

RAMIRO ALVAREZ
Departamento de Psicología
Universidad Nacional
Bogotá.

LA MEDIDA DEL SIGNIFICADO EN PSICOLOGIA

La presente ponencia se inscribe dentro de la problemática actual de la psicolingüística y pretende analizar algunos puntos claves sobre la naturaleza y medida del significado.

Existe una vasta bibliografía, tanto de tipo teórico como empírico, en torno al descubrimiento de la forma como se genera, se desarrolla y funciona la actividad simbólica de los individuos; es así como han aparecido interpretaciones filosóficas, filológicas, literarias, lingüísticas y psicológicas. A pesar de la importancia angular del concepto, se puede apreciar una notable variabilidad en su contenido semántico.

No es el propósito de esta intervención revisar todo o alguna parte de las aplicaciones del término "significado": Se trata solamente de puntualizar algunas de las dimensiones del significado que podrían ser susceptibles de cuantificar.

Ogden y Richards (1923) señalaron la necesidad de establecer una adecuada teoría del significado como un requisito para comprender la naturaleza y clase de significados. Charles W. Morris (1939) tomó esta sugerencia y fijó algunos fundamentos para tal teoría. Ideó un esquema de trabajo para definir tres clases de significado. A la relación del signo con las cosas significadas, Morris la llamó "designación", y al estudio de tales relaciones lo denominó "semántica". A la relación de un signo con otro, dentro de un sistema de signos, le dió el nombre de "implicación" (los signos implican otros signos) y al estudio de tales relaciones lo llamó "sintaxis". La propiedad de algunos signos para provocar reacciones fue rotulada por Morris como "expresión" (los signos producen

respuestas en el comportamiento de los individuos) y al estudio de tales propiedades lo denominó "pragmática".

En síntesis, la propuesta de Morris puede traducirse en términos de "denotatum", "designatum" y "significatum".

Para Morris, denotatum se refiere a cualesquiera instancias reales. Un signo puede o no tener muchos "denotata". Por ejemplo, puedo o no tener un "primo". Si lo tengo, llámese Pedro Paredes, es un "denotatum" del signo lingüístico "mi primo" cuando lo uso.

Designatum (el término) se refiere a la clase reconocida o a la clase que puede o no tener una representación real o inmediata. La descripción de lo que son o pueden ser los "primos" es el designatum del signo. Así, en nuestro sistema de parentesco, el "designatum" es la clase compuesta por los individuos que son hijos de mis tíos, o la compuesta por los hijos de mis tías, etc.

El término "significatum" se refiere a los matices definitorios de la clase designada. Dentro de la estructura de nuestro sistema de parentesco, los componentes de las dimensiones semánticas que subyacen al designatum "primo" podrían ser los rasgos comunes distintivos de la clase: tales como parientes, sexo masculino, 2º grado de colateralidad, etc.

Actualmente los psicolingüistas consideran poco afortunada esta serie de denominaciones, y en su lugar proponen: significado situacional, significado lingüístico y significado de comportamiento, respectivamente. Además el proceso lingüístico es considerado como una especie de interacción *continua* entre dos sistemas paralelos de comportamiento: por un lado, secuencias de eventos centrales ("ideas") y, por otro, secuencias de habilidades operativas, vocales, gestuales u ortográficas, lo cual constituye la resultante comunicativa que se plasma en palabras escritas o habladas.

Dentro de las dos grandes posibilidades de respuesta que contempla el conductismo, la palabra constituye una respuesta más "emitida" que "provocada" (Skinner, 1938) y la medida se opera a través de tasas de aparición y probabilidades transitorias (la aparición de un evento depende de la aparición de otro) (Miller 1951). La atención, entonces, se ha centrado en la legitimidad de las secuencias de la resultante comunicativa observable sin tener en cuenta su concomitante semántico. Este ha sido el campo tradicional del lingüista según las formulaciones iniciales de Bloomfield, (1933). El otro centro de interés sería el nivel semántico o ideacional. Puesto que hasta el presente no se puede observar directamente este nivel de la conducta, se utilizan solamente características observables de la resultante comunicativa como una base

para hacer inferencia a nivel semántico. El problema fundamental del nivel semántico radica en detectar la relación signo - significado (designatum) y su explicación, o mejor, su interpretación la han abordado los autores desde diferentes puntos de vista sobre los cuales haremos una reseña, por cuanto pueden servir de punto de partida para despejar algunas de las dificultades atinentes a la búsqueda de métodos y construcción de técnicas para medir el significado de manera objetiva.

