

TEMA 9. MÉTODOS DE ESCALAMIENTO DE ESTÍMULOS

(Elaboración de una escala de actitudes tipo Thurstone)

9.1. Definición de la variable actitud

9.2. Preparación de los elementos iniciales

9.3. Clasificación de los elementos. Prueba de jueces

9.4. Selección de elementos

9.1. Definición de la variable actitud

9.2. Preparación de los elementos iniciales

Enunciados, proposiciones, sentencias, frases sobre el objeto de actitud y ante las cuales el sujeto manifiesta su opinión. Deben prepararse unos 100-150 para poder asegurar una escala de 30-40 items, de acuerdo con los siguientes criterios:

- En la medida de lo posible atender a los diferentes componentes de la actitud: cognitivo (creencias); afectivo (sentimientos) y comportamental (conductas)
- Se asume que los sujetos revelan actitudes que cubren un continuo que va desde las actitudes muy favorables hacia el objeto de actitud hasta actitudes muy desfavorables.
- Se trata de que los enunciados cubran todo el continuo de actitud. El mayor problema suele encontrarse en los enunciados centrales (intermedio del continuo)
- enunciados breves, claros y concisos y de idea única.
- frases que puedan ser aceptadas o rechazadas.
- algunos deben estar formulados de tal manera que no puedan ser opinados de forma rotunda (intermedios).
- evitar contenidos ambiguos y ambivalentes.
- evitar la inclusión de términos como “siempre”, “nunca”, “todos”, etc.

9.3. Clasificación de los elementos. Prueba de jueces

- Seleccionar alrededor de 200-300 jueces “expertos” (elegidos cuidadosamente en función de variables sociodemográficas, aptitudes, conocimientos, personalidad, etc.).
- Establecer 11 categorías de respuesta que se asume que constituyen una escala de 11 intervalos aparentemente iguales con amplitud de cada uno igual a la unidad. El primer intervalo, que indica una actitud más desfavorable cubriría los valores de límites reales 0,5-1,5; el intervalo neutro tendría por límites 5,5-6,5; y el de actitud más favorable 10,5-11,5.
- La tarea de los jueces consiste en clasificar en una de esas 11 categorías a cada uno de los ítems en función del grado de medida de la actitud de ese ítem. No se trata de que el juez manifieste su opinión o su actitud hacia el estímulo en cuestión, sino que se abstraiga de ella y, lo más objetivamente posible indique el grado o intensidad (categoría) con que ese ítem mide esa actitud.

9.4. Selección de elementos

- Obtener el Valor escalar de todos los ítems con el objetivo de garantizar que los ítems elegidos para que formen la escala definitiva cubran todo el continuo de actitud. Debe haber al menos 2 ó 3 ítems para cada uno de los 11 intervalos establecidos.

El valor escalar es la mediana de la distribución de frecuencias de los jueces para cada ítem.

$$Mdn = l_{ri} + \frac{\frac{N}{2} - f_{ai}}{f_p} i$$

donde

Mdn es la mediana de la distribución y corresponde al valor escalar del ítem

lri es el límite real inferior del intervalo mediano (que incluye en la acumulación de frecuencias al puesto mediano) (**n/2**).

fai son las frecuencias acumuladas inferiores a las del intervalo mediano.

fp son las frecuencias propias del intervalo mediano.

i es la amplitud del intervalo que en este tipo de escalas es siempre la unidad.

Ejemplo: Supongamos una escala que pretende medir la actitud xenófoba en la que el ítem 1 es “La raza blanca es superior a la negra”. N° de jueces = 200.

Distribución de frecuencias del ítem 1:

<u>X</u>	<u>f</u>	<u>fa</u>	
11	90	200	(90 jueces le han otorgado a ese ítem una intensidad de 11)
10	101	110	(101 jueces le otorgaron una intensidad de 10)
9	7	9	(7 jueces le otorgaron la intensidad 9)
8	2	2	(y 2 jueces consideraron que su intensidad era de 8 puntos)
7	0	0	
6	0	0	
5	0	0	
4	0	0	
3	0	0	
2	0	0	
1	0	0	
<hr/>			
	200		

$n/2 = 200/2 = 100$ es el puesto mediano

$X = 10$ es el intervalo mediano puesto que la acumulación 110 incluye al puesto mediano 100.

$l_{ri} = 9,5$; $f_{ai} = 9$ que son las anteriores al intervalo mediano; $f_p = 101$

$$Mdn = 9,5 + \frac{100 - 9}{101} \times 1 = 10,40$$

Solución: El ítem 1 tiene un valor escalar de 10,40.

9.4. Selección de elementos (cont.)

- Calcular la ambigüedad de los ítems; es decir, establecer el grado de acuerdo o consenso que pueda existir entre los jueces a la hora de juzgar cada elemento. El coeficiente de ambigüedad es la distancia o amplitud intercuartil; es decir, la diferencia entre el valor que asignan a cada ítem el 75% de los jueces y el valor que asignan el 25% (distancia entre el Cuartil 3 y el Cuartil 1).

$$CA = Q_3 - Q_1 \quad \text{donde} \quad Q_k = l_{ri} + \frac{\frac{Nk}{4} - f_{ai}}{f_p} i$$

En donde:

k es el Cuartil que intentamos calcular (1 ó 3)

Nk/4 es el puesto cuartílico que nos permite identificar en qué intervalo de una distribución se encuentra el cuartil

lri es el límite real inferior del intervalo mediano (que incluye en la acumulación de frecuencias al puesto mediano) (**n/2**).

fai son las frecuencias acumuladas inferiores a las del intervalo mediano.

fp son las frecuencias propias del intervalo mediano.

i es la amplitud del intervalo que en este tipo de escalas es siempre la unidad.

Siguiendo con el ejemplo anterior:

<u>X</u>	<u>f</u>	<u>fa</u>
11	90	200
10	101	110
9	7	9
8	2	2
		<hr/>
		200

$200 \times 3/4 = 150$ que es el puesto cuartílico del Cuartil 3

$$X_{Q3} = 10,5 + \frac{150 - 110}{90} \times 1 = 10,94$$

$200 \times 1/4 = 50$ que es el puesto cuartílico del Cuartil 1.

$$X_{Q1} = 9,5 + \frac{50 - 9}{101} \times 1 = 9,91$$

Coeficiente de Ambigüedad , C.A. = $10,94 - 9,91 = 1,03$

Para que un elemento deba ser considerado ambiguo su coeficiente debe ser mayor que 2, debiendo en este caso ser eliminado de la escala.

Excepcionalmente, en los items cuyo valor escalar sea central (aquéllos con valores escalares comprendidos entre 5,5 y 6,5 ó, más pragmáticamente, los comprendidos entre 5 y 7) el criterio de ambigüedad admisible puede llegar hasta 3.

En este ejemplo podemos considerar el item 1 como adecuado en lo que se refiere a la ambigüedad con la que lo han puntuado los jueces.

9.4. Selección de elementos (cont.)

- Elaborar la escala definitiva.

Una vez aplicados los criterios anteriores, el objetivo es seleccionar, en función de ellos, los 20, 30, 40 etc. elementos que queremos que formen la escala definitiva.

Estos elementos se aleatorizan (para el orden de presentación) y se aplican con DOS alternativas de respuesta (Acuerdo-Desacuerdo; Aceptación-Rechazo; Verdadero-Falso; etc., según convenga)

Ya no se trata de la prueba de jueces. Ahora los sujetos van a manifestar su opinión hacia el contenido de cada uno de los enunciados. Se supone que los sujetos con actitudes muy favorables hacia un determinado objeto de actitud mostrarán su opinión favorable hacia la mayoría de los items de valor escalar más alto y, por el contrario los de actitud desfavorable, elegirán los items con valores escalares más bajos.

La puntuación de cada sujeto es la media aritmética de los valores escalares de aquellos items a los que han contestado favorablemente.

El proceso finaliza con el análisis de la fiabilidad y la validez de la escala resultante. Estos análisis los veremos cuando desarrollemos los temas correspondientes.