

CONSTRUCCION DE UNA ESCALA TRANSCULTURAL  
DE COMPORTAMIENTO ACTITUDINAL HACIA EL  
RETARDO MENTAL DE ACUERDO CON LA TEORIA  
DE FACETAS DE GUTTMAN<sup>1</sup>

John E. Jordan  
Michigan State University  
U.S.A.

Gonzalo Adis-Castro  
Universidad de Costa Rica  
Costa Rica

Evenor Zúniga  
Organization of American States  
U.S.A.

**RESUMEN.** Con el objeto de evaluar el comportamiento actitudinal hacia el retardo mental, se construyó la *Escala de Comportamiento Actitudinal: Retardo Mental* (ECA-RM). Este instrumento se construyó de acuerdo con la teoría de facetas de Guttman y consta de 5 facetas y 6 niveles (o 6 subescalas). De acuerdo con Guttman, las actitudes pueden definirse como "una totalidad delimitada de conducta respecto a algo". Cada una de las 6 subescalas de la ECA-RM pueden considerarse como una "totalidad delimitada", es decir, que la actitud se considera como un tipo de conducta. Con base en el principio de muestreo de "grupos conocidos", se seleccionaron tres grupos diferentes entre sí en cuanto a nacionalidad, contacto con, y actitud favorable hacia el retardo mental. Los resultados dan evidencia de las ventajas de la teoría de facetas en la construcción de escalas de actitudes, de la invariabilidad de la estructura transcultural de ciertos aspectos de las actitudes, y del hecho de que el comportamiento actitudinal varía en una escala continua que se extiende desde una orientación pasiva-cognoscitiva-hacia los demás, hasta una orientación activa-afectiva-hacia la persona. Se postuló que las actitudes tienen, en los niveles de acción, una base valorativa-afectiva-de contacto más que una cognoscitiva-de conocimiento.

**ABSTRACT.** A 5-facet, 6 level (or 6 subscale) instrument derived from Guttman's facet theory, the *Attitude-Behavior Scale: Mental Retardation* (ABS-MR), was evolved to assess attitude-behaviors toward the mentally retarded. Following Guttman, attitude was defined as a "delimited totality of behavior with respect to something." Each of the 6 ABS-MR subscales were regarded as such a "delimited totality," i.e., attitude was regarded as a kind of behavior. Accepting the "known group" principle in sampling, 3 groups were selected because of their previous history of differences with regard to their nationality, contact with, and favorableness toward the mentally retarded. The findings support the utility of the facet theory approach to attitude scale construction, the invariate cross-cultural structure of certain aspects of attitudes, and that attitude behaviors range on a continuum from a cognitive-other-passive orientation to an affective-self-action orientation. Attitudes, at the action levels, were postulated to have an affective-contactual-value base rather than a cognitive-knowledge one.

Mendelsohn (1954, p. 507) ha sugerido que aquellos investigadores interesados en mejorar las condiciones del retardado mental, deberían de

investigar primordialmente los patrones de información y de actitudes hacia la deficiencia mental existentes en la comunidad.

Muchos investigadores (Barker, Wright, Meyerson y Gonick, 1953; Berreman, 1954; Force, 1956; Gowman, 1957; Haring, Stern y Cruickshank, 1958; Simmons, 1955; Soldwedel y Terril, 1957; Wright, 1960) han demostrado la importancia que tienen las actitudes en la aceptación de personas incapacitadas en ciertas situaciones sociales y educativas.

Gunzburg (1958) ha señalado que el retardo mental, a diferencia de la incapacidad física, es en gran parte un concepto generado socialmente y creado parcialmente por la Revolución Industrial.

El crecimiento en la complejidad tecnológica, así como el progreso de las ciencias médicas y psicológicas han llevado indudablemente a un aumento en la proporción de retardados considerando tanto la frecuencia absoluta, debido al crecimiento de la población y a un mejor diagnóstico y tratamiento, así como la frecuencia relativa, a través de la identificación de aquellos que, si bien son capaces de funcionar en una sociedad menos compleja, son incapaces de enfrentarse a las exigencias complejas de la sociedad moderna.

Uno de los estudios más completos que se han publicado, y relacionado estrechamente con el proyecto de desarrollo de esta escala, fue realizado por Greenbaum y Wang (1965). Las actitudes medidas en el estudio de Greenbaum y Wang, sin embargo, parecieron coincidir con el Nivel de Estereotipos en el Paradigma de Guttman (1959), y no incluyen otros niveles del universo de actitudes de Guttman.

En una revisión previa (Jordan, 1968) de los estudios realizados sobre este tema se hizo ver la existencia de cuatro clases de variables que parecen ser determinantes de importancia, correlatos, y/o elementos predictores de actitudes: (a) Factores económicos-demográficos tales como edad, sexo, e ingresos; (b) Factores (experiencias de contacto) tales como: frecuencia, percepciones derivadas de los contactos como voluntarios, sentimientos de satisfacción derivados en dichos contactos; (c) Factores socio-psicológicos tales como la orientación sujeta a valores del individuo; y, (d) Factores de conocimiento tales como la amplitud de información real que uno tiene acerca del objeto de las actitudes.

Esta revisión indica, sin embargo, que la mayor parte de los estudios de investigación no presentaron razones concluyentes acerca de las variables predictivas, o bien éstas fueron contradictorias. Se ha sugerido por otra parte (Jordan, 1968) que la razón para lo anterior puede atribuirse al hecho de que las escalas de actitudes utilizadas en dichos estudios estaban integradas a diferentes niveles, es decir, que representaban niveles diferentes de los subuniversos de Guttman. La falta de control en determinar

cuales niveles de actitudes son los que se miden seguirá aparentemente produciendo resultados en los estudios sobre el comportamiento actitudinal que son inconsistentes, contradictorios, y no comparables.

No obstante la importancia de las actitudes de la comunidad, son pocos los estudios sistemáticos realizados para descubrir los factores que actúan en el desarrollo de actitudes hacia el retardado mental. Además, no se reveló ninguna investigación en la cual se utilizara el diseño de facetas (Guttman, 1959) para medir y analizar las actitudes hacia el retardo mental o hacia cualquier otro tipo de incapacitación.

En los estudios realizados sobre actitudes se encuentran dos puntos de vista básicos: el primero que hace énfasis en las actitudes como "predisposiciones para la acción", y el segundo que hace énfasis en la actitud como "conducta". La postura respecto a lo anterior que se adopta en el presente trabajo, y reflejada en el concepto del "comportamiento actitudinal", se basa en la definición de Guttman. De acuerdo con este autor, una actitud es una "totalidad delimitada de conducta con respecto a algo (1950, p. 51)". La definición de Guttman es congruente con un enfoque estructural (Foa, 1966, 1968; Foa y Turner, 1970) en el análisis de facetas del comportamiento actitudinal.

El enfoque de la teoría de facetas de Guttman sobre el comportamiento actitudinal concuerda con la definición positivista desarrollada por McGuire (1969, p. 145), y facilita un análisis cognoscitivo-afectivo-conativo (conocimiento, sentimiento, acción) de la condición humana. En los paradigmas desarrollados en los Cuadros 1-4, los Niveles 1 y 2 se relacionan con componentes cognoscitivos; el Nivel 3 con el componente afectivo (evaluación); los Niveles 4 y 5 con una combinación de componentes afectivos y conativos; y el Nivel 6 se refiere al aspecto conativo. En el análisis de creencias-valores-actitudes de Rokeach (1968) se puede argumentar que los Niveles 1 y 2 se refieren a creencias, el Nivel 3 a valores y los Niveles 4 y 6 a actitudes. Este sistema de niveles de comportamiento actitudinal facilita el análisis de las interrelaciones de la trilogía cognoscitiva-afectiva-conativa, a la vez que destaca la utilidad del aspecto conativo (es decir, el Nivel 6) como el criterio de medición de las actitudes.

