

ESCALA MIXTA LIKERT-THURSTONE

Manuel Guil Bozal
(Universidad Pablo de Olavide)

RESUMEN

Una de las limitaciones, que tradicionalmente se ha venido apuntando sobre la escala de Likert, es que el peso relativo en el conjunto de la escala representa cada ítem sea considerado exactamente el mismo, cuando esto no tiene por qué ser así, y de hecho no lo es normalmente. La escala de Thurstone asigna un valor relativo diferente a cada ítem, pero su validación es efectuada por un grupo de jueces y no por la misma población destinataria de la misma. La innovación metodológica que se propone con esta comunicación se fundamenta en una ponderación de los valores ofrecidos por los diferentes ítems según el peso relativo que le sea estimado a los mismos por un grupo de jueces y al mismo tiempo ser validados por la población objeto de la misma. En otras palabras sería un método para construir escalas de actitud social basada en una combinación de las técnicas de Likert y Thurstone.

ABSTRACT

One of the limitations ascribed traditionally to the Likert-scale is that the relative weight of each one of the items it is constructed upon is considered to be exactly the same, although this doesn't have to be so necessarily, and in reality it usually isn't so. In the contrary, the Thurstone-scale assigns a relative value that is different for each item, but its validation is carried out by a group of judges and not by the population that is the object of investigation. The proposed methodological innovation is based on the ponderation of the different values ascribed to each item in accordance to the relative weight they receive by a group of judges and that are validated later by the population itself. In other words, it would be a method to construct scales of measurement of social attitudes based on a combination of the techniques of Likert and Thurstone.

Introducción

Se presenta con este artículo un proyecto para construir escalas para medir las actitudes de una determinada población hacia un determinado objeto utilizando una metodología mixta Likert y Thurstone.

La principal crítica que las escalas de Likert han recibido a lo largo de su dilatada historia es que el peso relativo de cada ítem, en el conjunto de la escala, se considera exactamente el mismo, cuando esto no tiene por qué ser así, y de hecho no lo es normalmente.

La escala de Thurstone, por su parte, asigna un valor relativo diferente a cada ítem, pero adolece de otros defectos: su validación es efectuada por un grupo de jueces y no por la misma población destinataria de la misma, con lo cual su validez queda también bastante mermada.

La innovación metodológica que se propone con este artículo se fundamenta en una ponderación de los valores ofrecidos por los diferentes ítems según el peso relativo que le sea estimado a los mismos por un grupo de jueces y al mismo tiempo ser validados por la población objeto de la misma. En otras palabras sería un método para construir escalas de actitud social basada en una combinación de las técnicas de Likert y Thurstone.

Las escalas Likert son las más empleadas, de hecho, en la actualidad porque su elaboración es más sencilla que las de Thurstone y ofrecen unos resultados análogos a los de ésta. Por este motivo, para el desarrollo teórico del instrumento que ahora se propone, se tomará como base el procedimiento de elaboración de una escala Likert

1 Conceptos previos

1.1 Concepto de «actitud»

Las actitudes han sido definidas como aquellas *formas de pensar, de sentir o de comportarse hacia a una idea, un objeto, persona o grupo de semejantes*. (McConell, 1978, p.91).

Encontramos en esta definición tres elementos:

1. Un elemento *cognitivo*.
2. Un elemento *afectivo*
3. Un elemento de *comportamental*

El elemento *cognitivo* sería aquello que se piensa acerca del objeto de la actitud. Desde un punto de vista cognitivo puede pensarse que algo está bien o está mal, independientemente de lo que luego se haga, porque puede suceder que afectivamente se sienta movido en otra dirección.

El elemento *afectivo* haría referencia a aquello que se siente, que gusta o disgusta. Así pues, puede sentirse que algo gusta o disgusta, sin que necesariamente se actúe en la dirección que apunte ese sentimiento, porque racionalmente se considere que no es conveniente.

Por último, cuando se habla de un elemento de *comportamiento* o reactivo en las actitudes, se quiere significar que no basta que algo parezca bien o mal, o guste o

disguste, sino que esto lleve, de una manera u otra, a actuar en consecuencia.

