ESTUDIO DE VALIDACION DEL D.A.T. (R.V. + H.N.)

septiembre 1971

aac6167

TESI
PS.
A5

E S T U D I O D E V A L I D A C I O N

D E L

D. A. T. (RV - HN)

35-4

Trabajo especial presentado ante la Universidad Católica Andrés Bello como parte de los requisitos para optar por el título de Licenciado en Psicología.

Profesor Guía:
Dr. Alvaro Ochoa

Realizado por:
Cecilia Anzola Delgado
Cristina Boos Lamy

ESTE LIBRO NO PUEDE SER
LLEVADO FUERA DE LA
LA BIBLIOTECA.

Septiembre, 1971

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

Agradecemos la colaboración prestada por el Prof. Juan Espinoza y al personal de los siguientes departamentos:

Dirección de la Escuela de Psicología

Centro de Orientación Psicológica.

Centro de Computación.

I N D I C E

Pág.

Cap. I .- I N T R O D U C C I O N 1

Ia.-Declaración General del Problema..... 4

Ib.-Planteamiento de Objetivos e Hipótesis..... 4

Ic.-Definición de Términos:

1)Definición de Conceptos..... 6

2)Planteamiento de definiciones operacionales..... 7

Cap. II .- R E V I S I O N B I B L I O G R A F I C A

IIa.-Presentación de la Bibliografía Existente..... 9

IIb.-Resumen y Opiniones del Estado Actual de la Situación..... 11

Cap. III .- E L M E T O D O:

IIIa.-Descripción de la Muestra..... 12

IIIb.-Descripción de las Medidas Empleadas.....13

IIIc.-Recopilación de los Datos.....15

IIId.-Tratamiento de los Datos.(Procedimientos y Técnicas..... 16

T A B L A S Y G R A F I C O S..... 19

Cap.-IV .- R E S U L T A D O S:

IVa.-Resultados Estadísticos..... 20

IVb.-Interpretación de los Resultados..... 21

IVc.-Otros Resultados..... 26

Cap. V.- R E S U M E N - C O N C L U S I O N E S - R E C O M E N D A C I O N E S:

Va.-Resumen Breve..... 27

Vb.-Conclusiones, Implicaciones y Recomendaciones..... 27

Cap. VI.- B I B L I O G R A F I A..... 30

------o------

I.- I N T R O D U C C I O N :

Día a día se busca en la Psicología, así como en todas las ciencias, la objetividad, a través de la medición básicamente. Una de las técnicas mayormente utilizadas, son las pruebas (tests) psicológicas, que compaginadas con, entrevistas, observación, autobiografías..., nos aportan un conocimiento y comprensión del individuo como ente bio-psico-social.

En el campo de la Orientación Vocacional y profesional, concretamente; se utilizan pruebas para la medición de, los intereses, aptitudes, inteligencia general, ajuste emocional-social; y de otros tipos, de acuerdo a la especificidad de los casos.

El proceso de Orientación, en nuestro medio venezolano, no constituye lamentablemente, en la mayoría de los casos, un proceso longitudinal; tratándose más bien, de un proceso restringido a un momento determinado en que el individuo se enfrenta a una decisión; dándosele así, gran importancia a la información obtenida a través de las pruebas.

Una de dichas pruebas, que se utiliza con gran frecuencia, es la batería del Test de Aptitud Diferencial, para la medida de habilidades múltiples; aunque los autores (Seashore, Bennett y Wesmann), respondiendo a las exigencias de los orientadores por un índice predictor de tipo general; elaboraron normas para la suma de las sub-pruebas de Razonamiento Verbal mas Habilidad Numérica; lo cual nos da un índice que sirve el mismo propósito que los tests colectivos de habilidad general o de aptitudes escolásticas de uso corriente.

Teniendo en cuenta que la estandarización de estas pruebas fue realizada en un medio de estudiante norteamericanos; que bien sabido no poseen las mismas características de nuestro medio estudiantil; nos cuestionamos la aplicabilidad de tales supuestos, en Venezuela.

Por otra parte, también nos cuestionamos la competencia de la utilidad de este instrumento; esto es, su validez; teniendo en cuenta que depende mayormente, de la medida en que sirva para predecir el rendimiento de la persona examinada.

Las fuentes de información referentes a estas pruebas, nos presentan una cantidad abrumadora de datos estadísticos de validez, e incluyen varios millares de coeficientes de validez. La mayoría de estos datos se refieren a la validez predictiva en función del rendimiento en el nivel de enseñanza secundario y en el universitario. Muchos de los coeficientes son altos, aún con intervalos de tres años, entre los datos del test y los del criterio. Sin embargo, la realidad nos señala que el uso de tales datos es limitado y de poca aplicabilidad para el orientador venezolano.

Por otra parte, nos encontramos, con muy pocas investigaciones bien organizadas e integradas acerca del conocimiento existente sobre un área, tal como la predicción del éxito en una materia académica particular, de un programa de estudios, para una institución específica. Las pocas investigaciones de este tipo existentes, son aquellas presentadas por aspirantes a títulos profesionales, a manera de tesis de grado; y por lo tanto no constituyen publicaciones de fácil acceso.

Nos proponemos ahora realizar un estudio de tipo descriptivo, ex post facto, cuya finalidad última es un intento de superación de los obstáculos y l

limitaciones que retardan el proceso de crecimiento científico de la Psicología Aplicada venezolana; buscando la Verdad acerca de un problema sencillo, y tal vez, muy específico; pero que de alguna manera, contribuye a tal desarrollo.

----o----

Ia.-EL PROBLEMA :

El presente estudio representa un intento de comprobación de la medida en que las subpruebas de Razonamiento Verbal y Habilidad Numérica; de los Tests de Aptitud Diferencial; como índice de Aptitud Académica, poseen un valor predictor del Rendimiento Académico; para efectos del proceso de admisión de aspirantes a la Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello.