#### *Teoría de Facetas*

Para la construcción de la *Escala de Comportamiento Actitudinal: Retardo Mental* (ECA-RM) se usó como guía un diseño de facetas que hace posible la construcción de ítems mediante un diseño sistemático de facetas *a priori*, en vez de utilizar el método de intuición o de jueces. La teoría de facetas de Guttman (1959, 1966) especifica que el universo de actitudes representado por el contenido de la ítem puede ser subestructurado en perfiles conductuales, los cuales están sistemáticamente relacionados de

acuerdo con el número de elementos conceptuales o semánticos idénticos que son comunes a ellos. La subestructuración del universo de comportamiento actitudinal en forma de facetas y de elementos, facilita el muestreo de las items en cada uno de los perfiles derivados, a la vez que permite la predicción de relaciones entre los varios perfiles del universo. Esta subestructuración además debe presentar la posibilidad de integrar un conjunto de áreas de perfiles claramente definidas, las cuales pueden utilizarse en comparaciones internacionales, transculturales y/o subculturales.

Después de realizar un nuevo análisis de los estudios publicados al respecto por Bastide y Van Den Berghe (1957), Guttman (1959) propuso que, en lo que se refiere a conducta intercolectiva (es decir, nuestro comportamiento actitudinal), existen tres facetas necesarias (Cuadro 1), las cuales pueden combinarse de acuerdo con procedimientos definidos con el fin de determinar la estructura de elementos de 8 perfiles importantes de un universo de comportamiento actitudinal.

De acuerdo con el enfoque de Guttman, un elemento de cada una de las facetas del Cuadro 1 debe de encontrarse representado en cualquiera de las items, y estas items pueden ser agrupadas en perfiles de un universo de actitudes mediante la multiplicación de las facetas  $A \times B \times C$ , lo cual resulta en una combinación de  $2 \times 2 \times 2$  elementos, o sea en un total de 8 perfiles semánticos, a saber: (1)  $a_1 b_1 c_1$ , (2)  $a_1 b_1 c_2$ , ... (8)  $a_2 b_2 c_2$ . Puede observarse aquí que los perfiles 1 y 2 tienen dos elementos en común ( $a_1$  y  $b_1$ ) y uno diferente ( $c_1$  y  $c_2$ ), mientras que los perfiles 1 y 8 no tienen ningún elemento en común.

Por otra parte, se ha sugerido (Jordan, 1968) que se necesitan ampliar las facetas de actitudes propuestas por Guttman. Un conjunto de facetas más amplio con sus elementos correspondientes se presenta en los Cuadros 1-4. En el Cuadro 1 se muestra la relación que existe entre las facetas de Jordan y las de Guttman, y en el Cuadro 3 se define semánticamente el sistema de Jordan.

El concepto de "Estructuración de unión" <sup>2</sup> se puede definir operativamente como el conjunto ordenado de las cinco facetas (Cuadro 1), desde la baja (subíndice "1") hasta la alta (subíndice "2") en todas las cinco facetas simultáneamente (Jordan, 1968, p. 76). La faceta "baja" representa una orientación pasiva-cognoscitiva-hacia los demás, y la "alta" representa una orientación activa-afectiva-hacia la persona.

El producto cartesiano de las cinco facetas de dos elementos cada una incluye en el Cuadro 1 nos permite obtener 32 perfiles posibles (Maierle, 1969). Tal como se muestra en el Cuadro 4, se escogieron seis de estos perfiles <sup>3</sup> por considerarlos psicológicamente relevantes, por existir la po-

tencialidad de ser instrumentalizados, y por poseer una relación específica de tipo simplex entre ellos.

Los perfiles que se muestran en el Cuadro 4 han sido ordenados de tal modo que el nivel  $1 < 2 < 3 < 4 < 5 < 6$ , o el Estereotipo social < normal social < Evaluación moral personal < acción hipotética personal < sentimiento personal < Acción personal. De esta manera cada nivel representa una "totalidad delimitada de cada comportamiento". Guttman (1959, p. 320) señala que un "ordenamiento" por medio de facetas implica un ordenamiento *dentro* de cada faceta: el ordenamiento  $1 < 2 < 3 < 4 < 5 < 6$  de hecho implica los siguientes ordenamientos simultáneos:  $a_1 < a_2$ ,  $b_1 < b_2$ , ...,  $x_1 < x_2$ .

Guttman ha propuesto un significado semántico común para dicho ordenamiento: una progresión que va desde una forma de conducta débil a una forma de conducta fuerte de la persona en relación con el objeto de la actitud, en el presente caso el retardado mental. Al examinar el Cuadro 1 puede verse la "razón de ser" <sup>4</sup> de este sistema de ordenamiento:

Faceta A: El referente "otro" es más débil que "yo" por ser menos personal.

Faceta B: La "creencia" es más débil que la "experiencia" por ser "pasiva" en vez de "activa".

Faceta C: El referirse a la conducta "propia" más que a la de "otros" es más fuerte por cuanto implica compromiso personal.

Faceta D: La conducta "comparativa" es más débil que la conducta "interactiva" ya que no implica contacto social; una comparación es más pasiva que la interacción.

El análisis anterior está limitado al ordenamiento derivado de las cinco facetas que aparecen en el Cuadro 1, lo que Guttman ahora denomina "estructuración de unión". Sin embargo también podríamos hacernos la siguiente pregunta: ¿Es posible establecer un principio de ordenamiento de manera que el *contenido mismo de las preguntas* (items) pueda ser "ordenado" de acuerdo con algún principio semántico *a priori* explícito, en lugar de tratar de inferir, *a posteriori*, el significado mediante algún procedimiento como el análisis factorial?

Rokeach (1968), de manera independiente, desarrolló e hizo explícita la idea implicada en el paradigma Jordan-Guttman que aparece en el Cuadro 1. La faceta "y" de la "condición" en el Cuadro 1 es equivalente a lo que Rokeach denomina "situación". Se podría argumentar que toda la dimensión lateral del Cuadro 1 (facetas F-J) es equivalente a la "especificidad del objeto" de Rokeach.

CUADRO 1

Comparación de la Designación de Facetas\* en Guttman y Jordan

Designación	Facetas* en la adaptación de Jordan				
	A	B	C	D	E
Jordan	<u>Referente</u>	<u>Conducta del referente</u>	<u>Actor</u>	<u>Conducta inter-group del actor</u>	<u>Dominio de la conducta del actor</u>
	a <sub>1</sub> otros	b <sub>1</sub> creen	c <sub>1</sub> otros	d <sub>1</sub> comparan	e <sub>1</sub> hipotéticamente
	a <sub>2</sub> yo	b <sub>2</sub> experimento (conducta manifiesta)	c <sub>2</sub> mi	d <sub>2</sub> interacción	e <sub>2</sub> operacionalmente
Guttman <sup>†</sup>	---	<u>Conducta del sujeto</u>	<u>Referente</u>	<u>Conducta inter-grupo del referente</u>	---
	---	b <sub>1</sub> creen	c <sub>1</sub> grupo del sujeto	d <sub>1</sub> comparativamente	---
		b <sub>2</sub> conducta manifiesta	c <sub>2</sub> el sujeto mismo	d <sub>2</sub> interaccionalmente	

\*Si las facetas del Cuadro 1 son expresadas como sigue, las combinaciones del Cuadro 2 son expresadas semánticamente en las proposiciones definitorias del Cuadro 3.