La formulación anterior, se torna para el psicólogo en diferenciar las condiciones bajo las cuales un estímulo o conjunto de estimulaciones es un signo de algo diferente de aquellas condiciones en que no es. A primera vista parece simple el mecanismo. Sin embargo veamos su desenvolvimiento metodológico.

Osgood (1949), formaliza el problema semántico en la siguiente forma: "Las principales diferencias entre algunas concepciones del proceso de signos puede explicitarse al distinguir por un lado, el objeto (O) definido como el conjunto de estimulaciones que evoca reacciones en un organismo y, por otro lado, el signo (S), entendido como el conjunto de estimulaciones que no es O pero que produce reacciones propias de O, proceso que continúa siendo el núcleo del problema teórico". La definición de O es bastante amplia como para incluir cualquier esquema de estimulación que produzca reacciones en un organismo. Aunque, con frecuencia, se piensa en los "objetos" como aquellas cosas que son denotadas por signos, en la actualidad cualquier esquema de estimulación es un "objeto" en este orden de ideas.

Osgood (1949) sugiere abordar el análisis lógico del problema a partir de un hecho auto-evidente: "el esquema de estimulación que conforma el signo nunca es idéntico al esquema de estimulación que conforma el objeto". La palabra "MESA", por ejemplo, no es el mismo estímulo que el objeto mesa. El primero es un esquema de ondas sonoras que tienen oscilaciones características en frecuencia e intensidad; el segundo, al depender de la forma de contacto, puede ser visual, con características cromáticas, lumínicas y de forma, o táctil, etc. En síntesis el problema queda planteado en los siguientes términos: ¿bajo qué condiciones algo que no es un objeto se convierte en un signo de tal objeto?

A. NATURALEZA DEL SIGNIFICADO

En psicología, como en cualquiera de las disciplinas de las ciencias sociales, resulta aventurado dar una respuesta acabada y completa sobre el significado a causa de la calidad específica de los constructos teóricos y de los instrumentos de medida y de intervención. Su articulación no es muy clara dada la heterogeneidad y complejidad de los hechos que

maneja, de donde se deriva la dificultad para determinar la interrelación de los fenómenos, la dirección y el grado de sus mutuas influencias. De manera especial, el significado a nivel de la psicología humana, ha permanecido en un plano hipotético en lo que hace relación a su naturaleza y a su medida. Esto hace que tanto su contenido como su dinámica sean sujetos de interminables e insolubles discusiones entre diferentes disciplinas y marcos teóricos.

A continuación, y a manera de ilustración somera, presentaremos las aproximaciones más o menos sistematizadas que han intentado explicar el significado.

1. Inicialmente se presentaron interpretaciones de tipo eminentemente teórico derivadas de las posiciones filosóficas del momento. Es así como Ogden y Richards (1923) en su libro *The Meaning of The Meaning*, dejaron traslucir las connotaciones dualísticas del lenguaje donde se refleja una correlación entre dos clases de eventos: material el uno e inmaterial el otro.

Según esto, los significados serían inequívocamente eventos *mentales* y los eventos que representan objetos y signos serían claramente físicos: una teoría razonablemente completa y congruente debe especificar la interrelación entre estos dos niveles del discurso.

En el núcleo de las aproximaciones particularmente teóricas, se encuentra, por lo tanto, una "idea" en la esencia del significado; es este evento mental el que liga los dos eventos físicos diferentes: signo y objeto. La palabra "MESA" da origen a la idea de ese objeto en la mente; a la inversa, la percepción del objeto mesa da origen a la misma idea, la cual puede expresarse a través de signos apropiados. En otras palabras, *algo que no es el objeto se convierte en signo del objeto cuando da origen a la idea asociada al objeto.*

La mayor parte de los autores hacen mención al paradigma triangular del proceso de significación ideado por Ogden y Richards: la relación entre el símbolo y el referente (la base del triángulo) no es directa sino deducida; media el pensamiento o "interpretación" (tercer ángulo del triángulo).

2. Aplicaciones rápidas y no elaboradas de los principios de condicionamiento de PAVLOV, como las de Watson (1920) condujeron a la teoría de que los signos adquieren significado simplemente cuando son condicionados a las mismas reacciones originales provocadas por los objetos. Una clase de estímulos que provoca un tal comportamiento al aparearse en forma consistente con el objeto original, se convierte en condicionado a las mismas respuestas y, entonces, toma su significado.

El objeto es el estímulo no-condicionado y el signo es el estímulo condicionado; el segundo sustituye al primero.

La caracterización de este proceso se puede puntualizar en los siguientes términos: siempre que algo, que no sea el objeto, produzca en un organismo las mismas reacciones producidas por el objeto, se constituye en un signo del objeto.

