

¿Cómo se pueden medir las actitudes medioambientales?

Autor: Dr. Nelson Núñez Coba.

nelson.nc@isphlg.rimed.cu

RESUMEN

Los autores del presente artículo hacen un esbozo acerca de las técnicas más usadas para la medición de las actitudes, con algunos señalamientos en torno a las medioambientales. El objetivo principal de la investigación radica en esclarecer algunas concepciones arraigadas en una parte de la comunidad docente que pretende minimizar el trabajo con este constructo psicológico aludiendo la imposibilidad de su medición como consecuencia de su aspecto subjetivo. A ellos les preguntamos: ¿son los valores medibles? ¿Por qué son trabajados con tanta frecuencia?

PALABRAS CLAVES

Actitud, actitudes medioambientales, escala Likert, cuestionarios actitudinales.

ABSTRACT

The authors of this article make an outline of the most used techniques to measure people's attitudes, wish some remarks in respect to the environmental ones. Its main objective stands on clearing up certain deep-rooted conceptions present in a big portion of the teaching community that intent to minimize the work with this psychological construct alluding the impossibility of measurement as a consequence of its subjective aspect. For those people we ask: are values measurable? Why are they treated with so much frequency?

KEY WORDS

Attitude, environmental attitudes, Likert, questionnaires attitudinales.

Las actitudes sólo son un indicador de la conducta, pero no la conducta en sí. Por ello, las mediciones de actitudes deben interpretarse como "síntomas" y no como "hechos" (Padua, 1979. Citado por: Sampieri y otros, 1998). Ampliando un poco más las palabras de Padua, se puede comprender el hecho de que si un grupo de personas posee actitudes en contra de la contaminación, esto no significa que ellas estén realizando acciones para evitar contaminar el medio ambiente. Como máximo podemos inferir que sus predisposiciones indican que en

un futuro pueden manifestar conductas o comportamientos que expresen hechos concretos hacia la preservación del medio ambiente.

En la literatura se expresa que las actitudes tienen dos propiedades muy importantes: la dirección (positiva o negativa) y la intensidad (alta o baja), las cuales se han tratado de medir con variados instrumentos.

Las actitudes de un sujeto vienen a ser un conjunto de escalas de predisposiciones internas que le determinan su manera de pensar, opinar y actuar. Esto permite asegurar que “en la actualidad no existe ningún instrumento que nos permita acceder directamente a este mundo de valores internos de los individuos. Si pretendemos obtener información sobre las predisposiciones o creencias ambientales de las personas, la única posibilidad que tenemos es inferirlas y deducirlas indirectamente a partir de lo que los sujetos dicen o hacen.” (Benayas, J. 1992). Las actuales alternativas dan una visión parcial de las actitudes de las personas. No obstante, existe un variado grupo de técnicas para su medición, las cuales describiremos más adelante.

Javier Benayas (1992) confirma que las entrevistas y cuestionarios constituyen los instrumentos más utilizados para la medición de actitudes ambientales, una vez que Young & Iozzi habían revisado 502 publicaciones sobre este tema. El propio Benayas y su colega De Lucio hacen un análisis porcentual del uso de las pruebas más frecuentemente utilizadas para medir las actitudes ambientales, publicadas durante 1970-1982, y que a continuación reflejamos:

- | | |
|---|--|
| • Cuestionarios y encuestas (57, 15%) | • Técnicas de valoración de habilidades (5, 95%) |
| • Observación de comportamiento (11,80%) | • Análisis de contenido (3,57%) |
| • Técnicas descriptivas (sin especificar) (8,33%) | • Técnicas gráficas (1,19%) |
| • Diferencial Semántico (7,14%) | • Asociación de ideas (1,19%) |
| | • Sin detallar (4,7%) |

Como puede verse, los cuestionarios están a la vanguardia dentro de técnicas de medición actitudinal, entre los que cabe la escala Likert. Los métodos más conocidos para medir por

escalas las variables que constituyen actitudes son: el método de escalamiento Likert, el diferencial semántico y la escala de Guttman (Sampieri y otros, 1998).