Faceta A: o u i

Faceta D: c ó i

Faceta B: b ó e

Faceta E: h ó p

Faceta C: o u m

Construcción de una Escala Transcultural

CUADRO 2

Combinaciones de Cinco Facetas de Dos Elementos<sup>a</sup>

y las Bases de su Eliminación

N <sup>o</sup> b	Combinaciones		Facetas y suscriptos <sup>d</sup>					Bases de su eliminación <sup>c</sup>	
	En Cuadro 3	En Cuadro 4	A	B	C	D	E		
1	1	Nivel 1	o	b	o	c	h		
2	2	Nivel 2	o	b	o	i	h		
3	3	--	i	b	o	c	h		
4	4	Nivel 3	i	b	o	i	h		
5	5	--	o	b	m	c	h		
6	6	--	o	b	m	i	h		
7	7	--	i	b	m	c	h		
8	8	Nivel 4	i	b	m	i	h		
9	--	--	o	e	o	c	h	2	
10	9	--	o	e	o	i	h		
11	--	--	i	e	o	c	h	1	2
12	--	--	i	e	o	i	h	1	
13	--	--	o	e	m	c	h	1	2
14	--	--	o	e	m	i	h	1	
15	--	--	i	e	m	c	h		2
16	10	Nivel 5	i	e	m	i	h		
17	--	--	o	b	o	c	p	3	4
18	--	--	o	b	o	i	p		4
19	--	--	i	b	o	c	p	3	4
20	--	--	i	b	o	i	p		4
21	--	--	o	b	m	c	p	3	4
22	--	--	o	b	m	i	p		4
23	--	--	i	b	m	c	p	3	4
24	--	--	i	b	m	i	p		4
25	--	--	o	e	o	c	p	2	3
26	11	--	o	e	o	i	p		
27	--	--	i	e	o	c	p	1	2
28	--	--	i	e	o	i	p	1	
29	--	--	o	e	m	c	p	1	2
30	--	--	o	e	m	i	p	1	
31	--	--	i	e	m	c	p	2	3
32	12	Nivel 6	i	e	m	i	p		

<sup>a</sup> Ver Cuadro 1 para las facetas.

<sup>b</sup> La numeración es arbitraria, sólo para efectos de identificación.

<sup>c</sup> El análisis lógico-semántico es como sigue:

Base 1: una "e" en la faceta B debe ser precedida y seguida por elementos equivalentes, es decir, una "o" o una "i" en la faceta A, o una "m" en la faceta C.

Base 2: una "c" en la faceta D no puede ser precedida por una "e" en la faceta B.

Base 3: una "c" en la faceta D no puede ser seguida por una "p" en la faceta E.

Base 4: una "p" en la faceta E no puede ser precedida por una "b" en la faceta B.

<sup>d</sup> Las letras representan la inicial de cada término de la proposición definitiva en Inglés. Para mantener la comparabilidad con los estudios originales en Inglés, se mantuvo la misma nomenclatura (N. del T).

CUADRO 3

Sistema de Cinco Facetas y Seis Niveles para la Verbalización de las Actitudes<sup>a</sup>:  
Niveles, Perfiles de Facetas y Proposiciones Definitorias para Doce Combinaciones

Nivel	Perfil de Facetas	Nº en el Cuadro 2	b <sup>b</sup>	Proposición definitoria <sup>c</sup>	Nombre descriptivo <sup>d</sup>
1	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	1	1	Otros creen hipotéticamente las comparaciones de otros	**Esteriotipo social (grupo al que se le asigna status de grupo)
2	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	1	1	Creo hipotéticamente las comparaciones de otros	Status del grupo asignado personalmente
	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	2		Otros creen hipotéticamente las interacciones de otros	**Norma social
	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	3		Otros hipotéticamente creen mis comportamientos	Status personal asignado por el grupo
3	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	4	2	Creo hipotéticamente las interacciones de otros	**Evaluación moral personal (valores percibidos)
	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	5		Creo hipotéticamente mis comparaciones	Concepto personal (status personal asignado por el sujeto mismo)
	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	6		Otros creen hipotéticamente en mis interacciones	Leyes proclamadas (expectativas del grupo)
	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	9		Otros experimentan hipotéticamente las interacciones de otros	Identidad de grupo (sentimientos reales del grupo)
4	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	8	1	Creo hipotéticamente en mis interacciones	**Acción personal hipotética
	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	11	11	Otros experimentan operativamente las interacciones de otros	Acción real del grupo
5	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	10	1	Experimento hipotéticamente mis interacciones (conducta oculta)	**Sentimiento personal
6	$\frac{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 e_1}$	12	5	Experimento operativamente mis interacciones (conducta manifiesta)	**Acción personal

<sup>a</sup>\*\*Combinaciones usadas en la SCA.

<sup>b</sup>Cr. Cuadros 1 y 2.

<sup>c</sup>b<sup>2</sup>: número de relaciones fuertes en cada nivel.

<sup>d</sup>Las palabras entre paréntesis son parte de proposiciones redundantes pero consistentes.

<sup>e</sup>Los nombres alternativos entre parentesis indican la relación de varios miembros de un nivel.

<sup>f</sup>Las letras representan la inicial de cada término de la frase definitoria en inglés. Para mantener la compatibilidad con los estudios originales en inglés, se usó la misma nomenclatura (M. Sal T.).

CUADRO 4

Nivel de Union, Composición del Perfil y Etiquetas  
para Seis Tipos de "Estruccion" de las Actitudes<sup>a</sup>

Subescala Tipo-nivel	Perfil según el sistema de notación usado en el Cuadro 2 <sup>c</sup>	Perfil según el sistema definitorio usado en el Cuadro 3 <sup>b</sup>	Nivel de actitud Término descriptivo
1	o b o c h <sup>d</sup>	a <sub>1</sub> b <sub>1</sub> c <sub>1</sub> d <sub>1</sub> e <sub>1</sub>	Estereotipo social
2	o b o i h	a <sub>1</sub> b <sub>1</sub> c <sub>1</sub> d <sub>2</sub> e <sub>1</sub>	Normal social
3	i b o i h	a <sub>2</sub> b <sub>1</sub> c <sub>1</sub> d <sub>2</sub> e <sub>1</sub>	Evaluación moral personal
4	i b m i h	a <sub>2</sub> b <sub>1</sub> c <sub>2</sub> d <sub>2</sub> e <sub>1</sub>	Acción personal hipotética
5	i e m i h	a <sub>2</sub> b <sub>2</sub> c <sub>2</sub> d <sub>2</sub> e <sub>1</sub>	Sentimiento personal
6	i e m i p	a <sub>2</sub> b <sub>2</sub> c <sub>2</sub> d <sub>2</sub> e <sub>2</sub>	Acción personal

<sup>a</sup>Basado en las facetas del Cuadro 1.

<sup>b</sup>Ver Cuadro 3 para las preposiciones definitorias.

<sup>c</sup>Ver Cuadro 2 para las facetas y los perfiles suscritos.

<sup>d</sup>Las letras representan la inicial de cada término de la frase definitoria en Inglés. Para mantener la comparabilidad con los estudios originales en Inglés, se mantuvo la misma nomenclatura (N. del T.).

## METODOLOGIA

El razonamiento utilizado en la selección del contenido de las items de la ECA-RM tuvo como finalidad "ordenar" el *contenido de las preguntas* de acuerdo con los siguientes principios:

1. Participación del ego: cognoscitiva-afectiva. ¿Es el "objeto de la actitud en la situación y" tratado de manera cognoscitiva o afectiva?
2. Distancia social: distante-cercano. ¿Es el "objeto de la actitud en la situación y" distante o cercano con respecto a sí mismo?
3. Relevancia percibida: baja-alta. ¿Es la situación "y" relevante y/o importante para el sujeto?