La excesiva simplicidad de la formulación revela su inadecuación, por cuanto es muy poco frecuente que los signos evoquen la misma respuesta manifiesta como lo hacen los objetos presentes y originales. La palabra FUEGO, por ejemplo, tiene sentido para el lector, sin provocarle reacciones precipitadas de escape.

3. Charles Morris en su libro: *Signs, language and behavior* (1946), cuyas influencias de la teoría del aprendizaje son claras, postula la siguiente definición: cualquier esquema estimulativo, que no sea el objeto, se convierte en signo de un determinado objeto cuando produzca en el organismo una "disposición" para responder en cualquiera de las formas de respuestas producidas por el objeto. Esta definición rechaza la "sustitución", pero incluye el peligro de considerar la "idea" como un sustituto sin mayores explicaciones.

4. La aproximación más generalizada, hasta el momento, se refiere al proceso de *mediación representativa*. En primera instancia, podríamos caracterizar el significado como un estímulo que, en una determinada situación, produce una serie predecible de comportamientos en forma regular y confiable. Para el organismo no entrenado hay una multitud de estímulos que no tienen esta capacidad.

El núcleo del problema que nos ocupa estriba en dar una explicación satisfactoria a la forma como ciertos estímulos, inicialmente sin sentido, adquieren el carácter de signos para los organismos que afectan.

Hemos visto que la etapa más simple del condicionamiento no es suficiente para tal propósito. Un análisis más detenido de la dinámica del condicionamiento podría contribuir al esclarecimiento de la dinámica del proceso de significación.

Leny (1960), Hull (1930), Osgood (1953), Nowrer (1960), Hogenraad (1969), Osgood (1965), entre otros, han desarrollado trabajos tendientes a descubrir las relaciones psicológicas de los elementos que componen el proceso de significación. El sentido de estos trabajos está orientado a la depuración del mecanismo de sustitución anteriormente mencionado.

Es así como en el momento en que se establece una relación condicionada entre una clase de estímulos y una respuesta, los estímulos

funcionan como desencadenadores o señales. Cuando aparece un mediador entre el estímulo y la respuesta, el E puede funcionar como *signo*. Tradicionalmente los mediadores se han representado por conceptos tales como "idea" imagen, sentido. Desde hace algún tiempo, se ha tratado de formular en un sistema conceptual homogéneo a la teoría del condicionamiento: una respuesta parcial o derivada que constituye una síntesis e interiorización de las experiencias con los objetos.

Desde este punto de vista se supone que los objetos, en calidad de estímulo, evocan un conjunto de respuestas, algunas de las cuales requieren, para su realización, la presencia del objeto-estímulo y otras no. Estas últimas constituyen, entonces, una "parte del conjunto" que podría servir de mediador (r_m). Pueden, en efecto, ser evocadas como respuestas mediante otros estímulos (E_2) asociados a los primeros objetos-estímulos (E_1), cuando los nuevos estímulos (E_2) se presenten en ausencia de los primeros. La respuesta mediadora puede actuar también como estímulo (e_m) para evocar respuestas instrumentales (R_1). Según Osgood (1953), tenemos el siguiente esquema:

$$E_1 \text{ —————} > R, \text{ donde } R = (r_m + R_1)$$

$$E_2 \text{ —————} > r_m \text{ — — —} > e_m \text{ —————} > R_1$$

En esta forma, las respuestas mediadoras, por su efecto de estímulos (en feedback), pueden servir para nuevos condicionamientos. La significación se vincula a la evocación de una respuesta parcial cuando el estímulo-signo está presente y, a la inversa, también puede evocar la producción como respuesta del signo que ha de convertirse en estímulo para otro. Por lo tanto, no hay transferencia o traslado de significación, sino evocación de respuestas por estimulación recíproca en la comunicación verbal.

Este punto de vista proporciona una respuesta al problema que, para el aprendizaje de una lengua, plantea la necesidad de hacer intervenir, al menos para una parte de esta lengua, la mediación de referentes objetales. Es lo que Russell llama palabras-objetos (1959). Quine (1960), en *Word and Object*, muestra la necesidad de una clase de palabras que se refiera a objetos del medio circundante para que el aprendizaje se pueda realizar en los niños o por parte del explorador que descubre una comunidad cuyo lenguaje le resulta completamente desconocido.

La teoría ha sido bien establecida y ha dado lugar a toda una serie de trabajos experimentales. Staats y Staats (1958-59) han podido demostrar la experiencia de la transferencia de signos. Un desarrollo más amplio de esta teoría se ha llevado a cabo con "diferenciador semántico" de Osgood (1957).