(NOTA): Dicho estudio se ha realizado con datos obtenidos de los archivos de la U.C.A.B., siendo de gran interés y utilidad, no solo para su incumbencia propia, sino para todos aquellos, que de una manera u otra, manejan este tipo de pruebas especialmente, en los campos de selección y orientación vocacional.

---o---

Ib.- PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS E HIPOTESIS:

El principal móvil que nos impulsa a realizar un estudio de este tipo, es una inquietud muy especial por el mejoramiento de la utilización de las técnicas de exploración, que hacen de la Psicología una rama del saber más científica. Así, nuestro objetivo general, estaría encaminado a continuar fomentando el interés por las actividades de investigación dentro de nuestro campo pro-

fesional, los cuales deberían incluir: adaptaciones de las pruebas existentes a nuestro medio; elaboración de medidas nuevas, elaboración de pruebas propias; monografías completas para cada profesión..., de modo de hacer el proceso de exploración, cada vez más válido y confiable; y sobre todo, respetable a los ojos de la comunidad y de otros gremios profesionales.

Sin embargo, nuestro paso inmediato y previo, de caracter específico, nos lleva a fijar como objetivo, aquel que concierne al enunciado del problema que hoy nos planteamos: la comprobación de la validez predictiva del índice de Aptitud Académica, tomando como criterio, el Rendimiento Académico de los alumnos del 1º y 2º año de la carrera de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello.

HIPOTESIS:

Hipótesis General: H.-.....A mayor puntuación en las subpruebas de Razonamiento Verbal y Habilidad Numérica; se espera un rendimiento Académico más alto en los estudios de la carrera de Psicología.

Hipótesis específicas:

h_1.-.....A mayor puntuación en el test, se espera un rendimiento académico más alto en el primer año de la carrera.

h_2.-.....A mayor puntuación en el test, se espera un rendimiento acadé-

mico más alto en el segundo año de la carrera.

h_3.-.....A mayor puntuación en la subprueba de Razonamiento Verbal se espera un rendimiento académico más alto en la carrera de Psicología.

h_4.-.....A mayor puntuación en la subprueba de Habilidad Numérica se espera un rendimiento académico más alto en la carrera de Psicología.

---o---

Ic.-DEFINICION DE TERMINOS:

1.-Definición de Conceptos
2.-Planteamiento de Definiciones Operacionales.

1.-Definición de Conceptos:

APTITUD: "Se trata de una condición o conjunto de características consideradas como sintomáticas de la habilidad de un individuo para adquirir por medio de entrenamiento, algún conocimiento, destreza o conjunto de respuestas" (Manual del D.A.T. - Warren).

Tales características dependen, en proporciones desconocidas, de elementos genéticos del individuo y de la totalidad de su historia vital; es decir,

de los ambientes físicos en que ha vivido y de los aprendizajes previos.

APTITUD ACADEMICA: Consiste en una capacidad general para el aprendizaje que incluye la capacidad para completar exitosamente un curriculum comprehensivo.

RENDIMIENTO ACADEMICO: "Consiste en la suma de transformaciones que se operan en el pensamiento, en el lenguaje, en la manera de obrar y en las bases actitudinales del comportamiento del alumno, en relación con las situaciones y problemas de la materia que se enseña (Mattos).

VALIDEZ: Referida a un instrumento de medida, puede ser definida como: "el grado en que las diferencias en puntuación, reflejan verdaderas diferencias entre individuos, grupos o situaciones, en la característica que se pretende medir; o diferencias ciertas en el mismo individuo, grupo o situación, de una ocación a otra; más que los errores constantes o de azar." (Jahoda-Selltiz).

VALIDEZ PREDICTIVA: "Puede ser definida como la idoneidad del test para distinguir a los individuos que diferirán en el futuro" (Selltiz-Jahoda).

Es un tipo de validez que refleja el grado en que existe una relación entre los puntajes de un test y una conducta futura.

2.-PLANTEAMIENTO DE DEFINICIONES OPERACIONALES:

APTITUD ACADEMICA: Se refiere a la suma de los puntajes brutos de los sub-tests de Razonamiento Verbal y Habilidad Numérica, de la batería del D.A.T.

RENDIMIENTO ACADEMICO: Consiste en el promedio de calificaciones obtenidas en un conjunto de materias que comprende el programa de la carrera de Psicología; y que específicamente, constituyen el pensum para el 1º y 2º año.

---o---

II.-R E V I S I O N B I B L I O G R A F I C A:

IIa.-Revisión de la literatura existente
IIb.-Resumen y opiniones acerca del estado actual de la situación.

IIa.-Revisión de la Literatura Existente:

Haciendo una revisión de la literatura norteamericana, nos hemos encontrado múltiples estudios realizados; bien fuere para buscar los índices de validez que son incluídos en el manual; o bien estudios con una muestra específica de una institución con el fín de comprobar la validez del índice de Aptitud Académica, habiendo fijado diferentes criterios. Tambien se han realizado estudios estableciendo comparaciones de diferentes pruebas que predicen el Rendimiento Académico; obteniéndose como resultado, en la generalidad de los casos, que Razonamiento Verbal y Habilidad Numérica constituyen un alto índice de predicción del Rendimiento Académico; y que se correlacionan en una alto grado, con otras pruebas predictivas, de gran validez y confiabilidad.

En Venezuela se han realizado estudios de gran importancia; tales como el realizado por el profesor, Victor Menendez junto con el Dr. Nicolás Tavella: "Valor Predictivo de 23 Escalas Psicológicas", en el Servicio de Orientación de la Escuela de Psicología.

1.1 Mejores Criterios: El promedio de las notas y cantidad de materias aprobadas.

1.2 Mejores predictores Razonamiento Verbal
Habilidad Numérica
Razonamiento Abstracto
Conformidad con las normas del propio grupo.

Otro estudio de interés fue realizado por:

Esther de Gualdo
Graciela de Dominguez
Silvia de Santoro
Josefina de Trémolis

cuyo título es: "Estudio de Correlación de Algunas Pruebas Psicológicas, con el Rendimiento Académico". Publicado por el Centro de Orientación de la Facultad de Medicina de la U.C.V., 1970.