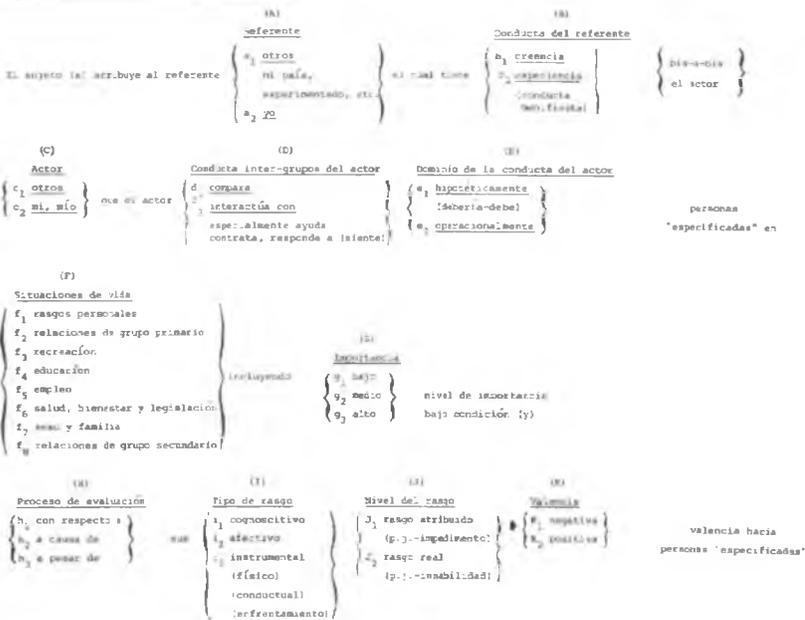
De acuerdo con el análisis precedente del principio débil-fuerte presentado en el Cuadro 1, el sujeto expresa una actitud positiva o fuerte cuando "escoge o está de acuerdo con las items que se refieren al objeto de la actitud" en "situaciones muy importantes en las que la persona misma participa en estrecha interacción".

La ECA-RM es la primera en una familia de escalas (Erb, 1969; Frechette, 1970; Gottlieb, 1973; Hamersma, 1969; Hamersma, Paige y Jordan, 1973; Harrelson, 1970; Jordan, 1970a, 1970b, 1971; Jordan y Maierle, 1969; Maierle, 1969; Poulos, 1970; Vurdelja, 1970; Williams, 1970) que se están construyendo para medir objetos de actitudes tales como personas ciegas, sordas, los impedidos, los consumidores de drogas, y además, las diferencias raciales y étnicas. La frase configurativa completa para la familia de escalas en desarrollo con base en esta teoría de facetas *a priori*, se ilustra en la Figura 1. El objeto de la actitud que nos interesa, en este caso el retardado mental, simplemente se sustituye por las personas "especificadas" en la Figura 1. Así, cada una de las items en cada uno de los niveles de la ECA-RM corresponde a una combinación de elementos de todas y cada una de las facetas de la A a la K. El sistema de ordenamiento de la "estructuración lateral", sin embargo, no se ha desarrollado aún en forma tan completa como la "estructuración de unión".

Un proyecto de investigación completo, de tipo ideal, tal como Guttman (1959) lo ha sugerido, consistiría en la observación de un valor para cada sujeto en cada una de las variantes de las facetas F a K, para cada uno de los seis niveles A a E. Guttman ha sugerido, además, que cualquier teoría coherente que se refiera a una investigación empírica puede expresarse en una frase configurativa similar.

La falta de claridad teórica en lo que se refiere a las especificaciones de las facetas de la frase configurativa, puede ser lo que frecuentemente impide la conexión entre una teoría abstracta y el trabajo empírico (1959, p. 323; 1970).

# Construcción de una Escala Transcultural



<sup>1</sup> Las facetas de la A a la E denotan "estracción de unión" o nivel.

<sup>2</sup> Las facetas de la F a la J denotan el contenido de la actitud o "estracción lateral". El sistema de ordenamiento no ha sido elaborado todavía para la estracción lateral tan a fondo como lo ha sido para la "estracción de unión".

<sup>3</sup> Cualquier persona o grupo social, tal como viejos, ciegos, sordos, drogadictos, negros, nacionales o grupos étnicos, pueden ser sustituidos por personas "especificadas".

Figure 1

Una Trans Configurative para el Análisis de Facetas de Estracción de Unión<sup>a</sup> y Lateral<sup>b</sup> de las Actitudes Hacia Personas Especificadas<sup>c</sup>

Es evidente que la ECA-RM no alcanza el ideal de un proyecto de investigación completo tal como lo sugiere Guttman. Aún así, este proyecto representa lo que se considera una de las primeras escalas de actitudes, construida con una base *a priori* de acuerdo con la teoría de facetas de Guttman.

### *Intensidad de las Actitudes*

Guttman y Foa (1951, p. 53) han señalado la importancia de las medidas de intensidad en las escalas de actitudes, particularmente con respecto a la variable de contacto.

Generalmente, una sola pregunta no puede distinguir entre cambios debidos a la intensidad y cambios debidos a la dirección. Un cambio en la respuesta a una sola pregunta puede deberse a cualquiera de los dos factores, o a ambos. En vista de que cada pregunta por sí sola, por lo general, tiene una orientación parcial como se deduce fácilmente de la teoría del análisis de escalas e intensidades, no se aconseja el empleo de una sola pregunta para estudiar efectos o cambios en actitud.

Suchman (1950, p. 219) ha sugerido que la intensidad de las actitudes puede indagarse formulando una pregunta sobre intensidad, inmediatamente después de una pregunta sobre contenido.

Una forma usada para formular una pregunta sobre intensidad es simplemente: "¿Qué firmeza tiene su convicción sobre este tema?" proporcionando al sujeto categorías de respuesta tales como "muy fuerte", "relativamente fuerte", y "no tan fuerte". El repetir tal pregunta después de cada ítem de contenido nos lleva a una serie de respuestas sobre intensidad. Usando el mismo procedimiento que con las preguntas de contenido, estas respuestas se califican y a cada sujeto se le adjudica un puntaje de intensidad.

Este último procedimiento se adoptó para medir la intensidad de las actitudes en la escala de ECA-RM. En los niveles 1-5, y para cada ítem de estas escalas, se presentaron al sujeto tres alternativas: "no estoy seguro", "estoy relativamente seguro", y "estoy seguro" como respuestas a la pregunta "¿Qué seguridad tiene usted de sus respuestas?" Una variante de este procedimiento se usó en el nivel 6 para determinar si una experiencia dada con el retardado mental fue "desagradable", "indiferente" o "agradable". Maierle (1969) desarrolló un procedimiento para combinar, en un solo puntaje, el contenido y la intensidad de la ítem. El procedimiento aumenta la confiabilidad así como la intensidad de la relación entre las seis escalas (niveles) de la ECA-RM, y las variables predictivas.

### *Metodología Transcultural*

Después de revisar los estudios realizados sobre el tema, y de acuerdo

con la experiencia derivada de la investigación sobre actitudes en once naciones, Jordan ha sugerido en otros estudios (1968) que los problemas cruciales de la metodología transcultural pueden reducirse a aquellos de relevancia, equivalencia y medición, subdividiéndose este último en problemas de medición con respecto a contenido, estructura y comparabilidad.

### *Relevancia*

Se asumió que el concepto de retardo mental era relevante en todos los países en que se investigó, ya que la población a investigar no contenía sectores analfabetos.

### *Equivalencia y Comparabilidad*

Varios autores han considerado los riesgos de la equivalencia de significados en estudios internacionales (Jacobson y Schacter, 1958; Jacobson, et. al., 1960; Klineberg, 1950; Suchman, 1950, 1958, 1964; UNESCO, 1955, 1964a, b).

Un problema fundamental en los estudios transculturales es la obtención de estímulos comparables, aspecto que puede subdividirse en problemas de traducción y de disponibilidad de términos y conceptos equivalentes en los diferentes idiomas (Jacobson, et. al., 1960, pp. 218-263).

Przeworski y Teune (1966-67, p. 553; 1970) aducen que el problema crítico en las investigaciones que tengan relieve internacional es el de identificar "los fenómenos equivalentes, y de analizar sus relaciones mutuas de manera también equivalente". Dichos autores presentan métodos para producir tal equivalencia y aportan evidencia que la misma puede lograrse mediante el uso de una serie idéntica de indicadores de alcance internacional, unida a una serie de indicadores nacionales-específicos.

