarios" o "Escala" de intereses, diseñados con el propósito de descubrir los auténticos intereses del individuo y formular, con base a ellos, un pronóstico acerca de su posible éxito dentro de un determinado campo profesional.

En estas investigaciones se parte del supuesto de que el éxito profesional está estrechamente vinculado a la satisfacción que produce el trabajo y que la satisfacción a su vez depende, en gran parte, del interés que demuestre el individuo por un determinado tipo de actividad. Desde luego, el éxito profesional no depende tan solo del interés, sino también de las aptitudes y habilidades del profesional, como también de otros factores de índole muy diversa, pero es innegable que el interés es uno de los más importantes y por lo tanto debe tenerse muy en cuenta, especialmente en el momento de tomar la decisión acerca de una futura carrera profesional.

## 1.- ESCALA DE PREFERENCIAS VOCACIONAL DE KUDER

AUTOR: DR. G. FREDERIC KUDER PROFESOR DE PSICOLOGÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DE DUKE.

### MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA

- . Manual
- . Cuadernillo de aplicación
- . Hoja de respuesta (protocolo)
- . Hoja de perfil
- . Cartincillo de apoyo
- . Alfiler para perforar

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

El propósito de la "Escala de Preferencias Vocacional" es descubrir - las áreas generales donde se sitúan los intereses y las preferencias del - individuo. El método empleado por el Dr. Kuder consiste en la elaboración - de un perfil que permite localizar los intereses del examinado en diez áreas, - tales como: preferencias por el trabajo al aire libre, por el trabajo de - tipo mecánico, el científico, etc. con el fin de determinar en qué áreas se - manifiestan sus preferencias en una forma más acentuada. Acto seguido el - autor de la escala señala una lista de numerosas ocupaciones específicas que - encajan dentro de cada una de diez áreas y, que deben merecer una atención - preferencial, de acuerdo con los resultados del perfil obtenido.

G. Frederic Kuder (norteamericano Edo. de Ohio) en 1930 inició su inven- tario de preferencias vocacionales en base al análisis de las actividades - cotidianas, con el fin de descubrir a qué campo de intereses corresponde - cada actividad.

En 1939 apoyado ya en la experiencia de las aplicaciones del cuestio- nario. El autor hizo una serie de revisiones y aplicaciones poniendo espe- cial cuidado en evitar que las respuestas fueran dadas al azar por el sujeto al elegir una ocupación, de tal manera que la redacción y distribución de - las actividades le permitieran al examinado analizar y concretizar sus pre- ferencias hacia ciertas actividades, así como, su aversión por otras tantas. Esto se observa ante la alternativa que tiene el sujeto para su respuesta de mayor o menor agrado (+,-) sobre determinada actividad.

Para 1948 el inventario ya había quedado en una forma más estructura- da donde se hizo una clasificación de los tipos de intereses y las áreas a - las que corresponden dichos intereses:

<u>AREAS</u>	<u>PREFERENCIAS O GRADO POR TRABAJAR CON:</u>
0.- Aire Libre	Animales y cultivos
1.- Mecánico	Máquinas y herramientas
2.- Cálculo	Números
3.- Científico	Descubrir nuevos hechos y resolver problemas.
4.- Persuasivo	Establecer contactos directos con la gente.
5.- Artístico plástico	Hacer trabajos creativos y manuales.

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 6.- Literatura    | Leer y escribir   |
| 7.- Musical       | Leer acerca de los diferentes instrumentos, así como de los artistas famosos.           |
| 8.- S. Social     | Deseo de ayudar a resolver los problemas de otros.                                      |
| 9.- T. de Oficina | En casos que requieren precisión y exactitud.   |
| V. "Verificación" | Esta área sirve para indicar el grado de veracidad o validez que tienen los resultados. |

Más adelante se dá la descripción de cada una de las áreas.

Las normas fueron establecidas con una muestra de 1858 varones y 2005 mujeres, de escuelas secundarias agrupados en sexos solamente. Los porcentajes de las 9 escalas se sacaron en forma independiente para cada sexo obteniendo de esa manera un perfil femenino y uno masculino.

Para reforzar su estudio Kuder hizo una comparación de las preferencias individuales obtenidas con su inventario, con las preferencias de personas que habían logrado éxito en una determinada actividad. El resultado fue más o menos de un 50% de relación entre ambas.

El autor completó sus investigaciones haciendo una clasificación de las actividades más significativas o sobresalientes en cada área en base a los perfiles más altos, estableciendo así, 45 grupos ocupacionales (ver tabla de actividades ocupacionales).

La validez de la prueba se pudo apreciar en diferentes perfiles ocupacionales de profesionistas en ejercicio, donde por ejemplo: un químico obtuvo un alto puntaje en la escala científica, un contador en la numérica un vendedor en la persuasión, etc.etc. además de las correlaciones que se hicieron con otras pruebas e inventarios, entre ellas la prueba de Strong que consta de 420 reactivos, con la de Kuder de 504 reactivos.

La confiabilidad se comprobó con la repetición en grupos de estudiantes de secundaria, universitarios, graduados y profesionistas en ejercicio. El coeficiente de correlación obtenido osciló entre 0.80 y 0.98 con una mediana de 0.91.

Su uso en E.U. fue de gran utilidad en el camino de la industria, posteriormente y con gran éxito por instituciones educacionales y comerciales con fines de selección, ubicación y desarrollo de su personal.

## GENERALIDADES DE ADMINISTRACION

### UTILIZACION:

Es utilizado principalmente en las áreas industrial, educativa, con fines de selección de personal, capacitación, promoción etc. y de orientación vocacional, consejo educacional, etc. respectivamente.

### APLICACION:

Puede ser aplicada en forma autoadministrada, individual y colectiva. A alumnos de secundaria, preparatoria, universitarios y adultos de ambos sexos.

### TIEMPO:

No existe límite de tiempo, pero se estima que puede ser ejecutado en un tiempo de 30 minutos a una hora aproximadamente.

Para la consigna o instrucciones de la prueba debe seguirse al pie de la letra el formato que viene impreso en el cuadernillo de aplicación.

### PRECAUCIONES DIVERSAS.

- . Dado a que la prueba resulta sumamente cansada por lo extenso de sus reactivos. Es conveniente que ésta sea aplicada en condiciones descansadas por parte del examinado.
- . El examinador deberá estar pendiente a lo largo del examen que el sujeto esté perforando correctamente sus respuestas con revisiones periódicas, sin necesidad de permanecer todo el tiempo cerca del examinado, ya que esto resulta incómodo para el sujeto.
- . Proporcionar un alfiler y cartoncillo adecuados para que el examinado pueda perforar fácilmente sus respuestas.
- . El examinador deberá estar seguro de que el sujeto comprendió perfectamente cómo debe realizar la prueba.