Se utilizó la población de estudiantes del 1º año de la Facultad de Medicina; llegando a la conclusión, de que en el grupo total; la subprueba de Habilidad Numérica, resultó ser el mejor predictor del Rendimiento Académico.

Lo anteriormente expuesto es confirmado por otro estudio realizado por el profesor Victor Menendez; a saber: "Valor Predictivo de Algunas Pruebas" donde nuevamente resultó ser la subprueba de Habilidad Numérica, el mejor predictor del Rendimiento Académico, con un coeficiente de validez, de 0.40.

También revela la misma conclusión, el estudio presentado ante la XXI Convención Anual de la Asovac. en Caracas; Mayo del '71; por:

Sara de Ramos
María Camejo
Elena de Resolledo
Ligia de Rendón

Su título es: "Pruebas Psicológicas; Habitos de Estudio; y Examen de Admisión, como predictores del Rendimiento Académico en el ciclo básico de la Facultad de Ingeniería". En este estudio se llegó también a la conclusión de que la predicción mejora cuando se utilizan las normas de grupo para definir la ubicación psicológica.

----o-----

IIb.-RESUMEN Y OPINIONES ACERCA DEL ESTADO ACTUAL DE LA SITUACION:

De la revisión bibliográfica se puede concluir; por una parte, que los estudios de validación del D.A.T.; y específicamente, de las subpruebas que aquí nos interesan; realizados porlos autores del mismo y que aparecen en el manual; presentan coeficientes de validez bastante altos, demostrando así la gran utilidad de estas subpruebas para la predicción del rendimiento académico. Y por otra parte; los estudios realizados en el país, demuestran, como mayor coeficiente de validez; aquél que presenta la subprueba de Habilidad Numérica (por sí sola), con el criterio de Rendimiento académico. Y aún así, este coeficiente es de 0.40; que si bien indica que hay relación entre las var ables; resulta ser un índice más bien moderado de predicción.

Todo esto nos hace recordar aquello que dice Anne Anastasi al respecto: "a causa de la especificidad del criterio, los usuarios de tests deben comprobar la validez de cualquiera que elija, comparándola con criterios locales, siempre que sea posible".

Podríamos incluso, llegar a plantearnos interrogantes,acerca de las razones por las que este par de sub-pruebas dan un índice tan alto de predicción en los Estados Unidos, para el Rendimiento Académico; y aquí no. Nosotros diríamos, que la razón principal está en el hecho de que estas dos subpruebas, son quizás las que mayor contenido de aprendizaje poseen en sus items. Por esta misma razón es que predicen cuál va a ser el rendimiento de los estudiantes, para un aprendizaje futuro. Pero al mismo tiempo, nos atrevemos a suponer, a este nivel de investigación, que ésta sea la razón principal, por la que difieren tanto los datos, del lugar de estandardización, a nuestro país.

---o---

III.- E L M E T O D O:

IIIa.-Descripción de la Muestra.-

IIIb.-Descripción de las Técnicas Empleadas

IIIc.-Recopilación de los Datos

IIId.-Tratamiento de los Datos: Técnicas y Procedimientos.

IIIa.-DESCRIPCION DE LA MUESTRA.-

El grupo utilizado para este estudio, en un principio estaba constituído por la totalidad de individuos (258 sujetos) que realizaron pruebas (específicamente, las subpruebas que aquí nos interesan) en el Centro de Orientación de la Universidad Católica Andrés Bello en los años académicos de 68-69 y 69-70; años en los cuáles no era requisito indispensable para la admisión a la Escuela de Psicología, la aplicación de pruebas; de allí, que no se trata de la misma totalidad de individuos que comenzaron estudios en dicha carrera.

Una vez obtenidos tales datos, se procedió a examinar las calificaciones obtenidas, por dichos alumnos en los exámenes finales de cada una de las materias incluídas en el pensum de estudios, para el 1º y 2º año; encontrando que algunos ni siquiera llegaron a empezar el Primer año, otros se retiraron antes de finalizarlo; por lo que el grupo de estudio se redujo a 168. (NOTA: los datos sobre el año académico 70-71 no se incluyen en el estudio debido a que como no se han realizado las reparaciones, no están completos.

Sobre aquellas personas que fueron a reparación, se tomó la calificación allí obtenida puesto que ello mide también el rendimiento académico. - Por último, por razones prácticas, los individuos que por diversos motivos: equivalencia, repitencia.... no llevaban las materias completas para cada curso, no fueron incluidas dentro del grupo de estudio.

En definitiva, el grupo quedó integrado por 168 personas. Las conclusiones que se puedan sacar del estudio se refieren exclusivamente al mismo, teniendo en cuenta que tales resultados podrán ser generalizados a grupos muy similares.

Resulta muy conveniente hacer aquí, una descripción de las características más sobresalientes de tal grupo:

- Son personas que han concluído el Bachillerato, bien fuera en la especialidad de Ciencias o de Humanidades, interesados por ahora, por cursar la carrera de Psicología.
- Los dos sexos están presentes, habiendo un predominio del femenino.
- Pertenecen en general a una clase socioeconómica media.
- En su gran mayoría, tales personas residen en Caracas, pero también incluye a algunos procedentes del interior del país.

-----o-----

IIIb.-DESCRIPCION DE LAS MEDIDAS EMPLEADAS:

Como ya hemos mencionado, el índice de Aptitud Académica viene dado por la suma de los puntajes brutos de las subpruebas de Razonamiento Verbal y Habilidad Numérica, de la batería del D.A.T..

El D.A.T. es un conjunto de tests creados en 1947 por la Psychological Corporation para contribuir en el consejo educacional y vocacional de los estudiantes de segunda enseñanza. En 1952 hubo una segunda edición, en 1959 una tercera; y una cuarta en 1966. En 1962 se realizó una revisión de toda la batería que simplificó la administración y corrección de la misma.