Así, es posible que una persona, desde un punto de vista *cognitivo*, puramente cerebral, puede considerar, por ejemplo, que las corridas de toros son algo censurable y sin embargo, *afectivamente*, sienta atracción, le guste, y como consecuencia en esta persona se establezca una determinada actitud, a favor, en contra, o ni en contra ni a favor.

Por otro lado, también se echa de ver en la definición, que el objeto de esta actitud puede ser *una idea, un objeto o personas*. Objetos de estudio de actitudes son, pues, entidades de las más diversas.

1.2 Concepto de «escala»

Otro de los términos que se emplea es el de «escala». Una escala sería un instrumento de medición (Maynt, R; Holm, K; Hübner, P. 1983, p. 63) en el cual se puede hacer una disposición de cosas distintas pero con un aspecto común (Sierra Bravo, R. 1992). De esta manera una escala de actitud sería la disposición de diferentes actitudes de mayor a menor intensidad, a favor o en contra.

Existen diversos tipos de escala, que pueden clasificarse básicamente en tres (Morales Vallejo, 2000, p. 43):

1. diferenciales (Thurstone),
2. summativas (Likert),
3. acumulativas (Guttman)

Estos tres tipos de escala tienen en común que en ellas se presenta al encuestado una serie de ítems formulados como 'preguntas, y según responda de una manera u otra, se le asigna a éste una puntuación en la actitud medida que lo coloca en una escala continua, de uno a cinco normalmente, o de otro rango de valores.

Las escalas diferenciales (Thurstone, 1929), se caracterizan por que en ellas tan solo hay dos respuestas posibles a los distintos ítems que se presentan: «de acuerdo» o «desacuerdo». Previamente, ha habido un grupo de expertos que ha dado una puntuación a cada uno de los ítems del cuestionario, según consideren que ese ítem expresa con mayor o menos intensidad la actitud que se pretende medir. Así, cada ítem parte con una puntuación previa. El sujeto encuestado recibirá una puntuación determinada en función de la puntuación que posean los ítems con los que se ha mostrado de acuerdo.

Las escalas summativas son debidas a Likert (1932), que fue el primero en introducir las para medir actitudes, tomándolas de técnicas de medida de la personalidad (Morales Vallejo, 2000, p.46). En este método se supone que todos los ítems miden con la misma intensidad la actitud que se desea medir y es el encuestado el que le da una puntuación, normalmente de uno a cinco, en función de su posición frente a la afirmación sugerida por el ítem. La actitud final que se asigna al encuestado será la media de la puntuación que éste da a cada uno de los ítems del cuestionario.

Las escalas acumulativas, tiene su origen en el modelo de Guttman (1950). Según

este modelo, también llamado *escalograma*, los ítems tienen una determinada dificultad y el estar de acuerdo con uno, implica el estar de acuerdo con todos los precedentes. Suelen tener muy pocos ítems y se utiliza para medir actitudes muy concretas.

Aparte de estos tres tipos de escala, cabría mencionar otros instrumentos de medida, pero que no pueden recibir en sentido estricto el nombre de escalas, puesto que no sitúan al sujeto encuestado en un continuo. Según Morales Vallejo (*ibid.* p. 48) son «instrumentos de *elección forzada*, en el que los ítems son *bloques* de estímulos entre los que el sujeto debe escoger el más apropiado. Estos instrumentos no suelen recibir el nombre de *escala*». Entre estos se situarían el *diferencial semántico* de Osgood (Osgood *et al.* 1957), y la técnica *Q sort* de Stephenson (1953)

2 Construcción de una escala tipo Likert

Esta herramienta, cuyo nombre se debe al primer investigador social que la desarrolló, allá por los años 1930, consiste en un cuestionario compuesto por una serie de ítems que tratan de reflejar los diferentes aspectos de un objeto (de esta actitud) hacia los que cabe tener una posición diferente.

2.1 Dimensiones del objeto de la actitud

El estudio del objeto de la actitud para su definición, permitirá comprobar que esta realidad consta generalmente de una serie de componentes o dimensiones. Es decir, no es una cosa homogénea.