### CALIFICACION:

La puntuación natural se obtiene sumando las perforaciones que hayan caído dentro de los círculos y el total se anota en el cuadrado correspondiente. Una vez sacado todas las puntuaciones totales de cada área, estas se transfieren al concentrado de la hoja de respuestas.

El siguiente paso será elaborar el perfil de acuerdo a las puntuaciones obtenidas, teniendo especial cuidado en utilizar el perfil correspondiente masculino o femenino.

Criterios que permiten determinar si la prueba es válida o no, de acuerdo a la puntuación de la escala "V"

Si el puntaje es de:	Se considera
36 a 44	Válida
32 a 35	Dudosa
Menos o igual a 31	Invalidada
Mayor o igual a 45	Invalidada

Posibles causas por las que se puede invalidar la prueba:

- 1.- No haber comprendido bien las instrucciones.
- 2.- Dificultad para leer y comprender lo leído.
- 3.- Contestar al azar o en forma no sincera.
- 4.- Que no tenga bien definidos o identificados sus intereses.
- 5.- Que sus preferencias sean atípicas, es decir que sean diferentes a las de la mayoría de las personas de su misma edad y nivel cultural.

En caso de resultar invalidada la prueba es preferible que se vuelva a aplicar advirtiéndole al examinado lo importante que es el que conteste con cuidado y sinceramente la prueba.

Si la prueba vuelve a invalidarse, entonces será conveniente que se exploren sus intereses con otras pruebas o bien a través de entrevistas directas con el sujeto, antes de hacer cualquier interpretación.

#### DESCRIPCION DE LAS AREAS E INTERPRETACION.

##### "0" Actividad al aire libre.

Altos puntajes obtenidos en esta área, significan que el examinado le gusta pasar la mayor parte del tiempo en el campo, bosques, o en el mar. Le agrada cultivar plantas o cuidar animales, etc. en cambio no sentirá muy agusto en una fábrica oficina o en un laboratorio.

##### "1" Intereses Mecánico.

Un alto puntaje indica interés para trabajar con máquinas y herramientas, construir o arreglar objetos mecánicos, artefactos eléctricos, muebles, etc.



"2" Interés para el cálculo.

Lo poseen aquellas personas a quienes les gusta trabajar con números. Un alto puntaje indica la facilidad de que el examinado podría encontrar satisfacciones en el ejercicio profesional como: Contador, Estadígrafo, Matemático, Economista etc. muchos ingenieros revelan también un marcado interés para las actividades relacionadas con el cálculo.

"3" Interés científico.

Manifiestan este interés las personas que encuentran: placer en investigar la razón de los hechos o de las cosas, en descubrir sus causas y en resolver problemas de distinta índole por mera curiosidad científica, sin pensar en los beneficios económicos que puedan resultar de sus descubrimientos.

"4" Interés persuasivo.

Lo poseen aquellas personas a quienes gusta el trato con la gente a quienes agrada imponer sus puntos de vista, convencer a los demás respecto a algún proyecto, venderles algún artículo, etc.

"5" Interés Artístico-Plástico.

Las personas predominantemente con este interés son aquellas a quienes gusta hacer trabajos de creación de tipo manual usando combinaciones de colores, materiales, formas y diseños.

"6" Interés Literario.

Es propio de todos aquellos a quienes gusta la lectura o quienes encuentran placer en expresar sus ideas en forma oral o escrita.

"7" Interés Musical.

En este campo se sitúan a las personas que denotan un marcado gusto para tocar instrumentos musicales, cantar, bailar, leer sobre música, estudiar la vida de destacados compositores, asistir a conciertos, etc.

"8" Interés de Servicio Social.

Un puntaje superior indica un alto grado de interés para servir a los demás, y en primer lugar, a los necesitados, a los enfermos, a los niños y a los ancianos.

"9" Interés en el trabajo de oficina.

Es propio de las personas a quienes gusta un tipo de trabajo de escritorio que requiere exactitud y precisión.

Se hace del conocimiento del alumno la importancia que tiene el hecho de relacionar la interpretación de las diferentes áreas con la tabla de actividades ocupacionales con la finalidad de que pueda ubicar adecuadamente al examinado tanto en sus intereses como en las actividades que podría desempeñar con mayores posibilidades de éxito.

### INTERPRETACION DEL PERFIL SEGUN LAS PUNTUACIONES DEL SUJETO.

Una vez elaborado el perfil se toman en consideración las puntuaciones que sobrepasan al percentil 75; sin olvidar que en un momento dado también es importante tomar en consideración aquellas puntuaciones que son significativamente bajas para cualquier diagnóstico.

1.- Sólo un puntaje superior a P. 75.

Se vé a qué área corresponde y luego se localiza en la tabla de ocupaciones; las actividades que figuran en esa área deberán tomarse para cualquier sugerencia que se haga.

2.- Dos puntajes superiores A p. 75.

Se pueden valorar cada uno, por separado como en el caso anterior o bien; altos en las áreas "4", "8", la combinación sería "48" este número se busca en la tabla de ocupaciones, donde indica el tipo de ocupaciones en que predominan sus intereses.

3.- Más de dos puntajes superiores a p. 75.

Se combinan las escalas, siempre empezando por la escala más chica Ejemplo: Escalas Altas = "3", "5", "8" combinaciones = ("35") ("38") y ("58") cuando se dá el caso de ser más de 4 escalas altas entonces se toman las 3 más altas.

4.- Cuando no hay ninguna puntuación superior a p.75.

En este caso se interpretan las que sobrepasan a p.65. Estas puntuaciones no podrán tener el mismo valor que las de p.75, sin embargo, si pueden ser tomadas en consideración pero con cierta cautela.

5.- Todas las puntuaciones alrededor de p.50.

Cuando ocurre esto puede ser:

- a) Que el examinado no tenga sus intereses bien definidos.
  - b) Que haya contestado el cuestionario de manera descuidada, o que no haya entendido bien las instrucciones.
- c. Todas las puntuaciones son más o menos iguales ya sean superiores o inferiores, esto es, cuando ningún área destaca sobre otras.

En ambos casos no se está en condiciones de dar ninguna sugerencia es conveniente volver a aplicar la prueba.

En la Universidad Autónoma de Guadalajara en 1985 Graciela Valencia-Gracia para obtener el título de Lic. en Psicología como trabajo de tesis hizo una normalización del Kuder Vocacional con una muestra de 548 estudiantes de las preparatorias varonil y femenil, de los cuales 365 pertenecen al sexo femenino y 183 al sexo masculino; entre las edades de 16 a 19 años.