### *Contenido y Estructura de las Actitudes*

La mayoría de los investigadores organizan sus variables con base en los resultados empíricos más que con base en razones conceptuales. Una de las desventajas del enfoque *a posteriori* es que el investigador nunca está seguro de haber incluido las variables relevantes o necesarias. La teoría de las facetas provee un enfoque sistemático hacia la definición de variables con base en sus componentes estructurales de contenido. La teoría de las facetas provee un procedimiento para aceptar las variables con una base teórica y no con una base *a posteriori*. El contenido de las items en los niveles de actitud de la ECA-RM fueron elaborados mediante método apriorístico de la teoría de facetas.

### *La Escala ECA-RM* <sup>5</sup>

Partiendo de una "teoría de contenido" derivada de la Figura 1, y es-

estructurada en seis niveles de fuerza o subescalas de acuerdo con los Cuadros 3 y 4, se construyeron 20 ítems para cada uno de los seis niveles, obteniéndose un total de 120 ítems. Se construyó también una medida de intensidad para cada una de las ítems de actitudes y valores, resultando la escala ECA-RM con un total de 240 ítems. Se elaboraron además 60 ítems adicionales sobre aspectos demográficos, de contacto o experiencia con el retardo mental y de información relacionada con dicho contacto, así como con la orientación de valores y el conocimiento acerca del retardo mental, resultando un total de 300 ítems para cada sujeto. Los resultados se presentan, a un nivel de variables, en el Cuadro 7. Las medias y las desviaciones estándar para los países estudiados se presentan en detalle en otros trabajos (Jordan, 1971). Todas las ítems se calificaron en forma tal que el puntaje más alto significa siempre una "actitud favorable" (o excesivamente favorable) hacia el retardado mental (Jaffe, 1966).

Los datos sobre la validez y la confiabilidad de la escala ECA-RM revelan valores más altos que los acostumbrados. La validez de construcción, de contenido, y la validez nominal se pueden determinar examinando la Figura 1 y las ítems de actitudes. La validez predictiva derivada del "grupo conocido" tiene una alta consistencia uniforme. El procedimiento de Hoyt (1967) para calcular la confiabilidad reveló coeficientes que oscilan entre .60 y .90 para las seis subescalas al analizarse por separado. Dichos coeficientes se han obtenido con grupos de distintos niveles de educación, edad, contacto y conocimiento acerca del retardo mental, también abarcando distintos grupos nacionales y culturales (Gottlieb, 1973; Harrelson, 1970; Harrelson, Jordan y Horn, 1972; Jordan, 1970b; Morin, 1969; Vurdelja, 1970). Por ejemplo, Vurdelja calculó 60 estimaciones derivadas de estudios con madres de personas retardadas y no retardadas de cinco grupos de cuatro naciones (6 niveles x 5 x 2). El resultado verificó que solamente dos de los coeficientes de confiabilidad de Hoyt oscilaban entre .50 y .59, nueve entre .60 y .69, diez entre .70 y .79, ocho entre .80 y .89, y treinta y uno (31) arriba de .90. Considerados globalmente estos coeficientes de confiabilidad obtenidos con las madres, son tan altos como los recomendados por Anastasi (1961) para tests individuales.

## METODO

Los datos se analizaron empleando la computadora de la Universidad del Estado de Michigan. Para probar el grado en que una matriz simplex era considerada como aproximada, se emplearon correlaciones producto-momento y estadísticas proporcionadas por análisis de variancia, y además, un procedimiento descrito por Kaiser (1962). El procedimiento de Kaiser

CUADRO 5  
Muestra por País<sup>a</sup> y Grupo<sup>b</sup> para el Estudio  
Transcultural Sobre Retardo Mental<sup>c</sup>

	Estados Unidos								Especial			TOTALES	
	1 BEL	2 COL	3 BRA	4 GER	5 ISR	6 KEN	7 MIC	8 TEX	9 YUG	10 EDU	11 DIA		12 MED
1--SER	---	35	32	148	78	52	---	51	---	---	---	---	396
2--EDU	523	405	---	75	---	56	---	50	---	---	---	---	1109
4--PMR	---	104	---	147	13	---	43	50	50	---	---	---	407
5--MAN	---	---	30	85	---	21	---	---	---	---	---	---	136
7--STU	---	---	---	---	---	---	---	---	632	34	88	---	754
8--PNR	---	---	30	70	45	---	34	83	49	---	---	---	311
9--PRO	---	---	---	---	24	---	---	---	---	---	---	---	24
TOTALES	523	544	92	525	160	129	77	234	99	632	34	88	3137

<sup>a</sup> 1--BEL--Belice  
2--COL--Colombia  
3--BRA--Brasil  
4--GER--Alemania  
5--ISR--Israel  
6--KEN--Kentucky  
7--MIC--Michigan  
8--TEX--Texas  
9--YUG--Yugoslavia  
10--EDU--Estudiantes del curso ED 200  
11--DIA--Especialistas en Diagnóstico  
12--MED--Estudiantes del curso ED 429

<sup>b</sup> 1--SER--Educación especial/rehabilitación  
2--EDU--Maestros  
4--PMR--Padres de los retardados mentales  
5--MAN--Administradores  
7--STU--Estudiantes  
8--PNR--Padres de los no-retardados  
9--PRO--Profesionales

<sup>c</sup> Los datos para India e Irán están en proceso pero aún no están completos.

## CUARDO 6

Análisis de las Matrices de Correlación Simplex<sup>a</sup> de los Datos Obtenidos en el Desarrollo de las ECA-MR, para las Muestras<sup>b</sup> del Grupo ED 200, Belice, y Médica

Términos descriptivos	ED 200 (n=633)						Belice (n=523)						Médica (n=88)					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		Q <sup>2</sup>	Original=	.946				Q <sup>2</sup>	Original=	.858				Q <sup>2</sup>	Original=	.974		
			Matriz	6.1					Matriz	6.3					Matriz	6.5		
Estereotipo social	1	--					1	--					1	--				
Norma social	2	44	--				2	22	--				2	56	--			
Evaluación moral personal	3	<u>05</u>	<u>21</u>	--			3	<u>11</u>	<u>32</u>	--			3	17	<u>34</u>	--		
Acción personal hipotética	4	<u>15</u>	21	55	--		4	21	28	39	--		4	10	<u>12</u>	48	--	
Sentimiento personal	5	17	<u>12</u>	19	38	--	5	17	<u>06</u>	19	31	--	5	04	13	<u>08</u>	24	--
Acción personal	6	01	04	05	19	22 --	6	13	<u>10</u>	15	32	<u>16</u> --	6	01	05	<u>04</u>	13	21 --
	1	--	Q <sup>2</sup> "Best" =	.946			1	--	Q <sup>2</sup> "Best" =	.859			1	--	Q <sup>2</sup> "Best" =	.974		
			Matriz	6.2					Matriz	6.4					Matriz	6.6		
Examínese cada matriz para el "ordenamiento" de los niveles.	2	44	--				2	22	--				2	56	--			
	3	<u>05</u>	<u>21</u>	--			3	<u>11</u>	<u>32</u>	--			3	17	<u>34</u>	--		
	4	<u>15</u>	21	55	--		4	21	28	39	--		4	10	<u>12</u>	48	--	
	5	17	<u>12</u>	19	38	--	5	17	<u>10</u>	<u>15</u>	32	--	5	04	13	<u>08</u>	24	--
	6	01	04	05	19	22 --	6	13	<u>06</u>	19	31	<u>16</u> --	6	01	05	<u>04</u>	13	21 --
Niveles	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

<sup>a</sup>Las inversiones se presentan subrayadas.