Frente a las distintas dimensiones de las que consta el objeto de actitud que se estudia, caben, a su vez, distintas posiciones por parte del mismo encuestado. Así, por ejemplo, en el caso de un estudio de actitudes hacia las corridas de toros, es posible tener una actitud positiva hacia la estética de una corrida, pero se puede ser contrario al sufrimiento del animal. Por lo tanto es importante identificar estas dimensiones, o componentes, del objeto de la actitud a medir.

Para la identificación de las dimensiones del objeto de esta actitud, puede recurrirse a tres vías complementarias:

1. Trabajos anteriores
2. Nosotros mismos
3. Expertos

Así pues, y siguiendo con el ejemplo taurino, unas dimensiones hacia las corridas de toros, podrían ser las de la tabla 2.1:

<i>Tabla 2.1. Dimensiones de lo taurino</i>	
1.	El torero. (Como persona con virtudes, etc.)
2.	El toro. (Como animal con derechos)
3.	Lo lúdico-estético
4.	Lo económico
5.	Lo simbólico. (De identidad cultural y étnica)

Se debe añadir un ítem general. Un ítem de este tipo darán cuenta de una actitud general hacia el objeto a medir, y los ítems referidos a cada una de las dimensiones particulares, informarán de la actitud hacia ese aspecto de la actitud general. La finalidad de añadir este ítem es comprobar la diferencia entre los valores encontrados al indagar sobre cada una de las dimensiones con el encontrado al hacer una pregunta directa del tipo «¿Cual es sus actitud general hacia...? Generalmente estos valores van a diferir, por razones de deseabilidad social de la respuesta. La puntuación obtenida con la escala, es por tanto más ajustada a la realidad que la que se obtienen con un ítem directo.

2.2 Redacción de los ítems

El siguiente paso consiste en, una vez perfiladas las distintas dimensiones de la actitud tras una discusión en grupo, hacer una lista de ítems (que algunos autores, como Mayntz, llaman *statements*) en los cuales se reflejen estas actitudes que se quieren conocer. Esta es posiblemente la etapa más laboriosa y más delicada en la construcción de una escala de actitudes.

Para la obtención de los ítems pueden utilizarse las mismas fuentes que utilizamos para determinar las dimensiones de la actitud, es decir, 1) publicaciones anteriores, 2) nuestro propio trabajo y 3) el recurso a expertos.

2.2.1 Los ítems empleados

En la construcción de una escala de actitudes tipo Likert hay dos fases en la construcción del cuestionario. En la primera fase se pasa un cuestionario que consta de muchos más ítems y es la base para construir el cuestionario definitivo que resulta así validado y que constituye la escala propiamente dicha.

En cuanto al número de ítems del cuestionario en la fase de validación, la única regla que pueda darse es la de que cuanto mayor sea el número de estos ítems mayor será la fiabilidad del instrumento final, puesto que mayor será la posibilidad de seleccionar los mejores ítems en el cuestionario definitivo.

Mayntz, Holm y Hüber (1983) estiman que 100 es un número razonable de ítems para el cuestionario en la fase de validación. Por su parte, Nunnally (1978, p.605) sugiere como número adecuado para la fase previa unos 40 y unos 20 para el definitivo. En publicaciones como la de Borich y Madden (1977), en la que se describen numerosos instrumentos, no puede precisarse una práctica común en cuanto al número de ítems iniciales.

Sobre el número de ítems del cuestionario definitivo, un estudio de Bidnick (1975) que analiza cuestionarios de escalas publicados, desde 1964 a 1973, encuentra que el 62 por 100 no supera los 10 ítems. La recomendación de Morales Vallejo (2000, p.68) es que el número de ítems del cuestionario definitivo debe oscilar entre 20 y 25 ítems.

A igualdad de fiabilidad es recomendable el menor número posible de ítems para evitar lo que Sharp y Frankel (1983) denominan *respondent burden* o nivel de molestia que experimenta el encuestado.