La aplicación fué en forma colectiva en ambas preparatorias, siguiendo las instrucciones y los procedimientos establecidos por la prueba.

Al comparar las normas del autor con las normas obtenidas en este trabajo de tesis, se comprueba que sí existen diferencias percentilares en ambas normas.

Las diferencias de los puntajes en relación a su percentil fueron mayor en unas escalas y menor en otras. Diferencias que se pueden observar fácilmente la comparación de ambas escalas.

Las diferencias pueden obedecer a que los grupos utilizados por Kuder y los utilizados en el presente trabajo son distintos, teniendo en consideración que los intereses por consecuencia de influencias de aspecto cultural, biológicos, ambientales, tecnológicos, cambian de una población a otra.

Con la normalización de este inventario de intereses y con la utilización de las nuevas tablas de percentiles, se espera en la práctica una medición más confiable de los mismos, que aportarán una mayor seguridad en sus resultados; así como una ayuda para los psicólogos y orientadores en la delicada y trascendental labor que requiere una buena orientación vocacional.

## 2.- ESCALA DE PREFERENCIAS PERSONAL DE KUDER.

AUTOR: DR. G. FREDERIC KUDER PROFESOR DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE DUKE.

### MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA.

- . Manual
- . Cuadernillo de aplicación
- . Hoja de respuesta
- . Cartoncillo de apoyo
- . Alfiler para perforar.

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

El Dr. G. Frederic Muder tomando en consideración que los intereses de alguna forma están estrechamente vinculados con las características de personalidad del sujeto; y también que muchos fracasos en el ejercicio profesional han sido consecuencia de no haber tomado en cuenta dicha relación. Se interesó en elaborar otra escala de preferencias personales que sirviera de complemento a la de preferencias vocacionales.

En tanto que la escala de preferencias vocacional sitúa las preferencias del examinado dentro de las diez extensas áreas ocupacionales, la escala de preferencias personal ayuda a describir la manera de cómo le gustaría trabajar en determinadas circunstancias. Así por ejemplo, ella permite averiguar hasta qué punto le agrada al examinado trabajar en medio de otras personas, qué papel prefiere desempeñar dentro del grupo, si le interesa o no explorar nuevos campos de actividad, si le gusta imponer a los demás sus puntos de vista, si prefiere el trabajo intelectual o el trabajo manual.

La escala comprende cinco áreas relacionadas con distintos tipos de actividades, unas de índole personal y otras de carácter social. Las cinco áreas son relativamente independientes unas de otras y también de las diez áreas de la escala de preferencias vocacionales. Ambas escalas se complementan recíprocamente, tanto en la tarea de la orientación vocacional, como en la selección de aspirantes para un determinado cargo u oficio. Aplicadas conjuntamente, las dos escalas permiten descubrir muchos de aquellos factores que contribuyen a la elección de una actividad ocupacional satisfactoria.

Las cinco áreas que cubre la escala de preferencias personal son las siguientes:

- "A" - Preferencias por trabajos en grupo.
- "B" - Preferencias por situaciones estables y familiares
- "C" - Preferencias por trabajos de orden intelectual o teórico.
- "D" - Preferencias por situaciones no conflictivas.
- "E" - Inclinación para dirigir o dominar a los demás.
- "V" - Escala de verificación que permite determinar el grado de validez de la prueba.

Más adelante se proporciona la descripción de cada una de las cinco áreas.

## GENERALIDADES DE ADMINISTRACION

NOTA: Con el objeto de no ser repetitivos en la información se hace del conocimiento al alumno que tanto las generalidades de administración como las de precauciones diversas, y las de calificación son exactamente igual a las que se dieron para la escala de preferencias vocacional.

La única información adicional sería de mencionarle al examinado que algunas de las actividades son puramente imaginarias, no obstante, deberá elegir una que le agrade más y otras que le agraden menos.

Criterios de validez según la puntuación de la escala "V"

Si el puntaje es de:	Se considera
46 a 52	Válida
43 a 45	Dudosa
Menos o igual a 42	Invalidada
Mayor o igual a 53	Invalidada

## DESCRIPCION DE LAS AREAS E INTERPRETACION

"A" - Preferencias por trabajo en grupo.

Los individuos que obtienen un alto puntaje en esta área demuestran el interés para trabajar en contacto con otras personas. Les agrada desempeñar papeles directivos, o constituir el centro de atención, lo cual no significa necesariamente que les guste dominar a los demás o ejercer control sobre ellos.

Obtienen Puntajes Altos

- . Ing. Industriales
- . Actores y Actrices
- . Directores de empresas
- . Jefes de ventas, de personal.

Obtienen Puntajes Bajos

- . Médicos
- . Ing. Agrónomos
- . Agricultores

"B" - Preferencias por las situaciones estables y familiares.

Quienes obtienen altos puntajes en esta área, prefieren que sus actividades se desarrollen dentro de un cauce de situaciones familiares y estables, antes que aventurarse en el campo de nuevas experiencias. No les gusta correr riesgos ni exponerse a situaciones de consecuencias imprevisibles.

Puntajes Altos

- . Agricultores
- . Ebanistas
- . Profesores de Educación Media
- . Oficionistas
- . Médicos

Puntajes Bajos.

- . Autores
- . Periodistas
- . Abogados
- . Jueces
- . Gerente de empresas industriales y comerciales.
- . Arquitectos y Constructores.

"C" - Preferencias por trabajo de orden intelectual o teórico.

Altos puntajes, indica que la persona se inclina más hacia la meditación y el intercambio de ideas con otras personas, que al manejo de las cosas materiales. Le agrada las situaciones que permite analizar a fondo los problemas y le gusta saber lo que piensan los demás y conocer los motivos que determinan su conducta.

Puntajes Altos

- . Autores
- . Editores
- . Abogados
- . Jueces
- . Profesores en general
- . Médicos
- . Psicólogos
- . Científicos.

Puntajes Bajos

- . Mecánicos
- . Agricultores

"E" Inclinación a dirigir o dominar a los demás.

Quienes obtienen altos puntajes en esta área indican la preferencia para dirigir y dominar a los demás. Prefieren situaciones que implican el ejercicio de la autoridad y del poder.

#### Puntajes Altos

- . Abogados y jueces
- . Gerentes y jefes de empresas
- . Personal de Servicio de protección
- . Personal de ventas.

#### Puntajes Bajos

- . Artesanos
- . Oficionistas especialmente el personal femenino.

### INTERPRETACION DEL PERFIL.

Por regla general, los percentiles de 75 y de 25 se consideran como líneas divisorias para clasificar los puntajes en altos y bajos sin embargo cuando las puntuaciones no sobrepasan estos percentiles, es factible adoptar otros criterios para establecerlos como altos o como bajos dependiendo de qué tan alejados se encuentren de la puntuación media.