El desarrollo teórico del término actitud es muy grande, sin embargo, donde mayores dificultades se han encontrado es en su aspecto evaluativo, del cual han surgido diversa polémicas en cuanto a si son medibles las actitudes o qué grado de validez tienen los actuales instrumentos. Consideramos que este constructo psicológico puede ser objeto de medición, aunque sea por vía indirecta debido al carácter interno que las actitudes poseen, a sus escalas internas, mediante las cuales es posible, únicamente, inferirlas a través de lo que un individuo dice, escribe o hace. No le encontramos mayores dificultades evaluativas a las actitudes que a los valores, en ambos casos la complejidad está presente y se trata del mundo interno de las personas, y para ninguno de ellos existe en estos momentos técnicas para su pleno reconocimiento por vía directa.

Las actitudes poseen características que a su vez entrañan dificultades en su proceso de medición, tal como señala Casals (Casals, J. 1989): tiene que ser la medición necesariamente indirecta; la forma en que las actitudes se reflejan en la conducta y en la actividad, depende con frecuencia de la situación concreta. La medición de las actitudes exige confiabilidad del instrumento de medición y, por último, la validez de su medida sólo puede determinarse de manera indirecta, en términos de predicción de la conducta basada en esa medida.

En cuanto a la medición de actitudes, “se puede decir que la primera contribución importante llegó con Thurstone (1929, 1931) al aplicar los métodos psicométricos al estudio del problema.” (Ros García, M. 1995). A partir de la primera publicación de L. L. Thurstone en 1928, se desencadenaron sucesivas investigaciones para el diseño y discusión de técnicas para la medición de actitudes en investigación social, hasta el punto de que hoy se conocen cientos de instrumentos para la medida y análisis de las mismas. Pasados más de 70 años de la primera publicación, los postulados de los primeros investigadores hoy tienen tanta vigencia como los de la última aportación en el marco de la medición de actitudes.

De distintas maneras se ha intentado medir las actitudes de los individuos en diversas esferas de la personalidad. Milgram (1965), elaboró una técnica indirecta para evaluar las actitudes políticas de las personas, utilizando cartas con destino a las organizaciones

políticas y sociales de una comunidad en particular. Como indicador utilizó el sentimiento (positivo o negativo) de las personas hacia un vínculo de una organización que aparecía en la carta.

Hess, Seltzer & Shlien (1965) estudiaron las actitudes de cinco varones heterosexuales en el momento en que observaban fotos de hombres y mujeres desnudos o semidesnudos. El indicador que tenían en cuenta era la dilatación media de las pupilas.

Cooper & Pollock (1959) obtuvieron importantes resultados al estudiar la conducción eléctrica de la piel al variar el grado de sudoración o flujo capilar de los individuos cuando estos escuchaban comentarios desfavorables hacia los objetos de su prejuicio. En ese momento la resistencia de la piel cae.

Otra importante técnica para la medición de actitudes es el Diferencial Semántico elaborado por Osgood, Suci y Tannenbaum en 1957. Consiste en una serie de adjetivos extremos (bipolares) que califican al objeto de actitud, ante los cuales se solicita la reacción del sujeto. El postulado básico de este instrumento expresa “que la actitud de una persona hacia un objeto es equivalente al significado evaluativo del objeto para esa persona” (Ros García, M. 1995). El sujeto debe marcar en una escala de 3, 5, 7 ó 9 puntos que señalan los extremos de los adjetivos. Ejemplos de adjetivos bipolares pueden ser: fuerte-débil; frío-caliente; alto-bajo; dulce-ácido, etc.

Retomando a Thurstone, es menester señalar que dicha técnica se propuso con la idea de medir cualquier clase de actitud, por lo que posibilita construir escalas propias para medir y analizar un tipo de actitud específicamente. Dentro de la base metodológica de esta técnica se asume como concepto de actitud el que hace referencia a inclinaciones, sentimientos, prejuicios, tendencias, nociones preconcebidas, ideas, temores y convicciones que tiene un hombre respecto de un tema determinado.” (López, J. 1995).