<sup>b</sup>Véase la descripción de la muestra en el texto.

## Construcción de una Escala Transcultural

CUADRO 7

Variables Utilizadas en el Estudio Transcultural de Retardo Mental

Variable número y nombre	Rango de puntajes	Significados <sup>a</sup> en las categorías de ítems
1-5 Contenido de la actitud	20-60	de menos a más, de desaprobado a aprobado
6 Contenido de la actitud	20-57	de sin experiencia a con experiencia
8-13 Intensidad de la actitud	20-80	de inseguro a seguro
15 Eficacia-Contenido	9-36	de muy en desacuerdo a muy de acuerdo
16 Eficacia-Intensidad	9-36	de inseguridad total a mucha seguridad
17 Conocimiento del RM	0-16	conocimiento real sobre el RM
18 Cantidad de PCI <sup>b</sup>	1-5	menos de 10 contactos, 10-50, 51-100, 101-500, 500 y más
19 Rechazo de PCI	1-5	de no poder evitar el contacto a contacto voluntario
20 Ingreso de PCI	1-5	sin experiencia, menos de 25%, 26-50%, 51-75%, más de 76%
21 Alternativas de PCI	1-5	desde no existir otro tipo de trabajo hasta escoger trabajar con
22 Cantidad de RM	1-5	menos de 10 veces, 10-50, 51-100, 101-500, más de 500 veces
23 Disfrutar con RM	1-5	sin experiencia, definitivamente a disgusto, no mucho, le gusta algo; definitivamente disfruta
24 Edad	1-5	Por debajo de 20, 21-30, 31-40, 41-50, 50 y más
25 Cantidad de educación	1-5	6 años o menos, 9 o menos, 12 o menos, algo de univer., un título
26 Importancia de la religión	1-5	Prefiere NC, sin religión, no muy importante, más o menos importante, muy importante
27 Participación religiosa	1-5	Prefiere NC, sin religión, algunas veces, generalmente, siempre
28 Cambio personal	1-4	difícil, más o menos difícil, fácil, muy fácil
29 Métodos de crianza de niños	1-4	muy en desacuerdo, más o menos en desacuerdo, más o menos de acuerdo, muy de acuerdo
30 Control de natalidad	1-4	siempre incorrecto, usualmente incorrecto, probablemente correcto, siempre correcto
31 Automatización	1-4	muy en desacuerdo, más o menos en desacuerdo, más o menos de acuerdo, muy de acuerdo
32 Liderazgo político	1-4	muy en desacuerdo, más o menos en desacuerdo, más o menos de acuerdo, muy de acuerdo
33 Aceptar reglas	1-4	muy de acuerdo, más o menos de acuerdo, más o menos en desacuerdo, muy en desacuerdo
34 Ayuda local	1-4	de muy en desacuerdo a muy de acuerdo en cuanto a financiación local para la educación
35 Ayuda federal	1-4	de muy en desacuerdo a muy de acuerdo en cuanto a financiación federal para la educación
36 Planeamiento educativo	1-4	planeamiento educativo: de la iglesia al estado y de local a federal

<sup>a</sup> Todos los ítems en las 6 escalas, están puntuados en forma tal que el número más alto implica actitud favorable. Por lo tanto la categoría #3 en los ítems puede ser "de acuerdo o en desacuerdo", "menos a más", dependiendo de la dirección que presente el ítem.

<sup>b</sup> PCI--personas con impedimentos: en general, no restringido a personas con retardo mental.

clasifica y reorganiza todas las combinaciones posibles de pares adyacentes de coeficientes de correlación, a fin de producir la mejor aproximación empíricamente posible de una matriz simplex. Dicho procedimiento asigna una estadística descriptiva,  $Q^2$  a las matrices originales y a las reorganizadas.  $Q^2$  es un índice estadístico descriptivo que oscila de 0.00 a 1.00. Hamersma (1969) llegó a la conclusión que se debería usar un valor de .70 para considerar a una matriz de correlaciones del nivel actitudinal como aproximada a la matriz simplex.

En este trabajo, el enfoque está en los procedimientos utilizados en el desarrollo de la escala ECA-RM, considerada como un test. Los aspectos fundamentales de los resultados serán analizados en un libro que se publicará en el futuro.<sup>6</sup>

### *Muestra*

En el Cuadro 5 se ve la muestra utilizada en el más amplio estudio, el cual incluyó siete países. Los datos implementados para el desarrollo del test consistían de tres muestras: Belice, la muestra de estudiantes del curso ED-200 (Education 200) y la muestra del grupo médico. Dichas muestras se escogieron para el desarrollo del test según el método del "grupo conocido", ya que eran conocidas las diferencias en cuanto a contacto, conocimiento y experiencia con los retardados mentales. Tal como se desarrollan los datos en el artículo de Jordan (1971), las tres muestras se presentaron en el orden anticipado: el grupo médico exhibió los puntajes más positivos, seguido por el grupo de Belice en segundo lugar, con el de estudiantes de Ed-200 en tercer lugar.

Se da por sentado que la muestra de Belice es representativa, ya que representa aproximadamente al 80% de todos los maestros de escuela primaria de Honduras Británica, o Belice. También se supone que la muestra del grupo médico era representativa de los estudiantes de este nivel, tanto que el Curso de Información Médica incluye a todos los estudiantes a nivel de maestría (Masters) que estaban recibiendo entrenamiento para ser consejeros en rehabilitación durante el periodo de otoño de 1968, en la Universidad del Estado de Michigan. Asimismo se da por existente que el grupo de Educación 200 es representativo de los estudiantes de ese nivel ya que contiene aproximadamente el 90% de todos los estudiantes de segundo año de la carrera de Educación en la Universidad de Michigan durante este mismo periodo, es decir, otoño de 1968.

## RESULTADOS

Los datos obtenidos con el diseño de teoría de facetas indican dos clases de análisis: uno de orden estructural, o sea de dimensión de unión, y el

segundo sobre el contenido, o sea de dimensión lateral.

### *Análisis Estructural*

Los resultados obtenidos con los estudiantes graduados en el curso de Información Médica (Cuadro 6) forman una matriz simplex aproximada, tal como se anticipó de los Cuadros 3 y 4. Además afirma la teoría de la contigüidad que las correlaciones entre los 6 Niveles deberían disminuir con relación a la distancia que separa un nivel del otro. El Cuadro 6 al revisarse indica lo siguiente: las correlaciones se presentan en el orden anticipado para la muestra médica, se revelan dos excepciones en las muestras ED 200, y la muestra de Belice manifiesta una excepción. Es interesante que las correlaciones de la muestra médica entre los niveles 3 y 4 fue de .38, mas fue de sólo .34 entre los niveles 2 y 3. Al parecer, los estudiantes de medicina que especializaban en rehabilitación, se percibían a sí mismos actuando correctamente más frecuentemente de lo que percibían a otros actuar correctamente.

Aunque no hay pruebas de significancia disponibles para los valores  $Q^2$ , un examen del Cuadro 6 nos presta algunos indicios acerca de la relación de los valores absolutos de  $Q^2$  y además: (a) el "orden" dentro de la matriz simplex, (b) el carácter de igualdad o desigualdad de las diferencias entre las correlaciones, y (c) el tamaño absoluto de las correlaciones. Estos puntos se han discutido ampliamente por Maierle (1969). Como se ha indicado, el valor más elevado de  $Q^2$  corresponde a una matriz "ordenada", que contiene a la vez, *intervalos iguales* y los valores *más altos* de las correlaciones.

Los resultados de la matriz simplex del Cuadro 6 confirman la hipótesis de una estructura trans-cultural e invariable para los niveles de la escala de comportamiento actitudinal de la ECA-RM. Los datos también sugieren que la edad y la experiencia hacen congruente lo que uno espera de los otros y de uno mismo; por ejemplo, la diferencia entre los niveles 3 y 4 frente a la que existe entre los niveles 2 y 3, fue mucho mayor en los estudiantes regulares de Educación 200 que en los estudiantes que especializaban en rehabilitación. Estos últimos son mayores y tienen más experiencia que los primeros. Sin embargo, ambos grupos se percibían a sí mismos haciendo lo que consideraban correcto con mayor frecuencia de lo que percibían a otros haciendo lo mismo.

Fue menos la diferencia observada en Belice entre los niveles 3 y 4 y los niveles 2 y 3, aunque en el mismo sentido. En Belice, toda la matriz simplex es más restringida y homogénea, lo cual se anticipa en sociedades subdesarrolladas puesto que son menos diferenciadas. Se debería notar también que en el nivel 3, el nivel de evaluación moral-personal, en muchas ocasiones no se mantenía la ordenación simplex.

Al parecer las implicaciones del nivel 3 son más sutiles y difíciles de diferenciar. Este nivel también tiene más combinaciones, perfiles (Maierle, 1969), o componentes de nivel; por lo tanto, tiene gradaciones más finas en el significado, lo cual podría hacerle difícil al entrevistado diferenciar entre los niveles.

### *Análisis del Contenido*

Los datos originales en el artículo de Jordan de 1971, indican las diferentes relaciones entre las variables predictoras (Wolf, 1967; Zinnes, 1968) y el contenido de los seis niveles de actitudes. Aceptando el método de "grupo conocido" para la selección de la muestra, las matrices de correlación entre variables de esos datos ofrecen evidencia correlacional de validez, puesto que los tres grupos respondieron fundamentalmente como se anticipó en términos de "favorabilidad" de actitud. Los datos del estudio de todas las siete naciones (véase nota 6) tienen una conformidad estrecha con los datos obtenidos con las tres muestras utilizadas para el desarrollo del test.

## DISCUSION

Los datos derivados de las tres muestras utilizadas para el desarrollo del test, justifican la afirmación de que las actitudes en los niveles de acción más bien tienen base de valor-afectivo-de contacto que de tipo cognoscitivo.

La investigación en que se basa este trabajo tuvo cinco propósitos o interrogantes sustanciales:

1. Someter a prueba la hipótesis de matriz simplex con respecto a la relación objeto-sujeto. Se escogieron seis niveles de relación para la investigación.
2. Seleccionar situaciones relevantes que se prestaran a especificar las seis relaciones.
3. Examinar la eficacia de usar las siguientes variables escogidas como predictoras de actitudes: valores, contactos, conocimiento, demográficas y propensión al cambio.
4. Evaluar la habilidad de la ECA-RM para diferenciar entre grupos que tengan diferentes grados de "favorabilidad" en el comportamiento actitudinal hacia los retardados mentales.
5. Construir una escala con unidades que fueran semánticamente equivalentes y comparables en investigaciones trans-culturales.

Los datos indican que en efecto se realizaron los cinco propósitos, o sea: (a) que los niveles de comportamiento actitudinal de la ECA-RM efectivamente presentan una estructura de matriz simplex; (b) que se seleccionaron pertinentes situaciones de objeto; (c) que las variables seleccionadas son

predictores eficaces de comportamientos actitudinales favorables; (d) que la ECA-RM puede diferenciar entre grupos; (e) que la ECA-RM es aceptable; además, que al implementarla en estudios transculturales, es equivalente y comparable.

El propósito de este trabajo fue de presentar el desarrollo de una escala que permitiera examinar los aspectos del comportamiento actitudinal que son invariables, los que se determinan culturalmente, los que se determinan por el objeto, y los que se determinan por la situación; además, las relaciones multivariadas entre esos componentes.

La piedra de Rosetta para descifrar la matriz de las actitudes indudablemente existe, es preciso persistir en el intento.

## REFERENCIAS

- Anastasi, A. *Psychological Testing* (2nd ed.) New York: Macmillan, 1961.
- Barker, R. G., Wright, B. A., Meyerson, L., & Gonick, M. R. *Adjustment to Physical Handicaps and Illness*. New York: Social Science Research Council, 1953.
- Bastide, R., & van den Berghe, P. Stereotypes, norms, and interracial behavior in Sao Paulo, Brazil. *American Sociological Review*, 1957, 22, 689-694.
- Berberman, J. V. Some implications of research in the social psychology of physical disability. *Exceptional Children*, 1954, 20, 347-350.
- Erb, D. L. Racial attitudes and empathy: A Guttman facet theory examination of their relationships and determinants. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, 1969.
- Foa, U. G. Perception of behavior in reciprocal roles: The ringex model. *Psychological Monographs*, 1966, 80 (14, Whole No. 623).
- Foa, U. G. Three kinds of behavioral change. *Psychological Bulletin*, 1968, 70, 6, 460-473.
- Foa, U. G., & Turner, J. L. Psychology in the year 2000: Going structural. *American Psychologist*, 1970, 25, 3, 244-247.
- Force, D. G. Social status of physically handicapped children. *Exceptional Children*, 1956, 23, 104-107, 132.
- Frechette, E. J. Attitudes of French and English speaking Canadians toward West Indian immigrants. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, 1970.
- Gottlieb, K. A. Guttman facet analysis of attitudes toward mental retardation in Colombia: Content, structure and determinants. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, 1973.
- Gowman, A. G. *The War Blind in American Social Structure*. New York: American Foundation for the Blind, 1957.
- Greenbaum, J. J., & Wang, D. D. A semantic-differential study of the concept of mental retardation. *Journal of General Psychology*, 1965, 73, 257-272.
- Gunzburg, H. C. Vocational and social rehabilitation of the feeble-minded. In A. M. and A. D. B. Clark (Eds.) *Mental Deficiency: The Changing Outlook*. Glencoe, Illinois: The Free Press, 1958, 334-364.
- Guttman, L. A. The problem of attitude and opinion measurement. In S. A. Stouffer

- (Ed.), *Measurement and Prediction*. Princeton: Princeton University Press, 1950.
- Guttman, L. A. A structural theory for intergroup beliefs and action. *American Sociological Review*, 1959, 24, 318-328.
- Guttman, L. A. Order analysis of correlation matrices. In R. B. Cattell (Ed.), *Handbook of Multivariate Experimental Psychology*. Chicago: Rand McNally, 1966.
- Guttman, L. A. The facet approach to theory development. The Israel Institute of Applied Social Research, 1970 (mimeo).
- Guttman, L. A. & Foa, U. G. Social contact and intergroup attitude. *Public Opinion Quarterly*, 1951, Spring, 43-53.
- Hamersma, R. J. Construction of an attitude behavior scale of Negroes and Whites toward each other using Guttman facet design and analysis. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, 1969.
- Hamersma, R. J., Paige, J. Jordan, J. E. Construction of a Guttman facet designed cross-cultural attitude-behavior scale toward racial interaction. *Educational and Psychological Measurement*, 1973, fall, in press.
- Haring, N. G., Stern, G. G. & Cruickshank, W. M. *Attitudes of Educators Toward Exceptional Children*. Syracuse, New York: Syracuse University Press, 1958.
- Harker, W. Some expressed attitudes of professionals in Rio de Janeiro who work with mentally retarded clients in a rehabilitation setting as compared with attitudes of middle class Rio de Janeiro employers and middle class housewives. Unpublished doctoral dissertation, University of Palm Beach, 1969. (a)
- Harker, W. Attitudes of professionals and non-professionals toward the mentally retarded in Rio de Janeiro, Brazil. *Revista Interamericana de Psicologia*, 1969, 3, 2, 123-127. (b)
- Harrelson, L. E. A Guttman facet analysis of attitudes toward the mentally retarded in the Federal Republic of Germany: Content, structure, and determinants. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, 1970.
- Harrelson, L. E., Jordan, J. E., and Horn, H. An Application of Guttman Facet Theory to the Study of Attitudes Toward the Mentally Retarded in Germany. *The Journal of Psychology*, 1972, 80, 323-335.
- Hoyt, C. J. Test reliability estimated by analysis of variance. In W. Mehrens and R. Ebel (Eds.), *Principles of Educational and Psychological Measurement*. Chicago: Rand McNally, 1967.
- Jacobson, E. & Kumata, H. & Gullahorn, J. E. Cross-cultural contributions to attitude research. *Public Opinion Quarterly*, 1960, 24, 2, 205-223.
- Jacobson, E. & Schachter, S. (Eds.), Cross-national research: A case study. *Journal of Social Issues*, 1958, 10, 4.
- Jaffe, J. Attitudes of adolescents toward the mentally retarded. *American Journal of Mental Deficiency*, 1966, 70, 907-912.
- Jordan, J. E. *Attitudes Toward Education and Physically Disabled Persons in Disabled Persons in Eleven Nations*. East Lansing, Michigan: Latin American Studies Center, Michigan State University, 1968.
- Jordan, J. E. Attitude-behaviors toward mental retardation. Paper presented at 78th Annual Convention, American Psychological Association, Miami, 1970; and five other international conventions. Available in English, French, German, Portuguese, Russian, Serbo-Croatian, Spanish. (a)
- Jordan, J. E. A Guttman facet theory analysis of teacher attitudes towards the mentally retarded in Columbia, British Honduras, and the United States. *Indian Journal of Mental Retardation*. 1970, 3, 1, 1-20. (b)

- Jordan, J. E. Construction of a Guttman Facet Designed Cross-Cultural Attitude-Behavior Scale Toward Mental Retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, 1971, 76, 2, 201-219.
- Jordan, J. E. & Chigier, E. Attitudes toward the disabled in Israel and eleven other nations. *Middle East Journal*, 1972, 26, 3, 326-331.
- Jordan, J. E. & Maierle, J. P. Guttman facet theory analysis of attitudes toward mental illness, mental retardation, and racial interaction. Paper presented at 8th World Congress of Mental Health, Washington, D. C., November, 1969.
- Jordan, J. E., Maierle, K. N. & Dell Orto, A. E. A Guttman facet theory paradigm for research on attitude-behaviors toward disability, racial, and cultural differences. Proceedings of the 78th Annual Convention, American Psychological Association, Miami, 1970, 623-724.
- Kaiser, H. F. Scaling a simplex. *Psychometrika*, 1962, 27, 155-162.
- Klineberg, O. Tensions affecting international understanding. New York: Social Science Research Council, Bulletin 62, 1950.
- Maierle, J. P. An application of Guttman facet analysis to attitude scale construction: A methodological study. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, 1969.
- McGuire, W. J. The nature of attitudes and attitude change. In G. Lindzey and E. Aronson (Eds.), *The Handbook of Social Psychology*, Vol. 3 (2nd ed.). Reading, Mass.: Addison-Wesley Co., 1969.
- Mendelsohn, H. A sociological approach to certain aspects of mental deficiency. *American Journal of Mental Deficiency*, 1954, 58, 506-510.
- Morin, K. N. Attitudes of Texas Mexican-Americans toward mental retardation. A Guttman facet analysis. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, 1969.
- Poulos, T. H. Attitudes toward the deaf: A Guttman facet theory analysis of their content, structure, and determinants. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, 1970.
- Przeworski, A. & Teune, H. Equivalence in cross-national research. *Public Opinion Quarterly*, 1966-67, 30, 4, 551-568.
- Przeworski, A. & Teune, H. *The Logic of Comparative Social Inquiry*. New York: Wiley, 1970.
- Rokeach, M. *Beliefs, Attitudes, and Values*. San Francisco: Jossey-Bass, 1968.
- Simmons, J. S. Social integration of preschool children having hearing problems. *Sociology and Research*, 1955, 40, 99-101.
- Soldwedel, B. & Terril, I. Sociometric aspects of physically handicapped and non-handicapped children in the same elementary school. *Exceptional Children*, 1957, 23, 371-383.
- Suchman, E. A. The intensity component in attitude and opinion research. In S. A. Stouffer (Ed.), *Measurement and Prediction*. Princeton University Press, 1950.
- Suchman, E. A. Public opinion research across national boundaries. *Public Opinion Quarterly*, 1958, 22, 2.
- Suchman, E. A. The comparative method in social research. *Rural Sociology*, 1964, 29, 2, 123-127.
- Vurdelja, D. Attitudes of mothers of mentally retarded and non-retarded in four nations: A Guttman facet analysis. Unpublished masters thesis. Michigan State University, 1970.
- UNESCO. Comparative cross-national research. *International Social Science Journal*, 1955, 7, 4.

- UNESCO. Opinion surveys in developing countries. *International Social Science Journal*, 1964, 15, 1. (a)
- UNESCO. Data in comparative research. *International Social Science Journal*, 1964, 16, 1. (b)
- Williams, W. Attitudes of Black and White policemen toward the opposite race. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, 1970.
- Wolf, R. M. Construction of descriptive and attitude scales. In T. Husen (Ed.), *International Study of Achievement in Mathematics*. New York: John Wiley, 1967.
- Wright, B. A. *Physical Disability — A Psychological Approach*. New York: Harper, 1960.
- Zajonc, R. B. Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1968.
- Zinnes, J. L. Scaling. In P. H. Mussen and M. R. Rosenzweig (Eds.), *Annual Review of Psychology*. Palo Alto, California: Annual Reviews, 1968, 20, 447-478.

## NOTAS

1. Traducido originalmente con pequeñas revisiones, del *American Journal of Mental Deficiency*, 1971, 76, 2, 201-219, para utilizarlo en el Primer Seminario Interamericano de Investigación Educativa: Medición de las Actitudes, del 6 al 24 de marzo de 1972, San José, Costa Rica. Auspiciado por la Organización de los Estados Americanos.

Los investigadores desean expresar su agradecimiento a los Profesores Leda Beirute, Alham Brenes, y Luis Otero, del Instituto de Investigaciones Psicológicas, y al Dr. Guido Barrientos del University of Texas, El Paso, por su colaboración en la traducción y revisión del texto.

2. En los primeros trabajos utilizamos los términos "conjunta y disjunta" (joint and disjoint), mas ahora usamos "de unión y lateral", tal como nos fue sugerido por John Tukey y Louis Guttman.

Nota del traductor: El autor usa el término "estrucción", que también aparece en los cuadros, mas en el texto hemos usado "estructuración".

3. Este problema se ha discutido en detalle por Maierle.

4. Desarrollado en colaboración con Louis Guttman del Instituto de Investigación Social Aplicada de Israel, 10 de agosto de 1966. Las combinaciones de las facetas A a E especifican la estrucción de unión o el nivel, y las facetas F a J especifican el contenido de las actitudes, o sea la estrucción lateral. El sistema de ordenamiento dentro de las facetas todavía no se ha desarrollado tan bien como la estrucción lateral y la estrucción de unión (véase los Cuadros 3 y 4 para esto último).

5. Se ha depositado en el N.A.P.S. el cuestionario de la ECA-RM que consta de 32 páginas. Para pedir el cuestionario completo pídase el Documento N.A.P.S. 01562 al ASIS National Auxiliary Publication Service, c/o CCM Information Sciences, Inc. 22, West 34 Street, New York, New York 10001; envíe \$2.00 para la microficha, o \$5.00 para fotocopias.

6. La ECA-RM se ha traducido al alemán, hebreo, hindú, persa, portugués, serbo-croato, y español. El estudio más amplio utilizará muestras de Brasil, Honduras Británica, Colombia, Alemania, Israel, Estados Unidos, y Yugoslavia. Se publicará entitulado: John E. Jordan, Attitudes Toward the Mentally Retarded in Seven Nations — Guttman Facet Analysis, 1973.