Aquí es importante interpretar tanto los puntajes altos como los bajos, ya que los altos están poniendo de manifiesto la modalidad en que el examinado prefiere desempeñar sus actividades; por otro lado es necesario hacerle notar también las áreas de desagrado como posibles reveladoras de aquellas actividades que puedan proporcionarle una verdadera satisfacción personal. En resumen lo que se quiere es que el individuo ayudado por el examinador reflexione sobre ambas situaciones para determinar sus preferencias y antipatías con el fin de evitar que se oriente por caminos opuestos a sus verdaderas inclinaciones.

#### UN PUNTAJE SUPERIOR A P. 75.

Indica mayor preferencia para un determinado tipo de actividad, que la mayoría de las personas de su sexo, edad y nivel cultural, lo cual no quiere decir necesariamente que su participación en este determinado tipo de actividad sea mayor a la del término medio.

#### CUANDO EL PUNTAJE ES INFERIOR A P. 25

Se puede decir que al sujeto no le gusta este tipo de actividad, aunque tampoco se podría afirmar que su participación en este tipo de actividad sea inferior al término medio.

El autor en esta escala también proporciona una tabla de actividades ocupacionales muy similar a la de preferencias vocacionales. Sin embargo, esta vez después de las actividades ocupacionales, aparecen las letras "A", "B", "C", "D" y "E" que corresponden a las cinco áreas de preferencias per-



sonales. Las letras van acompañadas con signos MAS (+) o MENOS (-), que indican si las personas dedicadas al ejercicio de dichas profesiones obtienen generalmente puntajes altos (+) o bajos (-) en la escala de preferencias personal.

### 3.- INVENTARIO DE INTERESES Y APTITUDES

AUTOR: ISMAEL VIDALES DELGADO

#### MATERIAL DE QUE CONSTA EL INVENTARIO.

- . Cuadernillo de aplicación
- . Hoja de respuesta
- . Hoja de perfil.

## ANTECEDENTES DEL INVENTARIO

Este inventario tiene como finalidad determinar en forma general - la inclinación que tenga la persona hacia alguna profesión o actividad determinada.

Dado a la sencillez del inventario resulta sumamente fácil de aplicar, ofreciendo una útil información respecto a los intereses y aptitudes del individuo en las siguientes áreas:

### INTERESES

- I.- Cálculo Científico
- II.- Persuasivo, Servicio Social
- III.- Mecánico, constructivo
- IV.- De trabajo al aire libre, científico
- V.- Servicio Social, científico
- VI.- Verbal, literario, Artístico
- VII.- Científico, persuasivo
- VIII.- De oficina, cálculo, persuasivo
- IX.- Deportivos, al aire libre
- X.- Artístico, plástico, musical

### APTITUDES

- I.- Numérica, comercial
- II.- Social, ejecutiva, práctica
- III.- Mecánica, constructiva, destreza manual.
- IV.- Científica, práctica
- V.- Social, destreza manual, artística plástica
- VI.- Verbal, artística, social
- VII.- Destreza manual, científica, práctica
- VIII.- Trabajo de oficina, ejecutiva, numérica
- IX.- Deportiva, al aire libre
- X.- Artística,plástica, musical.

Los reactivos de presentan en un cuadernillo que puede ser autoaplicable, en el cual vienen impresas las indicaciones desde su aplicación hasta su interpretación.

Los primeros 150 reactivos corresponden a la parte de intereses y los otros 150 a la de aptitudes. Entre una área y otra viene una gráfica donde el alumno puede trazar su perfil de acuerdo a las puntuaciones que haya obtenido en cada área. Posteriormente al final del cuadernillo viene una tabla de áreas ocupacionales para ver en qué actividades corresponden o predominan tanto los intereses y las aptitudes.

Actualmente esta misma prueba forma parte de un cuaderno titulado "Nuevas prácticas de orientación vocacional" realizado también por Ismael Vidales para ser utilizado por maestros, alumnos y padres de familia. No obstante, la prueba en este cuaderno sufrió varias modificaciones entre ellas: La disminución de la cantidad de reactivos en ambas áreas quedando 60 de intereses y 55 de aptitudes; se omitió la gráfica para el perfil, ahora solo se destacan como primero, segundo y tercer lugar los intereses y aptitudes más sobresalientes; otro cambio notorio es que los reactivos están divididos en secciones A,B,C,D, etc. en grupos de 6 y 5 reactivos respectivamente; se cambió el orden de los reactivos pero no el contenido; la escala para dar las respuestas se cambió de 0 a 2 por 1 a 5 interpretándose como a mayor numeración mayor agrado y menor numeración menor agrado.

Es lamentable el hecho de que en ninguno de ambos trabajos el autor proporcione información sobre la metodología para la elaboración de su prueba. A pesar de ello se considera de gran utilidad para reafirmar y corroborar los intereses y aptitudes de la persona que se hayan obtenido por otros medios.

#### GENERALIDADES DE ADMINISTRACION

##### UTILIZACION:

Es utilizada mayormente en las áreas educativa e industrial para orientación vocacional y selección de personal, capacitación etc. respectivamente.

##### APLICACION:

Puede ser en forma autoadministrada, individual y colectivamente en sujetos de ambos sexos con grados escolares desde secundaria hasta niveles profesionales.

##### EDAD:

Desde los 14 años en adelante

Aunque debe tenerse presente que es probable que en edades tempranas los intereses no son del todo sólidos y que con el tiempo tienden a cambiar en la medida en que se va madurando.

##### TIEMPO:

No tiene límite de tiempo pero se estima que de 30 a 40 minutos son suficientes para su ejecución.

Para la administración.- Deben seguirse las instrucciones que vienen impresas en el cuadernillo, indicándole que su respuesta la debe anotar en la hora propia para esto, no en el cuadernillo. Es muy importante que las respuestas de los intereses sean anotados en las columnas de los primeros paréntesis y las de aptitudes en los segundos paréntesis. La prueba deberá-

ser contestada preferentemente con lápiz para que el examinado pueda borrar en caso de equivocación. El examinador deberá asegurarse de que la hoja de respuesta ha sido llenada por el sujeto correctamente con sus datos personales.

#### CALIFICACION E INTERPRETACION

. Para obtener la puntuación natural de los intereses, se suman las puntuaciones en cada columna =(área) correspondiente a los intereses y el total se pone al pie de la misma columna (ver hoja de respuesta).

. Para la obtención de la puntuación natural de las aptitudes se procede de igual forma que la anterior.