La prueba presenta un alto coefi-

ciente de confiabilidad (entre 0.85 y 0.93), tanto para muchachos, como para muchachas. En los manuales de la prueba se proporcionan un gran número de estudios de validez por lo que consideramos innecesaria una informac detallada.

Se han realizado combinaciones entre las subpruebas, resultando de gran utilidad, la establecida entre el Razonamiento Verbal y la Habilidad Numérica, puesto que miden un factor general, de gran interés para el proceso de exploración.

La subprueba de Razonamiento Verbal, como bien lo expone el manual pretende medir una habilidad para comprender conceptos expresados en palabras. Intenta hacer una evaluación de las habilidades del estudiante, para abstraer, generalizar y pensar en forma constructiva.

La prueba consiste en "analogías verbales en las que el primer miembro de la primera pareja y el segundo miembro de la segunda pareja han sido omitidos; y deben, por lo tanto, ser seleccionados a partir de dos conjuntos de items con cuatro elecciones cada una. Se utilizaron las analogías, por haberse demostrado que era uno de los mejores tipos de items de razonamiento y que la forma escogida era muy fiable y fluida" (Super & Crites). "El vocabulario es relativamente sencillo, el contenido es familiar y la complejidad es una función de los procesos de razonamiento implicados" (idem).

La subprueba de Habilidad Numérica intenta medir la comprensión de las relaciones numéricas y la facilidad para manejar conceptos numéricos.

Los items miden más cálculo aritmético, que razonamiento numérico; puesto que así se evitan problemas de lenguaje

Para obtener una medición del Rendimiento académico, se han considerado las pruebas construídas por los profesores, las cuáles pretenden medir

grado en que se cumplen los objetivos didácticos específicos en relación con una unidad de trabajo determinado.

Por lo general, tales pruebas se presentan en forma escrita; y otras veces en forma oral; pidiéndosele a los estudiantes una respuesta cuya extensión oscila entre unas pocas oraciones; y una larga exposición; lo que permite a su vez, medir especialmente, la habilidad para organizar la información obtenida y comunicarla en una forma clara y eficaz.

Volviendo a la estimación de Aptitud Académica, a partir del D.A.T., podemos citar en este espacio, ciertos datos tomados del manual de dicho test:

MEDIANA ENTRE LAS CORRELACIONES DE PUNTUACIONES DE R.V. Y H.N. CON LAS NOTAS ESCOLARES OBTENIDAS EN MATERIAS DIFERENTES:

	Ingles	Matemáticas	Ciencias	Estudios sociales	Idioma
R.V. :	0.52	0.40	0.50	0.49	0.46
H.N. :	0.50	0.52	0.48	0.49	0.41
RV y HN :	0.51	0.52	0.56	0.55	0.54

Teniendo en cuenta que es poco corriente que un coeficiente de validez vaya más allá de 0.6 distante por ello, de una predicción perfecta; en estos casos, cualquier correlación positiva, indica que la predicción, a partir del test, es más exacta que una simple adivinación.

IIIc.- RECOPILACION DE LOS DATOS:

Como fue mencionado con anterioridad, se trata de un estudio ex post facto en el cual los datos referentes a los resultados de las pruebas psicológicas, fueron directamente obtenidos de los archivos del Centro de Orientación de la Universidad Católica Andrés

Bello; y los referentes al Rendimiento Académico, de los archivos de la Dirección de la Escuela de Psicología de la misma institución.

----o---

IIId.-TRATAMIENTO DE LOS DATOS: TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS.-

1.-Expecificación de las variables a considerar:

.-Aptitud Académica (A.A.) dada por la suma de R.V. y H.N.

.-Razonamiento Verbal (R.V.)

.-Habilidad Numérica (H.N.)

.-Rendimiento Académico (R.A.) dado por el promedio general de notas obtenidas en 1º y 2º año.

.-Cada una de las materias comprendidas en el pensum de estudios, para 1º y 2º año de la Escuela de Psicología, a saber:

1º AÑO:

Psicología General -I-
Matemáticas y Estadística -I-
Introducción a la Filosofía
Biología
Neurofisiología
Antropología
Seminario

2º AÑO:

Psicología Evolutiva
Estadística -II-
Psicofisiología
Psicología General -II-
Sociología
Psicología Diferencial

2.-Tabulación organizada de los datos en base a las l actuales de los alumnos.

NOTA: Estos datos tabulados con los nombres de los a nos, serán remitidos directamente, a la Direcc de la Escuela de Psicología y al Centro de Ori ción de la U.C.A.B.. Para una información más pecífica al respecto, favor solicitarla a tale partamentos.

3.-Selección y revisión de un programa de computación apropiado: de regresión múltiple, que consta de los guientes pasos:

3.1:Promedios o medias aritméticas de cada una de l variables. (Sumatoria de las puntuaciónes de un junto, entre el número de datos).

3.2:Desviaciones normales de cada una de las variab (medida de variabilidad o dispersión de las pun ciones: la raíz cuadrada del promedio de las de ciones cuadradas, respecto de la media aritméti del grupo).

3.3:Coeficientes de correlación simple entre las va bles introducidas: índice estadístico que expre la relación entre dos medidas diferentes dentro un grupo de individuos.

3.4:Estimación del error de medición: cantidad en cualquier medición específica difiere de la punt ción "verdadera" hipotética del individuo, en l tocante a la cualidad que se está midiendo.

3.5:Coeficiente de correlación múltiple: Medida que concentra en una sola expresión, los datos empí cos de varias variables, dándonos una idea de l relación que existe entre ellas.

4.-Perforación y verificación de los datos: Se realiza cinco programas de perforación, para la introducci de datos de los siguientes grupos de variables:

4.1: R.V. / H.N. / A.A. / R.A.

4.2: Ps. General I / Estadística I / Filosofía / Biología / Neurofisiología / Antropología / Seminario / Promedio 1º año / Aptitud Académica.

4.3: Ps.Evolutiva / Estadística II / Psicofisiología / Ps.General II / Sociología / Ps.Diferencial / Promedio 2ºaño / Apt. Acad.