2.2.3 Variables independientes

En el cuestionario hay que añadir una serie de variables que llamamos independientes porque, en principio, se va a medir la actitud en dependencia de ciertas variables consideradas variable independientes.

Estas variables independientes pueden ser: la edad, el género, el nivel de estudios, la religiosidad, etc., y con ellas se trata de fijar un perfil básico del encuestado con idea de, posteriormente, compararlo con la variable dependiente.

2.2.4 Primera etapa en la elaboración del cuestionario

Como queda dicho, para realizar una escala de Likert se sigue un procedimiento que pasa por dos etapas, en la primera se formulan unos cien ítems aproximadamente.

En la segunda fase de la elaboración del cuestionario, que puede llamarse de validación, queda ya el cuestionario definitivo.

2.2.5 Validación del cuestionario

El proceso de validación de un cuestionario consiste en pasar este cuestionario a una pequeña muestra de manera que pueda saberse que ítems son verdaderamente los que van a marcar diferencias entre unos y otros sujetos en cuanto a la actitud que quiere medirse.

Hay dos procedimientos para saber cuales son los ítems más discriminantes. El primer procedimiento está basado en el cálculo de la *t de Student*, consiste en tomar a los dos grupos de sujetos de la muestra con puntuación media total más extrema para, a continuación, calcular la *t* de cada uno de los ítems. Los valores más altos de *t* son los que van a decir que ítems son los más discriminante, que serán los que constituyan la escala definitiva.

El segundo procedimiento consiste en calcular la *correlación ítem-total*. Este procedimiento se fundamenta en el cómputo de la correlación que guarda la puntuación que recibe cada ítem particular, de los que componen el cuestionario, con la puntuación media total de todos los demás ítems del cuestionario, excluido el ítem con el que se calcula la correlación.

Ambos procedimientos dan resultados prácticamente iguales (Morales Vallejo, 2000, p.72), sobre todo si se utiliza un gran número de ítems para hacer la selección de los mejores.

2 Escalas Likert versus escalas Thustone

En una escala tipo Likert encontramos el esquema de la figura 2.1

Figura 2.1. Esquema de una escala tipo Likert					
Ítem	TD	AD	¿?	AA	TA
1	1	2	3	4	5
2	1	2	3	4	5
3	1	2	3	4	5
....
19	1	2	3	4	5
20	1	2	3	4	5
VARIABLES INDEPENDIENTES Y DE CONTROL					

La puntuación del sujeto encuestado será la suma de las puntuaciones obtenidas en cada ítem.

En una escala tipo Thurstone el esquema que se encontraría sería el de la figura 2.2:

Figura 2.2. Esquema de una escala tipo Thurstone			
Ítem	D	A	Puntuación
1	0	1	P1
2	0	1	P2
3	0	1	P3
...	0	1	...
19	0	1	P29
20	0	1	P30
VARIABLES INDEPENDIENTES Y DE CONTROL			

Es decir, cada ítem recibe una puntuación previa, de modo que al responder al cuestionario el sujeto solo dice si está de acuerdo o no con cada una de las afirmaciones que aparecen en los ítems, de modo que la puntuación de cada sujeto será la suma de las puntuaciones de los ítems con los que el sujeto está de acuerdo.

Si ahora se reflexiona acerca de las ventajas e inconvenientes de una escala u otra, se pueden fijar tres características diferenciales (figura 2.3):

Figura 2.3. Diferencias entre las escalas de Likert y Thurstone

CARACTERÍSTICA	VENTAJA	LIKERT	THURSTONE
SELECCIÓN DE LOS ÍTEMS	LIKERT	POBLACION	EXPERTOS
RESPUESTAS POSIBLES	LIKERT	MÁS DE 2	SÓLO 2
PESO DE CADA ÍTEM	THURSTONE	EL MISMO	DIFERENTE

2.1 La selección de los ítems

Según la técnica de Likert, la selección de los ítems se hace administrando el cuestionario a la población que se está estudiando, y es la respuesta así obtenida la que determina que ítems son útiles y que ítems son redundantes.