B. MEDIDA DEL SIGNIFICADO

El uso del "diferenciador semántico" (DS), como un posible instrumento de medida, lo consignamos con el propósito de ilustrar la factibilidad de medición del significado de acuerdo con los avances teóricos anteriormente expuestos.

El aspecto del significado que este instrumento pretende medir se supone que es el indicativo del estado psicológico peculiar en que se encuentra el sujeto-comunicador cuando es afectado por un signo (descodificación) y cuando lo produce (codificación).

El DS está constituido por combinaciones de asociaciones y de dimensiones escalares. En términos generales, al sujeto o al conjunto de sujetos, a partir de los cuales se desarrolla la investigación, se les presenta una muestra de asociaciones potenciales atinentes a un concepto particular. La tarea del sujeto consiste en señalar la dirección y la intensidad de cada asociación sobre una escala de siete grados.

En otras palabras, a partir de la amplia gama de posibilidades de comportamientos lingüísticos, procesados a través de la actividad simbólica, se selecciona una muestra restringida pero representativa. El término "diferenciador semántico" puntualiza con exactitud la operación que se intenta ejecutar: determinación de la diferenciación multivariada de los significados del concepto dentro del contexto específico enmarcado por el número limitado de escalas semánticas cuyos componentes son corrientemente conocidos.

La lógica del DS podría caracterizarse en la siguiente forma:

1. El proceso de descripción o de juicio consiste en la localización de un concepto dentro de un "continuo" experiencial definido por un par de términos adjetivales polares o antónimos. El contenido de formulaciones verbales más o menos complejas son susceptibles de presentarse en sencillos esquemas escalares, por ejemplo: El cine es la diversión más socorrida por los habitantes de las grandes ciudades:

C I N E

Agradable ———— 1 2 3 4 5 6 7 Desgradable

La mayor intensidad de la fuerza de asociación se detecta a través de la mayor distancia que la indicación mantenga del centro de la escala. Esta proposición traducida en términos matemáticos sería: A mayor intensidad de la fuerza de asociación, corresponde una mayor distancia, en uno u otro extremo, de la indicación con respecto al centro.

2. Varios continuos distintos de juicio son equivalentes en esencia, lo cual permite representarlos por una única dimensión. Los juicios emitidos sobre un conjunto de escalas tales como bueno-malo, justo-injusto, limpio-sucio, bondadoso-cruel, noble-bestial y así sucesivamente, tienen una alta correlación y pueden sintetizarse y representarse por un solo factor denominado "evaluación".

3. Un número limitado de los síntomas mencionados, representativos de las dimensiones significativas de los juicios, puede utilizarse en la delimitación de un espacio semántico dentro del cual se puede especificar el significado de cualquier concepto. Esta circunstancia induce a la utilización del análisis factorial como procedimiento matemático básico.

De acuerdo con el método centroide elaborado por Thurstone (1947), se han extractado tres factores:

a) Evaluación obtenida a través de las escalas bueno-malo, limpio-sucio, sabroso-repugnante, agradable-desagradable.

b) Potencia, a través de las escalas: largo-corto, fuerte-débil, pesado-liviano, grueso-delgado.

c) Actividad: a través de rápido-lento, activo-pasivo, caliente-frío.

De la variancia total en los juicios válida para la distribución, los tres factores enunciados reúnen cerca del 60% de los cuales el 50% son evaluativos. El 40% restante es, presumiblemente, atribuible a un amplio número de factores específicos, probablemente denotativos.

Cabe anotar que el análisis factorial no es un fin en sí mismo. Se utiliza con el propósito de hacer posible la selección de un número mínimo de escalas específicas que, tomadas en conjunto, darán el máximo de cobertura al espacio semántico. Inicialmente, se podría presentar la tendencia a escoger una escala polar específica para representar cada factor al obtener esta escala la máxima ponderación sobre un factor y la mínima en los otros.

En la práctica, se utilizan las ponderaciones similares obtenidas por las escalas.

Cuando un grupo de sujetos (1, 2, 3, ... n) califican un conjunto de conceptos (A, B, C, ... N) sobre el sistema de escalas (a, b, c, ... n), elementos fundamentales del DS, se genera un cubo de datos.

Una cara del cubo representa los datos completos de un sujeto: todos sus juicios sobre un conjunto de conceptos a través de una serie de escalas. Es posible, también, desdoblarse el cubo en el sentido de la dimensión del sujeto y producir un único conjunto de números (p. e. promedio de sujetos).