. Una vez obtenidas las puntuaciones totales de todas las columnas o áreas tanto de los intereses como de las aptitudes, estas puntuaciones se transfieren a la hoja de la gráfica (ver hoja) para trazar el perfil. Teniendo cuidado de marcar las puntuaciones en las áreas correspondientes, marcando con azul los intereses y con rojo las aptitudes para diferenciar un perfil de otro.

. El siguiente paso sería detectar las 3 puntuaciones más sobresalientes tanto en intereses como en aptitudes, en este caso serían aquellas que se encuentren o sobrepasen al percentil 20, siendo mayormente significativas en medida en que se vayan aproximando al percentil 30. En caso de que no haya puntuaciones superiores a p. 20, entonces se interpretarán siempre las 3 más altas en relación con la media, tomando con mucha cautela su interpretación.

. Para interpretar las puntuaciones se considera que mientras más alta sea la puntuación mayormente será el grado de interés y de aptitud que el sujeto tenga con respecto a ésa área. (ver tabla de áreas ocupacionales).

#### 4.- INVENTARIO DE INTERESES HEREFORD,

AUTOR: DR. CARL F. HEREFORD PROF. DE LA UNIVERSIDAD DE TEXAS,

#### MATERIAL:

- . Cuadernillo de aplicación
- . Hoja de respuesta (protocolo)
- . Ficha de concentración
- . Hoja de perfil.

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

En esta prueba al igual que la de Vidales se carece también de información metodológica, sin embargo, puede utilizarse de igual manera que la anterior como un medio más de corroborar los intereses del examinado.

### DESCRIPCION DE LA PRUEBA.

La prueba está integrada por 90 reactivos que describen una gran variedad de actividades ocupacionales, a lo que el examinado deberá manifestar su agrado, desagrado o indiferencia hacia dicha actividad, utilizando para ello una puntuación del 1 al 5 donde a mayor numeración asignada mayor será el agrado por la actividad.

Las respuestas pueden marcarse en el mismo cuadernillo donde vienen los reactivos, o bien, en una hoja aparte previamente estructurada para este fin.

Estos reactivos tienen el propósito de explorar el grado de inclinación de los intereses del individuo dentro de nueve áreas que son:

- A.- Cálculo
- B.- Científico Físico
- C.- Científico Biológico
- D.- Mecánico
- E.- Servicio Social
- F.- Literario
- G.- Persuasivo
- H.- Artístico
- I.- Musical

La administración de la prueba es tan sencilla que no requiere de mayor explicación basta con solo leer las instrucciones que vienen impresas en el cuadernillo para que esta pueda ejecutarse sin ninguna complicación.

### UTILIZACION:

Su uso es principalmente en las áreas industrial, y educativa para selección de personal y orientación vocacional respectivamente.

### APLICACION:

En forma autoadministrada, individual y colectiva; en sujetos desde educación media hasta estudios superiores, y adultos en general.

#### TIEMPO:

No requiere de tiempo límite, 15 o 20 minutos son suficientes para ser contestada perfectamente.

Como en cualquier prueba es indispensable que se cuiden todos los requisitos para una buena administración con el fin de favorecer a los buenos resultados.

#### CALIFICACION E INTERPRETACION.

Pasos a seguir para la calificación de la prueba:

- 1.- Pasar la puntuación de cada reactivo a la ficha de concentración (ver hoja) localizando en cada una de las áreas el número que corresponde al reactivo, anotando en la línea continua el número que marcó el sujeto como su respuesta.
- 2.- Una vez que ya se hayan transferido todas las puntuaciones para todas las áreas, se saca la suma de cada área. El total de esta suma correspondiente a la puntuación natural de esa área.
- 3.- Estas puntuaciones totales se localizan en la hoja del perfil, buscando el área correspondiente, teniendo especial cuidado de macarla en la columna según sea el caso, masculino (M) o femenino (F).
- 4.- De esta manera puede ser trazado el perfil; indicando así, a qué percentil corresponden las puntuaciones obtenidas por el sujeto.

Para la interpretación de las puntuaciones serán consideradas las 3 más altas, es decir que sobrepasen al percentil 70, ello indica que existe mayor agrado e interés por realizar actividades que estén involucradas con dichas áreas. De igual manera cuando una puntuación se encuentra en los límites inferiores, o sea por debajo del percentil 30 sería indicativo del poco interés o agrado que existe hacia esos tipos de áreas.

La descripción de las áreas no se detallan aquí, puesto que ya han sido manejadas en las pruebas anteriores de intereses, dando por hecho que el alumno no tendrá ninguna dificultad para su interpretación.



## 5.- ENCUESTA DE HABITOS Y ACTITUDES HACIA EL ESTUDIO (EHAHE)

AUTORES: WILLIAM I. BROWN  
WAYNE H. HOLTZMAN,

## MATERIAL DE QUE CONSTA LA PRUEBA

- . Manual
- . Cuadernillo de aplicación
- . Hoja de respuestas
- . Plantillas de corrección (3)
- . Normas

## ANTECEDENTES DE LA PRUEBA

Es un hecho observado por todo maestro que ciertos estudiantes, a pesar de aparentar una gran aptitud escolar, obtienen bajas calificaciones, mientras que otros, no obstante su habilidad mediocre muestran un funcionamiento bueno en la escuela. Esto sin duda alguna fue un desafío para los autores quienes se entregaron a la tarea de encontrar no sólo una explicación, sino también, una solución.

La encuesta de hábitos y actitudes hacia el estudio (EHAHE) ha sido desarrollada con el fin de hacerle frente a tal problema, teniendo como finalidad:

- a) Identificar aquellos estudiantes cuyos hábitos y actitudes con respecto al estudio son diferentes de quienes obtienen altas calificaciones.
- b) Contribuir a una mejor comprensión de aquellos estudiantes que muestran dificultades académicas.
- c) Proveer una base de ayuda a dichos estudiantes para que mejoren sus hábitos y actitudes hacia el estudio, y así puedan desarrollar plenamente sus potenciales positivamente.

La confección de la EHWIE se inició con una revisión exhaustiva de -- la bibliografía y una serie de debates de grupo con alumnos de primer año -- de profesional, sobre las diferencias de motivación que existen entre los -- buenos y los malos estudiantes. Se copilaron 234 reactivos de entrevistas -- de grupos, inventarios existentes sobre hábitos de estudio, estudios en los -- que se utilizaron técnicas de observación y entrevistas, e informes o expe -- rimentos a fines en el campo del aprendizaje. Se eliminaron los reactivos -- ambiguos o coincidentes y quedó un cuestionario preliminar de 188 preguntas, -- así sucesivamente hasta que quedó finalmente con 100 reactivos. El cuestion -- rio fue administrado a 285 hombres y 209 mujeres, recién egresados a primer -- año de profesional, analizando las respuestas dadas utilizando como criterio -- los promedios de calificaciones de un semestre. Entre 1953 y 1956 se realiza -- ron estudios de investigación para determinar la utilidad de la EHWIE para -- estudiantes de secundaria, para una muestra de 1368 varones y 1430 mujeres de -- los grados 10, 11 y 12 de las escuelas secundarias de Nueva York, Ohio, Tennesi -- Texas y Virginia. Los resultados de estos estudios se publican en el manual -- de la EHWIE.