Según la técnica de Thurstone los ítems que se emplean son seleccionados por un grupo de expertos. De modo que se corre el riesgo de que la actitud medida sea, en cierto modo, la actitud de los expertos, y no sólo la de la población que se está estudiando. La ventaja de esta escala frente a la de Likert está en el hecho de que a sus ítems se les asigna diferentes intensidades, mientras que en Likert siempre es la misma intensidad.

2.2 Las respuestas posibles

En una escala tipo Likert las posibles respuestas que se ofrecen al encuestado son más de dos: suelen ser cinco, aunque en algunos casos es otro número, pero siempre más de dos. En la escala tipo Thurstone, por contra, solo hay dos respuestas posibles: estar de acuerdo o no estar de acuerdo con la afirmación propuesta. En este aspecto, tal como lo refleja la tabla 2.3, las escalas tipo Likert son preferibles a las tipo Thurstone.

3.3 Peso de cada ítem

Respecto al peso relativo de cada ítem, la escala tipo Likert ha sido criticada por cuanto se supone que en ellas el peso relativo de cada ítem es el mismo, cuando ésto en realidad no siempre es así. Por ejemplo, en un ítem para medir las actitudes hacia lo taurino que se formulara diciendo *Me alegro cuando me entero que un toro ha corneado a un torero*, una respuesta a la misma con la opción «Totalmente de Acuerdo», reflejaría, en el sujeto que respondiera así, una actitud hacia lo taurino muy contraria. Sin embargo responder de idéntico modo a un ítem, como por ejemplo, *No me parece bien que los niños pequeños vean corridas de toros*, aun-

que implica también una actitud negativa, ésta no tiene que ser, necesariamente, tan negativa como la anterior. Pero según la metodología de Likert, ambos ítems estarían midiendo una actitud idéntica.

Si se observa ahora la escala de Thurstone, se ve que aquí cada respuesta tiene un peso relativo deferente, cada ítem tiene un peso diferente. Así, si un mismo entrevistado respondiera como que está de acuerdo a las dos afirmaciones, la puntuación que recibiría por ello sería la suma de las puntuaciones de los dos ítems. Si al ítem *Sería capaz de pagar mi sueldo de un mes por ver una buena corrida de toros*, le damos una puntuación previa de 5, y al ítem *Si me regalaran la entrada iría a una corrida de toros 1*. El sujeto que respondiera afirmativamente a ambas sería puntuado con 6 (=1+5). Sin embargo en una escala de Likert hubiera sido puntuado con 10 (=5+5).

Así, en un ejemplo hipotético, podrían considerarse las respuestas de cinco sujetos con diferentes actitudes hacia lo taurino, concretamente: Muy favorables, algo favorables, ni favorables ni desfavorables, algo desfavorables y muy desfavorables; y dos ítems que midan esta actitud con diferente peso.

Ítem 1: *Sería capaz de pagar mi sueldo de un mes por ver una buena corrida de toros.*

Ítem 2: *Por lo que a mi respecta, pueden televisarse corridas de toros.*

Ambas afirmaciones, reflejan una actitud positiva hacia las corridas de toros, pero, sin duda, no con la misma intensidad.

¿Cómo medirían estos dos ítems las actitudes taurinas de cinco supuestos sujetos, cuyas actitudes reales fueran respectivamente 1, 2, 3, 4 y 5 (es decir Muy Desfavorables, Algo Desfavorables, ni Favorables ni Desfavorables, Algo Favorables y Muy Favorables)?³. Método propuesto

	LIKERT			THURSTONE	
	Item 1	Item 2		Item 1	Item 2
Sujeto 1	1	1	0	0	
Sujeto 2	1	3	0	0	
Sujeto 3	1	5	0	1	
Sujeto 4	1	5	0	1	
Sujeto 5	2	5	0	1	

3 Método propuesto

La idea que se propone se concreta en combinar las ventajas de ambos métodos. Es decir, se asignaría un coeficiente a cada ítem de modo que la puntuación obtenida por cada sujeto fuera la de la respuesta dada multiplicada por un determinado coeficiente. Este coeficiente indicaría el peso relativo de este ítem en el conjunto de la escala (tabla 3)

Tabla 3. Modelo de escala mixta

Coef.	Ítem	TD	AD	¿?	AA	TA
C1	1	1	2	3	4	5
C2	2	1	2	3	4	5
C3	3	1	2	3	4	5
...
C19	19	1	2	3	4	5
C20	20	1	2	3	4	5

La puntuación, por tanto, de cada ítem, sería la obtenida por cada sujeto, pero multiplicada por un coeficiente que habría de variar entre 0 y 10.

4 Comprobación de resultados

Los resultados obtenidos mediante este método habría que contrastarlos con los obtenidos mediante otros procedimientos para ver si las diferencias son significativas. Concretamente habría que hacer los siguientes cálculos:

Correlación Likert-Thurstone

Correlación Likert-Mixta

Correlación Thurstone-Mixta

Para ello se utilizará un cuestionario como el de la tabla 4, y se pedirá al mismo sujeto que respondiera, respecto al mismo ítem de 1 a 5 y nuevamente, de 0 a 1. De este modo tendríamos toda la información suficiente para medir la actitud por los tres procedimientos (Likert, Thurstone y Likert-Thurstone).

Tabla 4. Procedimiento para contrastar resultados

Coef.	Ítem	TD	AD	¿?	AA	TA	D	A
C1	1	1	2	3	4	5	0	1
C2	2	1	2	3	4	5	0	1
C3	3	1	2	3	4	5	0	1
...
C19	19	1	2	3	4	5	0	1
C20	20	1	2	3	4	5	0	1
VARIABLES INDEPENDIENTES Y DE CONTROL								

La correlación entre las escalas de Likert y Thurstone ha sido comprobada en multitud de ocasiones y se sabe que es bastante alta. Sería, pues, interesante conocer la correlación que guardaría esta nueva escala con una escala Likert y una escala Thurstone. Este trabajo se ha realizado, como parte de un proyecto, en el seno del grupo de investigación HUM346, adscrito al Departamento de Sociología de la Universidad de Sevilla. Así se pasó un cuestionario con una escala Likert, una escala Thurstone y una escala Mixta a 30 estudiantes de la Universidad y los resultados fueron los de la tabla 5 y 6.

En la tabla 5 se han dispuesto los valores de las variables manejadas. Puede apreciarse como la respuesta media a un ítem general del tipo ¿cual considera que es su actitud general hacia...? en este caso la tauromaquia, en una escala de 1 a 5, en la que 1 sería una actitud muy desfavorable y 5 una actitud muy favorable, fue de 2,18. Este valor es sensiblemente inferior al 2,46 que se obtuvo mediante la aplicación de la escala Likert (mediaL1). Por otro lado, en aplicación de una escala Thurstone, se encontró que en una escala de 0 a 1, en la que 0 significa una actitud desfavorable y 1 una actitud favorable, la población encuestada presentaba una puntuación media de 0,198 (media TH). Con la escala mixta construida, la puntuación encontrada (de nuevo en una escala de 1 a 5, donde 1 es muy desfavorable y 5 muy favorable) fue de 1,31.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
mediaL1	30	1,000	4,550	2,46583	,956207
mediaL2	30	1,000	4,700	2,52833	,972349
mediaTHD	30	,000	1,000	,37250	,277096
mediaTH	30	,000	,534	,19639	,147452
mediaM	30	,53	2,45	1,3137	,52009
¿Cual considera que es su actitud ?	28	1	5	2,18	1,278
N válido (según lista)	28				

Si ahora se examinan las correlaciones entre estas escalas, se encuentran los resultados de la tabla 6, donde puede apreciarse que las correlaciones son todas muy elevadas. Especialmente elevada (0,999) es la correlación existente entre la escala de Likert y la escala Mixta, mayor que la existente entre la de Likert y la de Thurstone (0,856) y mayor que la correlación existente entre la escala Mixta y la de Thurstone (0,852). Todos estos valores son extremadamente altos y significan que la correlación entre cualquiera de estos tres tipos de escala es muy elevado, la diferencia que puede haber entre ellos es inferior a la diferencia por error técnico en la aplicación de las escalas. En este sentido, se administró a la misma población la escala Likert, pero con el orden de los ítem alterado y se obtuvo una puntuación media de 2,5283 (tabla 5, mediaL2), y al calcularse su correlación con mediaL1 se obtuvo un valor de 0,888, inferior al encontrado entre mediaL1 y mediaM