4.4: Ps.General I / Estadística I / Filosofía / Biología / Neurofisiología / Antropología / Seminario / Promedio 1ºaño / R.V. / H.N.

4.5: Ps. Evolutiva / Estadística II / Psicofisiología / Ps.General II / Sociología / Ps.Diferencial / Prom. 2ºaño / R.V. / H.N.

5.-Proceso computacional propiamente dicho y obtención de los resultados.

------o------

TABLAS Y GRAFICO REFERENTES A

LOS RESULTADOS QUE A CONTINUACION SE EXPONDRAN

Incluye:

.-Gráficos de Distribución de frecuencias de las dos variables principales: Rendimiento Académico (Promedio de Notas) y la suma de los puntajes brutos de los subtests de razonamiento verbal y habilidad numérica, para el índice de Aptitud Académica.

.-Tabla de correlación entre el test y el rendimiento.

.-Tabla de correlación con el rendimiento de 1ºaño

.-Tabla de correlación con el rendimiento de 2ºaño

.-Tabla de correlación con RV y con HN por separado, con el rendimiento general promedio.

.-TABLA DE EXPECTABILIDAD PARA EL RENDIMIENTO ACADEMICO A PARTIR DEL D. A. T. (RV - HN).

= Tabla de Correlación entre las Variables de Aptitud Académica y Rendimie

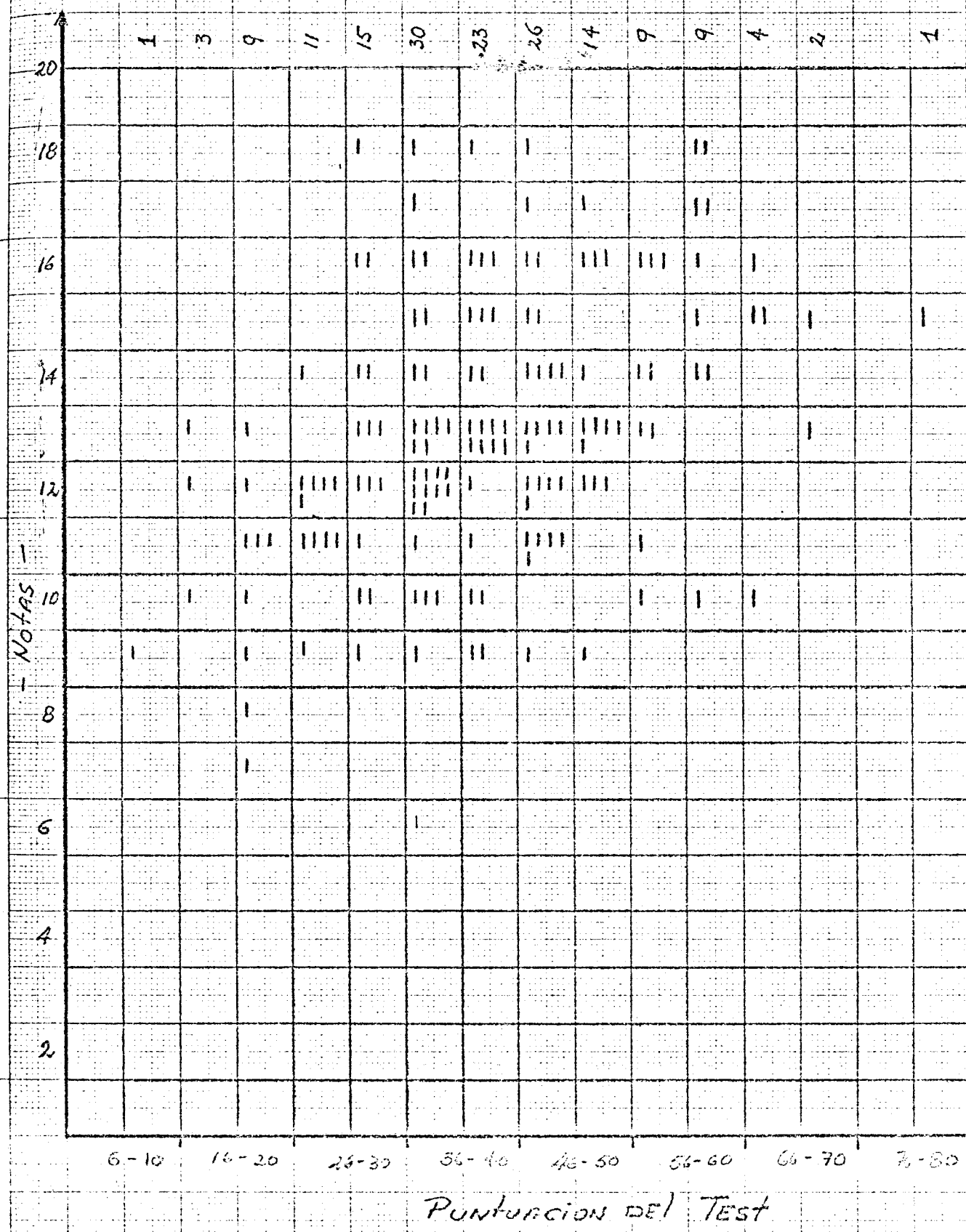
RA		2	9	12	16	26	26	34	16	9	10	4	3
20													
18					I			II			II		
					I				I		I		
16					I	II	III	II	II		II	I	
						III	II	I	I	II	I	II	I
14				I	III	II	I	IIII I		II	II		
			II	II	I	IIII I	IIII II	IIII I	IIII I	II			I
12				III	IIII I	IIII III	IIII I	IIII III	IIII II	I	I		
			III	III	II	III		IIII I	I		I		
10		I	II	II	II	II	III	I		I		I	I
		I	I			I	I	II		I			
8				I									
			I				I						
6						I							
4													
2													