La encuesta se ha validado en numerosas escuelas secundarias y prepara -- torias de los Estados Unidos, el criterio empleado fue el promedio de califi -- caciones de un año. Aunque se reconoce que hasta cierto punto, es poco fide -- digna, las calificaciones de un año proporcionan la única estimación realista -- del desempeño escolar, que puede obtenerse con facilidad. El coeficiente -- de validez varía de 0.31 a 0.85, con un promedio sopesado de 0.55 para la -- muestra total. Así pues, la correlación entre los resultados de orientación -- hacia el estudio de la EHWIE y los promedios de calificaciones resulta signi -- ficativa y positiva para todos los grados de las diez escuelas de la muestra -- de Texas Central.

Los resultados de dos estudios de test-retest, proporcionan pruebas -- aceptables de la confiabilidad de la encuesta. La confiabilidad a corto plazo -- se evaluó, volviendo a administrar la prueba a una muestra de 237 alumnos de -- primer año de secundaria, al cabo de un intervalo de cuatro semanas. La nueva -- administración de la prueba a una muestra de alumnos de preparatoria de 51 -- individuos, al cabo de un intervalo de 14 semanas, proporcionó la estimación -- de la confiabilidad repetida a largo plazo. La High School, de San Marcos -- Texas, proporcionó las dos muestras de alumnos que se utilizaron en los estu -- dios de confiabilidad. Los coeficientes de test-retest para un intervalo de -- cuatro semanas fueron 0.95, 0.93, 0.93 y 0.94 respectivamente para las sub -- escalas de evitación de retrasos, métodos de trabajo, aprobación del maestro -- y aceptación de la educación.

#### GENERALIDADES DE ADMINISTRACION

#### UTILIZACION:

Específicamente es utilizado en el área Educativa con fines de Orienta -- ción Escolar, para clasificación de grupos, como una guía de asesoramiento, -- diagnóstico, pronóstico, como ayuda al maestro en el conocimiento motivacio -- nal del alumno y, como instrumento de investigación.

**APLICACION:**

Puede ser en forma autoadministrada, individual y colectiva, a sujetos de secundaria, preparatoria y primeros niveles universitarios.

**TIEMPO:**

No tiene límite de tiempo, pero considera que de 20 a 35 minutos son suficientes para terminar la prueba.

**OBSERVACIONES GENERALES**

- . Las instrucciones de aplicación deberán ser leídas directamente del cuadernillo tanto por el examinador como por el examinado.
- . Es importante que el examinador aclare que las respuestas deben marcarse - de izquierda a derecha de la página (horizontalmente por hileras). Indicar a los alumnos que escriban con trazos claros y con tinta fuerte, borrando completamente cualquier palabra o símbolo que deseen cambiar y que eviten tachaduras.
- . Asegurarse de la hoja de respuestas ha sido llenada correctamente con los datos personales del alumno.

**CALIFICACION E INTERPRETACION**

La corrección de la prueba resulta sumamente sencilla y rápida ya que para ello se utilizan dos plantillas. Antes de comenzar la calificación la hoja de respuestas debe ser revisada para asegurarse que todos los reactivos han sido contestados, si se han omitido tres o más ítems la validez de las calificaciones es dudosa.

**PROCEDIMIENTO**

Para sacar la puntuación natural de cada área se alinean las plantillas sobre la hoja de respuesta contanto las marcas que se observen a través de las perforaciones y el total de estas se pone en la casilla correspondiente. Una vez obtenidas las puntuaciones totales con las plantillas, uno y dos, las calificaciones crudas de las cuatro escalas básicas se obtienen sumando las puntuaciones anteriores. Para obtener las puntuaciones de las otras escalas restantes sume horizontalmente las calificaciones crudas de:

$ER + Mt = HE$ ;  $AM + AED = AE$ ;  $HE + AE = OE$ .

Las calificaciones crudas de todas las escalas se buscan en las tablas normativas según el grado escolar del sujeto para sacar los percentiles y elaborar su perfil.

La interpretación de las calificaciones de la prueba se hace por medio del perfil de diagnóstico que aparece a la vuelta de la hoja de respuestas.

También forma parte de la interpretación y del diagnóstico la plantilla consejera que permite identificar aquellos reactivos cuyas respuestas difieren de las proporcionadas corrientemente por estudiantes que obtienen buenas calificaciones.

Al tratar de diagnosticar la naturaleza de las dificultades académicas de algún estudiante, le será de gran utilidad al consejero reflexionar con el estudiante acerca de sus respuestas a los ítems identificados por medio de la plantilla consejera. Proporcionando así, de un modo práctico y rápido un análisis detallado de sus dificultades con respecto al estudio. Para obtener mejores resultados de esta sesión con el estudiante, se recomienda que los ítems de cada escala sean tratados por separado. Esto se puede lograr si centran todos los ítems marcados en cada columna como una unidad, comenzando con la izquierda y terminando con la derecha.

Fue en el año de 1982 cuando Rosa Elena Plancarte Breceda y otros, en su trabajo de tesis para obtener el título de Lic. en Psicología, elaboraron unas normas provisionales para la Encuesta de Hábitos y Actitudes hacia el estudio a nivel secundaria y preparatoria.

La prueba fue administrada a 216 alumnos de las escuelas secundaria femenil y varonil; y a 180 alumnos de las preparatorias femenil y varonil de la Universidad Autónoma de Guadalajara.

En la Preparatoria Varonil fué el colegio de Metodología quienes aplicaron la prueba a todos los alumnos de la escuela, de los cuales se hizo una selección de las pruebas obtenidas en cada grado escolar escogidas al azar. Dado a que algunos asesores no se unieron al plan colectivo de aplicación para 2° y 5° la aplicación fué hecha por el mismo departamento pero bajo circunstancias un tanto diferentes ya que en este caso en cada grado escolar después de explicarles la finalidad de la prueba se pedían voluntarios para la aplicación de la misma.

En todos los casos de aplicación se siguieron las instrucciones y los procedimientos establecidos por el autor de la prueba, haciendo un énfasis especial en la necesidad de la cooperación honesta y decidida del alumno para beneficio mayor de ellos mismos.

En la Secundaria y Preparatoria Femenil las aplicaciones se hicieron de la siguiente manera: En 1° y 2° de secundaria la aplicación estuvo a cargo del colegio de metodología siendo esta en forma colectiva; III y V semestre de preparatoria por el departamento psicopedagógico en forma individual, para 3° de secundaria y I semestre de preparatoria, la aplicación se efectuó en forma colectiva pidiendo voluntarios en cada grupo. Finalmente el total de la muestra quedó integrada como sigue:

SECUNDARIA		PREPARATORIA	
Femenil	Varonil	Femenil	Varonil
1° año 44	42	I semestre 21	33
2° año 32	35	II semestre 36	48
3° año 29	46	III semestre 38	28

Una vez que se obtuvo la calificación total de cada uno de los alumnos incluidos dentro de la muestra se compararon los promedios de calificaciones encontrando que solo el 40% de los casos con calificaciones altas en la EHAHE correspondían a altas calificaciones escolares; como se puede observar la relación resultó baja.

Se cree que esta falta de relación pudo deberse a que no se obtuvo control de variables tales como la fatiga del alumno la presión por contestar en forma obligatoria, etc.

Debido a la dificultad de comprensión que los alumnos presentaron en la ejecución de la prueba respecto a la redacción de los reactivos, las autoras hicieron un análisis estructural de los mismos encontrando mayor dificultad en los reactivos 1,3,7,10,12 entre otros, por ejemplo el reactivo 1 es tá estructurado de la siguiente manera:

#### REACTIVO 1

Quando me asignan una tarea muy larga o difícil la abandono o solo estudio las partes más fáciles.

#### Comentario de las Autoras:

El reactivo representa dos actividades: la de abandonar la tarea, o la de estudiar solo las partes más fáciles. Lo conveniente sería dividirlo en dos.

#### CORRECCION SUGERIDA:

- Cuando me asignan una tarea muy larga y difícil, la abandono.
- Cuando me asignan una tarea muy larga y difícil solo estudio las partes más fáciles.

y así sucesivamente fueron planteando cada uno de los reactivos que analizaron.

También efectuaron un análisis racional de los reactivos de la EHA para ver su validez de contenido y encontraron que la prueba contiene en esencia los elementos deseados que representan el contenido de cada tema del método. Así por ejemplo, los reactivos 29, 33 y 77 representan el contenido del tema que trata del ambiente físico.

Para quienes estén interesados en esta información la tesis ofrece de una forma más específica cuáles reactivos pertenecen a determinado contenido del tema ya sea físico, salud física y mental, concentración etc.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- ALVAREZ VILLAR ALFONSO. Psicodiagnóstico Clínico. Aguilar, S.A. de Ediciones Madrid, 1a. ed., 1a. reimp., 1972, 422 pp. (125,126).
- 2.- BENDER LAURETTA. Tests Gestáltico Visomotor: usos y aplicaciones clínicas, paidos, Buenos Aires (Argentina), 10a. reimp., 1980, 260 pp. (11,15-16).
- 3.- B. HURLOCK ELIZABETH. Desarrollo del Niño. Mc Graw-Hill, S.A. México, D.F. 2a. ed., 1982 608 pp.(560, 561).
- 4.- FILHO LAURENCO. Tests A.B.C: verificación de la madurez necesaria para el aprendizaje de la lectura y la escritura. Kapelusz, S.A. Buenos Aires, 6a. ed., 1978, 239 pp. (35...,39,58,131...,137,165...,167,190...,194).
- 5.- LARA CARDENAS ROSA. Normalización del perfil e inventario de personalidad Gordon para ambos sexos. (tesis) Universidad Autónoma de Guadalajara Jal., México, 1985, 155 pp. (21,22,111) 76..., 108).
- 6.- M. SATTLER JEROME. Evaluación de la Inteligencia Infantil. El Manual Moderno, S.A. México, D.F. 1a. ed., 1977, 498 pp. (3,8,9).
- 7.- MORALES MA. LUJISA. Psicometría Aplicada. Trillas, S.A. México, D.F. 1a. Ed. 1975, 7a. reimp., 1985, 254 pp. (107...,109,118...,120,145,146.)
- 8.- MUNSTERBERG KOPPITZ ELIZABETH. El Test Gestáltico Visomotor para Niños: Madurativo, Biblioteca Pedagógica Gpe., Buenos Aires (Argentina), 4a. ed., 1972, 237 pp. (10....., 58)
- 9.- PLANCARTE BRECEDA ROSA E. y otros. Normalización para la encuesta y hábitos y actitudes hacia el estudio a nivel secundaria y preparatoria. (tesis) Universidad Autónoma de Guadalajara, Jal. México, 1982, 63 pp. (28,29,59,32,35,36,56,57).



- 10.- VALENCIA GRACIA GRACIELA. Normalización del test de kuder vocacional para las preparatorias varonil y femenil U.A.G. (Tesis) Universidad Autónoma de Guadalajara, Jal., México, 1985, 48 pp.(35,34,35,43,44,38,39).
- 11.- VILLARREAL GUTIERREZ MA. DEL CARMEN y otros Normalización del Inventario de Rasgos Temperamentales de L.L. Thurstone. (Tesis) Universidad Autónoma de Guadalajara, Jal., México, 1986, 93 pp.(44,45,59,60,61,62,85,86).

#### MATERIAL PSICOMETRICO.

- 1.- CARL R. ROGER. Inventario de Adaptación Personal. paidos, S.A. Buenos Aires, 1976, 19 pp.
- 2.- ESCOTET MIGUEL ANGEL. Questionario Investigativo de la Personalidad. Ediciones pedagógicas latinoamericanas, Barranquilla Colombia, Sa. ed., 1980 - 12 pp. (folleto).
- 3.- F. BROWN Y HOLTZMAN. Encuesta de Hábitos y Actitudes hacia el estudio. the psychological corporation, E.U.A. 1971, 8 pp. (folleto).
- 4.- FILIO LAURENCO. Tests A.B.C. Kapelus, S.A. Buenos Aires, 1978, 4pp. (Folleto).
- 5.- FROSTIG MARIANNE. Método de la Evaluación de la percepción visual. El manual moderno, S.A. México, D.F., 1980, 41 pp.(manual)
- 6.- G. COUCH HARRISON. Configuración psicológica individual. El manual moderno S.A. México, D.F. 1980, 34 pp.(manual)
- 7.- J.C. RAVEN. Test de Matrices Progresivas: escala general. paidos, S.A., Buenos Aires, 1977, 55 pp. (Manual).
- 8.- J.C. RAVEN. Test de Matrices Progresivas: escala especial. paidos, S.A., Buenos Aires, 1977, 45 pp. (Manual).
- 9.- KUDER G. FREDERIC. Escala de preferencias vocacional. Ediciones pedagógicas Latinoamericanas, Barranquilla Colombia, 1980, 10 pp. (Folleto).

- 10.- KUDER G. FREDERIC. Escala de preferencias personal. Ediciones pedagógicas Latinoamericanas, Barranquilla Colombia, 1980, 10 pp. (Folleto).
- 11.- LL. Thurstone. Habilidades Mentales Primarias. Ediciones pedagógicas Latinoamericanas, Barranquilla Colombia, 1981, 8 pp. (Folleto).
- 12.- LL. Thurstone. Inventario de Rasgos Temperamentales. Ediciones pedagógicas Latinoamericanas, Barranquilla Colombia, 1981, 8 pp. (Folleto).
- 13.- V. GORDON LEONARD. Perfil e Inventario de la Personalidad PPG-IPG. El Manual Moderno, S.A. México, D.F., 1972, 42 pp. (Manual).
- 14.- VIDALES DELGADO ISMAEL. Inventario de Intereses y Aptitudes. Trillas S.A. México, D.F., 1977, 45 pp. (Manual).
- 15.- WECHSLER DAVID. Escala de Inteligencia Wechsler para adultos. El manual moderno, S.A. México, D.F., 1981, 40 pp. (Manual).
- 16.- WECHSLER DAVID. Escala de Inteligencia Wechsler para el nivel escolar. El manual moderno, S.A. México, D.F., 1984, 98 pp. (Manual).

## UNIDAD V BIBLIOGRAFIA COMENTADA.

En un principio se mencionó la imposibilidad de citar aquí la inmensa gama de pruebas psicométricas que existen, no obstante se proporcionan algunas referencias bibliográficas como fuentes útiles de información para -- aquellos alumnos que estén interesados en la materia.

- 1.- "Los test de Bela Székely" 5a. Edición. 1966, Ed. Kapelusz, Buenos Aires. Presentada en 3 tomos.

En ello ofrece una colección de la serie interminable de las pruebas psicométricas que han sido propuestas en los últimos cuarenta años, agrupándolas según las funciones mentales a cuyo examen se destinan y las edades que deben aplicarse agregando las indicaciones técnicas para la administración, realización de los exámenes e interpretación de los resultados; limitándose únicamente a extraer la información fundamental sobre la materia, por lo tanto no basta la lectura de una obra como esta para que el lector, se considere en condiciones de sacar el mayor provecho, sin tener la formación experimental indispensable.

Aún cuando muchas de las pruebas comprendidas en las ediciones anteriores son de gran aplicación y utilidad en los diagnósticos clínicos, \*en esta quinta edición se agregó una sección destinada a reunir un importante conjunto de pruebas aplicables preferentemente en aquellos exámenes y, en particular las pruebas de Wechsler y de Rorschach, que por el momento figuran entre las pruebas mejor concebidas y de más definidas aplicaciones.

- 2.- "Psicometría Aplicada" de MA. Luisa Morales. 1º 1975, Ed. Trillas, México D.F.

La importancia de este libro es que está escrito por una autora mexicana basada en su experiencia docente ya que es catedrática universitaria en la materia de psicometría.

La distribución del empleo de las pruebas a lo largo del texto tiene el propósito de establecer cierto orden que vaya de aspectos generales a particulares; por ejemplo, se menciona en primer lugar la evaluación de la "Inteligencia" para hablar posteriormente de la evaluación de la inteligencia en las diversas etapas del desarrollo psicológico.

LAS PRUEBAS PRESENTADAS Y EXPLICADAS AQUÍ, SON DE TRES FORMAS:

- a) Aquellas que, aún siendo de importación, se utilizan profusamente en nuestro país.

- b) Aquellas que han sido real y seriamente estandarizadas en México o que -- se encuentran en proceso.
- c) Aquellas que han sido construídas especialmente para utilizarse en algunos campos de la medición, tanto en la investigación como en situaciones parti-- culares.
- 3.- Para quienes estén interesados en la selección o la elaboración de un - buen programa de pruebas dentro de la industria, Charles H. Lawshe en su libro titulado "Pruebas Psicotécnicas en la selección de personal", 2a. - Edición, 1972 Ed. Rialp, S.A., Madrid ofrece una guía para el estableci-- miento de las normas generales dentro de las que debe funcionar un progra-- ma de pruebas en la industria, para aquellos que ocupan puestos directi-- vos o que van a ocuparlos en un futuro próximo.
- 4.- "Los Tests Psicológicos" de Anne Anastasi, 3a. edición 1977, Ed. Aguilar, España.

El objetivo fundamental de este libro es capacitar al lector para valo-- rar cualquier clase de pruebas psicológicas a fin de interpretar correctamente sus resultados. Este objetivo se intenta conseguir de tres formas:

- 1) A través de la comprensión de los principios de elaboración de las pruebas.
- 2) Mediante el conocimiento psicológico de la conducta que se evalúa.
- 3) Por medio de la familiarización con el campo de instrumentos disponibles.

La familiaridad con las principales clases de pruebas existentes, junto con la comprensión de sus contribuciones y limitaciones típicas, constituyen un componente esencial del conocimiento de las pruebas psicológicas contem-- poráneas.

El apéndice B de esta edición proporciona los nombres y direcciones de algunos de los más importantes editores y distribuidores americanos de pruebas. De ellos pueden obtenerse catálogos de las pruebas.

#### OTRAS FUENTES DE INFORMACION

- \* REVISTAS PSICOLOGICAS.
  - Psychological Abstracts.
  - Journal of applied psychology
  - Educational and psychological measurement.
- \* MENTAL MEASUREMENTS YEAR BOOKS ED. BUIROS.

Son una serie de anuarios que ofrece revisiones críticas de la mayor parte de las pruebas, una lista de las referencias completas de cada prueba, datos sobre el editor, el precio, la forma y la edad de los sujetos para quienes sir-

ve la prueba.

La mayoría de estas referencias bibliográficas se encuentran en la "biblioteca central" de la Universidad Autónoma de Guadalajara.

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- ANASTASI ANNE. Tests Psicológicos. Aguilar, S.A. de Ediciones Madrid, 3a. ed., 3a. reimp., 1977, 680 pp.
- 2.- MORALES MA. LUISA. Psicometría Aplicada. Trillas, S.A. México D.F., 1a. Ed. 1975, 7a. reimp., 1985, 254 pp.
- 3.- KRISSEN BUROS OSCAR. The sixth mental measurements yearbook. The Gryphon press, Highland park, new jersey, 1965, 1714 pp.
- 4.- KRISSEN BUROS OSCAR. The seventh mental measurements yearbook. The Gryphon press, Highland park, new jersey, 1972, 935 pp. Vol I, 1936 pp. Vol. II.