Tabla 6. Correlaciones

		mediaL 1	mediaL 2	mediaT HD	media TH	media M	¿Cual considera que es su actitud general?
Media L1	Correlación de Pearson	1	,888(**)	,856(**)	,856(**)	,999(**)	,435
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000	,464
	N	30	30	30	30	30	5
Media L2	Correlación de Pearson	,888(**)	1	,939(**)	,939(**)	,886(**)	,343
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000	,572
	N	30	30	30	30	30	5
MediaTHD	Correlación de Pearson	,856(**)	,939(**)	1	,999(**)	,852(**)	,684
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000	,203
	N	30	30	30	30	30	5
Media TH	Correlación de Pearson	,856(**)	,939(**)	,999(**)	1	,852(**)	,673
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000	,213
	N	30	30	30	30	30	5
Media M	Correlación de Pearson	,999(**)	,886(**)	,852(**)	,852(**)	1	,397
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000		,508
	N	30	30	30	30	30	5
¿Cual considera que es su actitud general?	Correlación de Pearson	,435	,343	,684	,673	,397	1
	Sig. (bilateral)	,464	,572	,203	,213	,508	
	N	5	5	5	5	5	5

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Cómo última conclusión y resumen de todo la precedente, puede decirse que la escala mixta realizada correlaciona con ambos tipos de escala (Likert y Thurstone), pero mucho más con la de Likert.

Bibliografía

- BARWISE, Jon, (1992)-; PERRY, John. *Situaciones y actitudes*. Madrid Visor.
- BIDNICK, M. L. (1975), *The Methodology of Measurement: An Analysis of Selected Scaling Techniques and Their Applications in Sociology*, Ann Arbor, Michigan: Xerox University Microfilms.
- BOLÍVAR BOTÍA, Antonio (1995), *La evaluación de valores y actitudes*. Madrid: Anaya.
- BORICH, G.D. and MADDEN, S. K. (1977), *Evaluating Classroom Instruction, A Sourcebook of Instruments*, Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- BRIONES, Guillermo (2001), *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. México: Trillas.
- CAMBRIA, Rosario (1974), *Los toros: tema polémico en el ensayo español del siglo XX*. Madrid: Gredos.
- CASTAÑO (1992), Carlos. *Análisis y evaluación de las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza*. Sevilla Universidad de Sevilla, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación.
- CLARIN, Remy; BRION, Philippe. *Manual de Muestreo*. Madrid. 2001. Editorial La Muralla.
- DIXON, P. N.; BOBO, M. & STEVICK, R. A. (1984) "Responses Differences and Preferences for All-Categories-Defined" *Educational and Psychological Measurement*, 44, 61-66
- DOMÈNECH I MASSONS, Josep Ma. *Bioestadística: métodos estadísticos para investigadores*. Barcelona Herder, 1982
- EDWARDS, A. L. (1957b). *The Social Desirability Variable in Personality Assessment*, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- ELZO, Francisco Javier (1986), *Juventud vasca 1986: informe sociológico sobre comportamientos, actitudes y valores de la juventud vasca actual*. Departamento de Cultura y Turismo, Dirección de Juventud y Acción Comunitaria, Gobierno Vasco. Vitoria Gobierno Vasco, Servicio Central de Publicaciones.
- Estudio sobre actitudes y hábitos de lectura de prensa diaria en Sevilla capital*. (1977) Prensa Española, S.A.
- FERRY, Gilles [et al.] (1976), *Nuevas actitudes en la relación pedagógica: la no-directividad, sus proposiciones, sus aciertos y sus desviaciones*. Buenos Aires. Librería del Colegio.
- FRISBIE, D. A. & BRANDEMBURG, D. C (1979) «Equivalence of Questionnaire items with Varying Response Formats» *Journal of Educational Measurements*, 16, 43-48.
- GARCÍA FERRANDO, Manuel. (2001) *Socioestadística*. Madrid: Alianza.
- HENERSON, Mariene E; MORRIS, Lynn & FIZT-GIBBON, Carol Taylor (1988) *How measure Attitudes*, London: Sage
- JOHNSON, W.L. and DIXON, P. N. (1984), "Response alternatives in Likert Scaling", *Educational and Psychological Measurement*, 44, 567.
- KANDYSKY, W. (1995), *De lo espiritual en el arte*. Barcelona. Labor. 4ª edición.
- KING Y ZIEGLER, (1975), *Research Projects in Social Psychology*, Monterey: Brooks-Cole.
- KLOCKARS, Alan J. and YAMAGISHI, Midori. (1988), "The Influence of Labels and Position in Rating Scales." *Journal of Educational Measurement*. 25, 2.

- LABRADA RUBIO, María Antonia (1982), *Comportamientos y actitudes estéticas de la población madrileña actual: (Metodología y aplicación sectorial.)* Madrid Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Historia del Arte.
- LAMM, T.C.M, and KLOCKARS, A. J. (1982). «Anchor Point Effects on the Equivalence of Questionnaire Items» *Journal of Educational Measurements*, 19, 317-322.
- MARTÍNEZ ARIAS, M. Rosario (1995), *Psicometría: teoría de los tests psicológicos y educativos*, Madrid Síntesis.
- MAYNTZ, R; HOLM, K; HÜBER, P. (1983), *Introducción a los métodos de la sociología empírica*. Alianza Universidad. Madrid.
- MORALES, Pedro (2000), *Medición de actitudes en psicología y educación: construcción de escalas y problemas metodológicos*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- NUNNALLY, J. C. (1987), *Teoría psicométrica*. México: Trillas.
- NUNNALLY, JUM C. & BERSTEIN, IRA H. (1994), *Psychometric Theory*, 3ª ed., New York: McGraw-Hill.
- OZAMIZ, José Agustín (1985), *Actitudes hacia las enfermedades mentales en el País Vasco*. Oñati. Instituto Vasco de Administración Pública.
- PITT-RIVERS, Julián (1984), *El sacrificio del toro*. Revista de Occidente. Mayo.
- REICH, Ben. (1980), *Valores, actitudes y cambio de conducta*. México. Compañía Editorial Continental.
- RODRÍGUEZ LEGIDO, Clementina (1985), *Los andaluces, protagonistas de su salud: opiniones sobre la atención médica*. Sevilla. Consejería de Salud y Consumo, Departamento de Ordenación Profesional, Información y Estudios Sanitarios.
- ROTTER (1972), «Attitudinal Point of Agreement and Disagreement» *Journal of Social Psychology*, 86.
- SCHWARTZ, S. A. (1978), "A Comprehensive System for Item Analysis in Psychological Scale Construction", *Journal of Educational Measurement*, 15, 117-123.
- SHARP, L. M. FRANKEL, J. (1983), "Respondent Burden: A Test of Some Common Assumptions", *Public Opinion Quarterly*, 47.
- SHUBERT, Adrian (2002), *A las cinco de la tarde. Una historia social del torero*. Turner Publicaciones. Real maestranza de Caballería de Ronda.
- SPECTOR, Paul E. (1992). *Summating Ratings Scale Construction: An Introduction*, Newbury Park & London: Sage.
- STEVENS, S. S. (1946), "On the Theory of Scales of Measurement", *Science*, 103, 677-680
- SUMMERS, Gene F. (1978), *Medición de actitudes*. México Trillas.
- UNIVERSIDAD DE SEVILLA (2001), *Anuario estadístico*. Sevilla: Universidad, Servicio de Publicaciones.
- URKOLA ELEIZEGI, Mikel (1985), *Problemas de actitudes psicosociales de Guipúzcoa*. Director José Luis Pinillos. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- WILSON, G. D. & PATTERSON, J. R. (1968), «A New measure of Conservatism» *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 7.
- TATARKIEWICZ, W. (1976), *Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Madrid: Tecnos.