= Promedio de Notas =

1 - 10 | 11 - 20 | 21 - 30 | 31 - 40 | 41 - 50 | 51 - 60 | 61 - 70 | 7

= Puntuaciones en D.A.T. =

Tabla de Correlación entre la Variable de Aptitud Académica y el Rendimiento Académico del 1º Año de Psicología



N = 157

Tabla de Correlación entre la Variable de Aptitud Académica y el Rendimiento Académico del 2º Año

Notas	6-10	16-20	26-30	36-40	46-50	56-60	66-70	76-80		
20										
18			I		I	I	II	I		6
16			II	I						3
14				I			I			2
12			I	I	II	I	I			6
10		I	I	IIII	II	II	I	I		11
8		I	II	II	II	I	I·	I	I	10
6		I	II	IIII	II	III				15
4			II		II	IIII	II			10
2		I	II	I			I			5
			I	I						4
				I						1

Puntuacion del Test

N = 70

Tabla de Correlación entre R.V. y Rendimiento Académico

Promedio de Notas	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	
	3	6	21	28	46	33	24	6	2	
19-20										
17-18		I	I		I		IIII	I		8
15-16			I	IIII II	IIII III	IIII	IIII II	II	II	28
13-14	I		IIII	IIII IIII	IIIIIIII IIIIIIII	IIIIIIII IIIIIIII	IIII III	II		51
11-12		IIII	IIII IIIII	IIIII IIIII	IIIIIIII IIIIIIII	IIIIIIII IIIIIIII	IIIII			55
9-10	II	I	IIII	IIII	IIII III	II	III	I		24
7-8			II							2
5-6					I					1

Puntaje en Razonamiento Verbal

Tabla de Correlación H.M. y Rendimiento Académico

Promedio de Notas	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	
	13	34	53	35	20	6	1	1		
19-20										
17-18		I	I	II	I					5
15-16		IIII	IIII III	IIIII IIII	IIIII	III		I		30
13-14	III	IIIIII IIIIII	IIIIIIII IIIIIIII	IIIIIIII IIIIIIII	IIII III	II				51
11-12	IIII IIII	IIIIII IIII	IIIIIIII I IIIIIIII	IIIIII IIIII	IIII I		I			56
9-10	IIII	IIII I	IIIIII IIIII	I	I	I				23
7-8	II									2
5-6	I									1

= Table of Percentages =

Test \ Notes	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
81-85											100			
76-80														
71-75														
66-70						33,3			33,3		33,3			
61-65						25					50	25		
56-60							10	10		20	10	20	10	20
51-55					11,1	11,1		11,1	22,2	22,2	22,2			
46-50							6,25	37,5	31,3		6,25	12,5	6,25	
41-45					5,88	2,94	14,7	20,58	26,47	14,7	2,9	5,88		5,88
36-40			3,84		3,84	11,53		19,23	38,46	3,84	7,69	11,53		
31-35		3,84			3,84	7,69	11,53	26,9	19,23	7,69	11,53	7,69		
26-30						12,5	12,5	31,25	6,25	18,75		6,25	6,25	6,25
21-25				8,33		16,66	25	25	16,66	8,33				
16-20		11,1			11,1	22,2	33,3		22,2					
11-15					50	50								

IV.- R E S U L T A D O S:

IVa.-Resultados Estadísticos
IVb.-Interpretación de los Resultados
IVc.-Otros Resultados

IVa.- Resultados Estadísticos:

1.-CORRELACIONES ENTRE R.V.; H.N. y A.A. (APTITUD ACADEMICA), CON EL RENDIMIENTO GENERAL PROMEDIO Y CON EL RENDIMIENTO EN 1º y 2º AÑO DE PSICOLOGIA:

	R.V+H.N.	R.V.	H.N.
Rendimiento Promedio	0.39	0.30	0.34
Rendimiento 1º Año	0.40	0.30	0.33
Rendimiento 2º Año	0.30	0.30	0.20

2.-CORRELACIONES ENTRE EL INDICE DE APTITUD ACADEMICA, CON CADA UNA DE LAS MATERIAS DEL 1º AÑO:

	Apt.Acad.	R.V.	H.N.
Psicología General I	0.23	0.20	0.17
Mat. y Estadística -I-	0.49	0.43	0.43
Introducción a la Filosofía	0.22	0.12	0.21
Biología	0.34	0.22	0.29
Neurofisiología	0.35	0.24	0.30
Antropología	0.15	0.09	0.16
Seminario	0.21	0.16	0.17
PROMEDIO	0.40	0.30	0.33

A continuación presentaremos el mismo cuadro de resultados, pero con los datos referentes al 2º año.

CORRELACIONES ENTRE EL INDICE DE APTITUD ACADEMICA Y CADA UNA DE LAS MATERIAS DE 2º AÑO:

	Apt. Acad.	R.V.	H.N.
Psicología Evolutiva	0.11	0.11	0.06
Estadística II	0.12	0.03	0.15
Psicofisiología	0.35	0.36	0.17
Psicología General II	0.28	0.29	0.18
Sociología	0.21	0.30	-0.04
Psicología Diferencial	0.29	0.22	0.23
PROMEDIO	0.30	0.30	0.20

---o---

IVb.- INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS:

Para efectos de la interpretación de los resultados obtenidos, tomaremos como punto de partida, las hipótesis propuestas al inicio del tema.-

HIPOTESIS GENERAL: Recordaremos que el planteamiento de esta hipótesis, se refería al valor predictivo del índice de Aptitud Académica del D.A.T.; en función del Rendimiento Académico.

Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

Ahora bien, los resultados un coeficiente de validez predictiva del D.A.T. RV HN, para el Rendimiento Académico; de 0.39; lo cual indica un grado moderado de predicción del rendimiento futuro de un aspirante; a partir de una puntuación en las mencionadas subpruebas.

Dicho coeficiente de validación, e estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 0,01; lo cual nos señala que no hay más que 1 probabilida de cada 100; de que la correlación entre estas dos variables sea de cero (0). Todo lo cual nos lleva a concluir

que ambas variables están verdaderamente correlacionadas entre sí.