BIBLIOGRAFIA

- BLOOMFIELD, *Language*. New York: Henry Holt, 1933.
- BRESSON, F., "Language et communications", *Ann. Psychol.*, 1953, 53, 477-502.
- GLAZE, J. A. M. "The association value of non-sense syllables", *J. genet. Psychol.*, 1928.
- HOGENRAAD R. "Disponibilité et fréquence du vocabulaire: les adjectifs qualificatifs", *Année Psychologique*, 1969, 69.
- HULL, C. L. "Knowledge and purpose as habit mechanism", *Psychol. Rev.*, 1930.
- JAKOBSON, R., y HALLE, M. *Fundamentals of language*, S'Gravenhage, Mouton, 1956.
- JENKINS, J. J. ed., *Associative process in verbal behavior: A report of Minnesota Conference*, Minneapolis, Univ. of Minnesota Press, 1955.
- JESPERSEN, O., *Language*, Londres, Allen y Unwin, 1922.
- LENY, J. F. "Conditionnement et signification", *Année Psychol.* 1960, 60, 71-86.
- MARTINET, A. *Eléments de linguistique générale*, Paris, A. Colin, 1960.
- MILLER, G. A. *Language and communication*. New York: Mc Graw-Hill, 1951.
- MONTMOLIN, G. de, LENY, J. F. "Conditionnement d'attitude et conditionnement verbal", *Psychol: Franc.*, 1967, 7, 67, 74.
- MORRIS, C. "Foundations of Theory of signs". En: O. Neurath, R. Carnap y C. Morris (Eds.) *International Encyclopedic of Unified Science*. Chicago, 1: 1. 77-137, 139.
- MORRIS, C. *Signs, language and behavior*, New York, Prentice-Hall, 1946.
- MOWRER, O. H. *Learning Theory and the symbolic process*; New York, Londres, John Wiley, 1960.
- MOWRER, O. H. "The psychologist looks at language", *Amer. Psychol.*, 1954, 9, 660-692.
- NOBLE, C. E. "Analysis of meaning", *Psychol. Rev.*, 1952, 59, 421-430.
- OGDEN, C. K., RICHARDS, I. A. *The meaning of meaning*, Londres, Kegan Paul, 1923.
- OSGOOD, C. E. *Method and Theory in experimental psychology*, New York, Oxford Univ. Press., 1953.
- OSGOOD, Ch. E. "The nature and measurement of meaning". *Psychological Bulletin*, 49, 197-237, 1952.
- OSGOOD, C. E., SEBEOK, T. A., ed., *Psycholinguistics a survey of theory and research problems*, Baltimore, Waverly Press, 1954.
- OSGOOD, Ch. E., SUCI, G. J., "Factor Analysis of Meaning". *Journal of Experimental Psychology*, Vol. 50, Nº 5, 1955.
- OSGOOD, C. E., SUCI, G. J., TANNENBAUM, P. M., *The measurement of Meaning*, Urbana. Univ. of Illinois Press, 1957.
- PRONKO, N. H. "An Exploratory investigation of language by means of oscillographic and reaction time techniques", *J. exp. Psychol.* 1945, 35, 433-458.
- QUINE, W., VAN ORMAN., *Word and Object*, New York y Londres, Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology y John Wiley, 1960.
- RUSSELL, B., *Signification et vérité*, trad. franc., Paris, Flammarion, 1959.
- SAUSSURE, F. de. *Cours de linguistique générale*, Paris, Lausanne, Payot, 1916.

- SKINNER, B. F. *The behavior of organisms*. New York: Appleton, 1938.
- SKINNER, B. F. *Verbal behavior*, Appleton Century Crofts, New York, 1957.
- STAATS, A. W. and STAATS, C. K. "Meaning of verbal stimuli changed by conditioning", *Amer., L. Psychol.* 1958, 71, 429-41.
- STAATS, A. W., STAATS, C. K. HEARD, W. G. "Language conditioning of meaning to meaning using a semantic generalization paradigm", *J. exp. Psychol.*, 1959, 57, 183-192.
- STAATS, C. K., STAATS, A. W. "Meaning established by classical conditioning", *J. exp. Psychol.*, 1957, 54, 74-80.
- THORNDIKE, E. L. "Studies in the Psychology of language", *Arch. Psychol.*, 1938, 33, N° 231.
- TSURU, S. FRIES, H., "A. problem in meaning". *J. Gen. Psychol.*, 1933, 8, 281-284.
- WATSON, J. B. y RAYNER, R. Conditioned emotional reactions. *Journal of experimental Psychology*, 3, 1-14, 1920.
- WHORF, B. J. *Four articles on metalinguistics*. Washington, Foreign Service Inst., Dept. of State, 171, 1949.