Esto dio lugar a que Thurstone partiera de dos principios básicos para construir las escalas: “cuando se produce un número de juicios repetidos sobre cada estímulo (enunciado o proposición), sea sobre un mismo individuo o sobre un grupo, la variación de las estimaciones se produce según la curva normal de probabilidad; con estos supuestos, es posible establecer una escala diferencial o de intervalos aparentemente iguales, en la que los

ítems o enunciados son seleccionados de modo tal que puedan ser escalonados, expresando un continuo psicológico subyacente.” (López, J. 1995).

La escala se construye inicialmente con 100 ó 150 ítems para dejar finalmente 20 ó 30 que serán aplicados a la muestra de sujetos en estudio. No es objetivo nuestro exponer los detalles de la técnica, por lo que invitamos a los interesados a consultar el libro “Metodología y teoría de la psicología, 1995, de José F. Morales Domínguez. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.”

En 1932, sale a la luz una forma más sencilla de elaborar escalas para la medición de actitudes, la escala Likert. Fue elaborada por Rensis Likert y consiste en un conjunto de incisos que denotan afirmaciones o juicios ante los cuales los sujetos reaccionan, marcando en una escala de cinco puntos. Cada escala adopta un valor numérico, permitiéndole al sujeto alcanzar una puntuación por cada ítem y una total al sumar cada una de las puntuaciones.

La escala Likert tiene un enfoque vigente y muy popularizado en el mundo científico a pesar de los más de 70 años de su nacimiento. Considera entre sus postulados la posibilidad de estudiar las actitudes en diferentes dimensiones sobre la base de reactivos para los sujetos, brinda la opción para los individuos de mostrar su actitud desde un punto que va del más favorable al más desfavorable.

Por el carácter aditivo de la escala, la misma se centra en especificar la valencia de la actitud estudiada, o sea, positiva o negativa, favorable o desfavorable. La unidad de medida permite que los individuos se sitúen en las dimensiones de la actitud y no los ítems en los sujetos.

Construir una escala de este tipo supone los siguientes pasos:

1. Preparación de los ítems iniciales.
2. Administración de los ítems a un grupo de sujetos.
3. Asignación de la puntuación a los ítems.
4. Asignación de las puntuaciones a los sujetos.
5. Análisis y selección de los ítems.

Los ítems iniciales deben representar el doble o triple de los que deben quedar en la lista final. El enfoque de los enunciados debe ser categórico, afirmativo, además de ser claros y precisos. Es importante que el 50% de los mismos represente la zona positiva de la actitud y el otro 50%, a la zona negativa.

Las categorías de respuesta que comúnmente se utilizan en una escala Likert son: Muy de acuerdo, De acuerdo, Neutral, En desacuerdo, Muy en desacuerdo. Existen más alternativas que ampliamente se utilizan.

Los tipos de puntaje que se les otorgan a las categorías suelen ser de cinco puntos, de manera que la parte más favorable de la actitud obtenga la mayor puntuación. Por ejemplo, un ítem que pretenda medir la actitud ambiental de un individuo puede ser el siguiente:

La práctica de lavar camiones en los ríos merece ser sancionada por la ley.

Entonces, las categorías y sus puntuaciones serían: 5 *Muy de acuerdo*, 4 *De acuerdo*, 3 *Neutral*, 2 *En desacuerdo*, 1 *Muy en desacuerdo*. Si el sujeto marca en la categoría “Muy de acuerdo”, obtiene la máxima puntuación, 5 puntos. De esta forma se obtienen las puntuaciones de las escalas Likert, sumando los valores obtenidos en cada afirmación o ítem. Esta es la razón por la cual es una escala aditiva.

La construcción de la escala inicia, emitiendo un amplio número de afirmaciones propias de la actitud en cuestión, y se aplican con posterioridad a una muestra de los sujetos que finalmente la recibirán, con lo cual se obtiene una prueba piloto para obtener las puntuaciones del grupo en toda la escala, para dejar aquellas afirmaciones con mayores correlaciones significativas en la escala final.

La escala final se le suministra a toda la muestra de la investigación de forma autoadministrada o mediante una entrevista. En el primer caso se le entrega la escala al individuo y éste marca en el ítem en la escala que él entienda. En la segunda vía, un entrevistador le lee cada ítem y sus alternativas de respuestas al sujeto y anota lo que éste responda.

De esta forma, la escala Likert es ampliamente usada en las Ciencias Sociales para la medición de actitudes hacia diferentes constructos sociales como la política, la paz, las decisiones públicas, la economía, los objetos de uso común, etc. No escapan de esta

influencia las actitudes hacia la Naturaleza, por lo cual se han hecho adecuaciones a esta escala para conseguir fines actitudinales ambientales.

El estudio de las actitudes medioambientales ha sido un motivo científico y social para que al cabo de algunas décadas se cuente con un variado y útil instrumental para la medición indirecta de este tipo de actitudes. Javier Benayas (1992) expone explícitamente varios de estos instrumentos con los que cuenta la investigación en educación ambiental. Ellos son:

1. Entrevistas y encuestas de opinión. Muy utilizadas para la medición de actitudes y preferencias en la sociedad. A pesar de su gran utilización no constituyen técnicas muy efectivas para conocer las actitudes profundas de los sujetos.
2. Los cuestionarios y escalas de actitudes. Entre los más conocidos se encuentran:
 - “Environmental Concern Scale” de Weigel & Weigel (1978). Evalúa la responsabilidad ambiental de adultos mayores de 19 años.
 - “El cuestionario de la Nueva Alternativa Ambiental” de Dunlap & Van Liere (1978). Pretende medir los sentimientos de la población con respecto a ciertos aspectos del equilibrio de la Naturaleza. Tiene diferentes versiones: Albrecht et al (1982), Gellert & Lasley (1985).
 - “Cuestionarios de Maloney & Ward (1973); Maloney, Ward & Brauchet (1975) y Gifford, Hay & Boros (1982)”. Valoran las actitudes y conocimientos ecológicos, sobre la base de cuatro escalas.
 - “Environmental Response Inventory” (ERI) y su versión para niños: Children Environmental Response Inventory (CERI). Probablemente sea uno de los más utilizados. Está constituido por 184 proposiciones divididas en 8 escalas ambientales.
 - Richmond & Baumgart (1982). Es una prueba que pretende medir la estructura actitudinal de los jóvenes respecto a nueve temas ambientales.
3. Otras técnicas de análisis de actitudes ambientales:
 - Diferencial Semántico de Osgood (1957).
 - Los mapas cognitivos. Utilizados por Lynch (1960), Benayas & Cuerda (1989). Tienen como centro el estudio de las representaciones espaciales.

- La escala Likert.
- La “Moyer Unobstrusive Survey of Environmental Attitudes” (MUSEA), diseñada por Moyer (1977). Es una prueba basada en las técnicas de asociación de palabras, escalas de libre elección y frases sin final.
- El “Environmental Issue Test” de Iozzi. Determina el nivel de juicios éticos y morales de los sujetos con respecto a temas ambientales. Incluye, además, un cuestionario de doce preguntas.
- El “Repertory Grid” de Kelly (1955). Es muy interesante aunque requiere de un análisis complejo y laborioso. Utiliza las tríadas de fotos paisajísticas.
- Análisis de Preferencias Paisajísticas, desarrollada en la década de 1970 en la universidad de Sevilla por Bernáldez et al, 1973; Sancho Royo, 1973. Con el decursar del tiempo se ha perfeccionado y en la actualidad existen cuantiosas publicaciones que dan fe de su utilización. Su postulado fundamental expresa que las preferencias ambientales (a partir de pares y triadas de fotos) se correlacionan con las actitudes, la personalidad, la edad, el sexo y la actividad profesional de un individuo. Sostiene, además, que las imágenes fotográficas entrañan un enorme contenido de información ambiental sobre el cual los sujetos reflejan sus preferencias y actitudes hacia el medio ambiente. Es un método muy útil y eficaz, pero requiere de valiosos recursos y muchas horas para su aplicación y análisis.

Como puede verse, existe un vasto instrumental para el tratamiento y evaluación de las actitudes ambientales que tiene amplia aplicación en países como España, México y Estados Unidos, y que paulatinamente está adquiriendo mayor relevancia en investigaciones sociales en nuestro país.

A pesar de los diversos tratamientos instrumentales que han recibido las actitudes, es oportuno señalar que todavía dicho proceso no cuenta con suficientes seguidores, principalmente en nuestro país, del cual es relativamente fácil identificar las personas más audaces en este campo. Tal particularidad no es exactamente igual en los predios científicos foráneos, donde sí existe una importante producción científica relativa esta categoría y de la cual nos estamos nutriendo y simultáneamente perfeccionando.

Consideramos que la dificultad que entraña la medición de las actitudes radica no tanto en la escasez instrumental, como en la falta de consenso entre las diferentes escuelas psicológicas y los autores en cuanto a qué entender por actitud. Si los investigadores se apartaran un poco del escepticismo que los frena y decidieran desentrañar los complejos nexos de las actitudes con el mundo interno y externo de las personas, hoy estaríamos en un estadio superior del conocimiento de las actitudes y pudiéramos incidir certeramente en su formación y desarrollo.

La utilización de la escala Likert para la medición de las actitudes medioambientales en los estudiantes obedece en primera instancia a su reconocida precisión para el conocimiento de las mismas; y en segundo lugar, a la relativa facilidad con que un profesor puede diseñar, aplicar e interpretar los resultados que de la misma se derivan.

BIBLIOGRAFÍA

1. BENAYAS DEL ÁLAMO, JAVIER. Educación ambiental en parques urbanos y espacios verdes / Javier Benayas del Álamo... [et al.]. — p. 59-72. — En Tópicos en Educación Ambiental. — Vol. 1, no 1. — México, abr.1999.
2. BENAYAS DEL ÁLAMO, JAVIER. Paisaje y educación ambiental: evaluación de cambios de actitudes hacia el entorno. — España : MOPT, 1992. — 243p.
3. Construcción de escalas de actitudes de tolerancia y cooperación para un contexto multicultural. / Sebastián Sánchez Fernández... [et al.]. — p. 81-97. — En Enseñanza. Anuario Interuniversitario de Didáctica. — Vol. 14. — Universidad de Salamanca, 1996.
4. Evaluación de actitudes proambientales en trabajadores de grandes organizaciones. / Ricardo García-Mira... [et al.]. — p. 435-444. — En Psicología Social (13). — no. 3. — Universidad de La Coruña. — Madrid, 1998.
5. GARCÍA MIRA, RICARDO. Evaluación de las actitudes proambientales en trabajadores de grandes organizaciones / Ricardo García Mira... [et al.]. — p. 435-444. — En Psicología Social. — Vol. 13, no, 3. — Universidad de la Coruña, 1998.
6. LÓPEZ PÉREZ, JESÚS. Las escalas de actitudes (2). — p.237-281. — En Metodología y Teoría de la Psicología / José F. Morales Domínguez. T.2. Tercera reimpresión. — Madrid : Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1995.

7. PONDE SOLOZÁBAL, JOSÉ RAMÓN. Dialéctica de las actitudes en la personalidad. — La Habana : Ed. Científico-Técnica, 1981. —99p.
8. ROS GARCÍA, MARÍA. Las escalas de actitudes (1). —p.219-231. —En Metodología y Teoría de la Psicología / José F. Morales Domínguez. T. 2. Tercera reimpresión. — Madrid : Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1995.
9. RUGARCÍA, ARMANDO. Evaluación de conocimientos, habilidades y actitudes. —p.103-106. —En Educación Química. —Vol. 9, no. 2. — México, mar.- abr. 1998.