Si deseamos predecir la puntuación del criterio de Rendimiento de un individuo, en la forma más probable; cabe interpretar el coeficiente de validez en función del error tipico de estimación:

est. = 2,049

Esta medida nos indica el márgen de error que hay que esperar en la puntuación de un individuo; tanto en el criterio, como en el test.

Es decir, que cuando queremos predecir la puntuación de un individuo en rendimiento, dada una puntuación de Aptitud Académica; esa puntuación no es segura para ese sujeto; sino que es el promedio de las puntuaciones de Rendimiento de todos los sujetos que tienen X puntuación en el test. La desviación típica de las puntuaciones de esos sujetos en Rendimiento, para cada puntuación en el test, es de 2,049 puntos; por lo cual hay un 68% de probabilidad de que la puntuación de Rendimiento de ese sujeto esté comprendida, entre su puntuación más probable, más/menos 2,049 puntos.

HIPOTESIS ESPECIFICAS:

h_1.-.....Los resultados indican que existe una correlación de 0.40 entre las variables de Rendimiento Académico del 1º año; y las puntuaciones de D.A.T. RV HN; lo cual quiere decir, que ambas variables están verdaderamente correlacionadas; y que hasta cierto punto, podemos esperar un mejor rendimiento, de aquellas personas que hayan obtenido mejores puntuaciones en los tests. (▒)Ver Nota.

h_2.-.....El grado de correlación que existe entre estas dos variables, es de 0.30; y siendo esta-

dísticamente significativa, a un nivel de 0.01; indica una verdadera relación entre ellas. De modo que se acepta el enunciado de la hipótesis.
(▦)Ver Nota

h_3.-.....Existe una correlación positiva entre ambas variables, de 0.30; aceptándose así, el enunciado de la hipótesis.
(▦) Ver Nota

h_4.-.....El grado de correlación entre estas dos variables, es de 0.34; aceptándose así el enunciado de la hipótesis.
(▦)Ver Nota

NOTA (▦) :

Como es posible observar, todos los coeficientes de validez aquí expuestos, son estadísticamente significativos, a un nivel de 0.01; lo cual señala, como ya dijimos, solo una probabilidad de cada 100 de que esa relación sea CERO. Por tanto, se concluye que sí hay relación entre las variables.

Es necesario hacer la salvedad de que los datos utilizados para establecer el promedio del Rendimiento Académico, incluyen personas que han cursado solo el primer año de la carrera, así como personas que han cursado el primero y el segundo año de la carrera; dándoseles a ambos igual peso. Por lo tanto, los resultados que de ellos se derivan, no son tan exactos y precisos, como los resultados de cada año en particular.

La razón está en que para la determinación del promedio de Rendimiento General; se han tomado los promedios de notas para todas las personas: tanto de las que tienen un total de 13 materias; como de las que tienen solo las siete materias del 1º año; dándoseles a todos igual peso. Así, aunque la diferencia no es muy

grande; es preferible tener en cuenta este detalle; para la utilización de los datos.

----o----

Ahora bien, para llegar a alguna conclusión acerca de los resultados expuestos hasta ahora; es necesario que nos hagamos unas cuantas preguntas como: "Hasta qué punto estos coeficientes son buenos coeficientes de validez?"... Consideramos que, si bien no son correlaciones muy altas; sí representan una contribución apreciable; y concluímos que un test puede mejorar apreciablemente su eficacia predictiva si indica alguna correlación significativa con el criterio; por baja que esta sea.

Por otra parte, los resultados obtenidos mediante este estudio; quizás son desalentadores para predecir, para un individuo, su rendimiento académico, a partir de su puntuación en el test. Sin embargo, sí son útiles para determinar especificaciones referentes a grupos, tales como, determinar qué individuos sobrepasarán un tipo mínimo de ejecución, o punto límite en el criterio (en nuestro caso, qué individuos resultarán aplazados; y cuáles aprobados). Para estos efectos, hemos elaborado una Tabla de Expectabilidad; la cual muestra las probabilidades de que se den diferentes resultados de rendimiento, para las personas que obtienen cada puntuación de test.

La presentación de los datos de validez aquí expresados, es clara y práctica; de modo que permite examinar rápidamente; para cada puntuación del test, las probabilidades de obtener cada calificación del criterio de notas académicas. Así por ejemplo, podemos observar, que cualquier puntuación de test, por encima de 80, recibirá una calificación por encima de 16 puntos.

Así mismo, no esperamos ninguna calificación por debajo de diez puntos, entre los que puntúen, por encima de 50-60 puntos en el test.

Es importante advertir, sin embargo, que estas predicciones no son absolutamente exactas, estando siempre sujetas a errores de medida; y a todos aquellos factores, que en un momento determinado, pueden influir sobre los datos de validación.

Así, en nuestro caso, debemos considerar; que si bien la muestra es bastante grande, como para representar a los grupos con que se puedan comparar en el futuro; si se quiere, son muestras pre-seleccionadas. Nos referimos a que, el hecho de haber eliminado a todas aquellas personas que no tenían sus notas completas, eliminaba de la muestra, una cierta parte del grupo constituída por datos importantes. De allí que la amplitud de las calificaciones es bastante reducida (6 - 18), disminuyendo así la variabilidad de puntuaciones y restringiendo el coeficiendte de vàlidez.

---o---

IVc.-OTROS RESULTADOS:

MATRIZ DE CORRELACIONES DE LAS MATERIAS ENTRE SI. -1º AÑO-

	Ps.Gral.	Estad.	Filos.	Biol.	Neurof.	Ant.	Se
Psic. Gener.I		0.34	0.63	0.60	0.52	0.60	0.
Estad. I			0.37	0.42	0.48	0.18	0.
Filosofía				0.64	0.52	0.59	0.
Biología					0.62	0.63	0.
Neurofis.						0.50	0.
Antropol.							0.
Seminar.							
PROMEDIO	0.78	0.62	0.79	0.82	0.77	0,70	0.

MATRIZ DE CORRELACIONES DE LAS MATERIAS ENTRE SI.- 2ºAÑO

	Ps.Evol.	Estad.	Psicof.	Ps.Gral.	Soci.	Ps.I
Ps.Evolutiva		0.26	0.45	0.55	0.22	0.45
Estadística			0.34	0.45	0.29	0.19
Psicofisiol.				0,55	0.24	0.50
Ps.General II					0.34	0.78
Sociología						0.25
Ps.Diferenc.						
PROMEDIO	0.69	0.55	0.75	0.86	0.54	0.76

Se han incluído estos resultados aquí, por considerar que pueden ser de gran interés y utilidad, tanto para la Dirección de la Escuela, como para el Centro de Orientación, de la U.C.A.B.; aunque para nuestros propósitos, no sean de ningún interés.

----o----

V.- R E S U M E N - C O N C L U S I O N E S - R E C O - M E N D A C I O N E S :

Va.- Resumen Breve
Vb.- Conclusiones, Implicaciones y Recomendaciones.

Va.-RESUMEN BREVE:

El presente estudio de validación predictiva de la prueba de D.A.T. RV-HN; para el Rendimiento Académico de los aspirantes a ingresar en la Escuela de Psicología; se llevó a cabo, con un total de 168 casos; resultando un coeficiente general de validez predictiva de 0.39 entre el índice de Aptitud Académica y el promedio de calificaciones; o sea, el Rendimiento Académico. Dicho coeficiente es estadísticamente significativo, siendo verdadera la relación entre las variables; y por tanto, llegándose a la conclusión, de que el dato es útil, pero no exacto; y estableciéndose un márgen de error para las posibles predicciones que con él se puedan hacer.

Se obtuvieron otros datos de coeficientes de correlación; entre las subpruebas por separado, con el Rendimiento académico general y con cada una de las materias; llegándose, para cada una de ellas, a conclusiones muy similares.

---o---

Vb.-RECOMENDACIONES: CONCLUSIONES E IMPLICACIONES.-

Quizás la conclusión más importante a que deberíamos llegar con este estudio, es al

reconocimiento de aquello a que hacíamos mención, acerca de las subpruebas de Razonamiento Verbal y Habilidad Numérica; las cuáles representan las subpruebas del D.A.T. que mayor contenido de aprendizaje poseen en sus items. Decíamos, que esta es la principal razón por la que se habla de "Aptitud Académica"; pero que al mismo tiempo, es la principal razón que debemos considerar, antes de tratar de aplicar estos conceptos a un medio tan distinto al del grupo de estandardización. Son realmente semejantes las técnicas y procedimientos de enseñanza en ambos medios?...Son semejantes los contenidos y las materias que se enseñan en uno y otro medio?...Nuestros jóvenes han recibido desde pequeños, el mismo tipo de educación que los jóvenes norteamericanos?...

Conociendo de antemano las respuestas a estos interrogantes, proponemos, antes que nada, un estudio más profundo, que comprenda un análisis de items de cada una de estas subpruebas; de manera de conocer realmente, qué aplicabilidad tienen en nuestro medio. Sería conveniente, mencionar aquí, un estudio realizado en el IVIC (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas); en el cuál se encontró que prácticamente, el 60 de los items de la batería del D.A.T., no son aplicables a nuestro medio estudiantil y que por lo tanto, merecen una adaptación.

Es por eso que nuestra principal recomendación va encaminada a un estudio más profundo de las pruebas extranjeras que han de ser aplicadas en nuestro país; mientras no sea posible la elaboración de instrumentos propios.

Así, nuestra principal preocupación se refiere a la inminente necesidad de aumentar el número de investigaciones científicas, de interés para la Psicología; y por consiguiente, para la comunidad.

Por último, queremos recordar, que esto de los resultados de los tests, no es sino un elemento integrante del proceso de Orientación, el cual propone la utilización combinada de otras técnicas de gran valor, como lo son, las entrevistas, cuestionarios, autobiografías y la observación, entre otras; las cuales permiten un conocimiento y comprensión más cabal y profundo del individuo como integrante de un grupo.

---o---

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

1) C. SELLTIZ - M. JAHODA - M. DEUTSCH - S.W. COOK:
"Métodos de investigación en las relaciones sociales"
Ediciones RIALP, S.A. - 2º edición, 1965

2) D.E. SUPER - J.O. CRITES:
"La Medida de las Aptitudes Profesionales"
ESPASA-CALPE, S.A. - Madrid, 1966

3) CROMBACH, Lee J.
"Fundamentos de la Exploración Psicológica"
Biblioteca Nueva - Madrid, 1963

4) LINDEMAN, Richard H.
"Tratado de Medición Educacional"
PAIDOS, Argentina, 1971

5) G. BENNETT - H. SEASHORE - A. WESMANN
"Diferential Aptitude Tests"
Manual - 4º edición - The Psychological Corporation
New York, 1966

6) MAGNUSSON, David
"Teoría de los Tests"
Biblioteca Técnica de Psicología - Editorial F.TRILLAS
S.A. - Mexico, 1969

7) R. THORNDIKE - E. HAGEN
"Tests y Técnicas de Medición en Psicología y Educación
Biblioteca Técnica de Psicología.
Edit. TRILLAS; México, 1970

8) GUION, Robert
"Personnel Testing
Mc.Graw-Hill - Series in Psychology

9) Mc NEMAR, Quinn
"Psychological Statistics" Jhon Wiley & Sons, Inc.
New York & London. Toppan Company, Ltd, Tokio, Japon

10) ANASTASI, Anne
"Tests Psicológicos"
Editorial AGUILAR - Segunda Edición, 1967. Madrid

11) GOLDMAN, Leo
"Using Tests in Counseling"
Appleton - Century - Crofts
Educational Division
New York, 1961

12) Psychological Abstracts - Vol 44 - Nºs. 7-8-9-10-11-12
July-December '70
Published by APA
Washington, D.C.

------o------

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas