



Biblioteca Virtual

APROXIMACIÓN A UN MODELO TEÓRICO PARA EL ESTUDIO DE LA COGNICIÓN EN EL ANÁLISIS EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO

Alba Lucy Guerrero
 Javier Ricardo Pacheco

This work was presented as the authors' thesis to obtain they little as psychologist at the Santo Tomás University. It consists in a theoretical model proposal that permits oneself deal with a behavioral set called "cognitive behavior" and the consequent development of a research line, framed in methodological and conceptual aspects of the experimental analysis of behavior. This work points out the importance of designing appropriate hypothetical constructs which lead to theoretical construction, and is focused upon bringing series of dispersed investigations based on the common focused of a research line derived from the model.

La cognición durante mucho tiempo no ha sido abordada como un problema científico. Las explicaciones que se daban de ese fenómeno eran de carácter mágico, religioso y filosófico, el abordaje de la cognición tenía una estructura molar y nunca se sugirió descomponerla en factores que permitieran su análisis como objeto de estudio. Posteriormente se hicieron algunas especulaciones teóricas pero realmente no contaban con referentes empíricos que sustentaran la teoría propuesta.

El término cognición puede ofrecer varias acepciones, pero para el efecto de ésta propuesta desde la perspectiva del análisis experimental, no se considera la cognición un proceso, ni un fenómeno, sino un constructo hipotético (Zuriff, 1985), para distinguir un conjunto de conductas, que pueden ser estudiadas dentro de una misma línea de investigación.

Conductas como: formación de conceptos, toma de decisiones, representaciones neurales, aprendizaje relacional, conducta mnésica, categorización, discriminación temporal, control de estímulos, generalización y recordación -con o sin demora-, son también conceptos de ese conjunto denominado conducta cognitiva (Domjan & Burkhard, 1986).

Este trabajo sugiere la estructuración de un modelo teórico que permita abordar la conducta cognitiva como una línea de investigación en el análisis experimental.

Hace algún tiempo, diferentes autores, en diversos campos, vienen señalando el inconveniente que representa para la ciencia desarrollar lenguajes aislados e independientes para integrar la teoría. Este tópico no sería la excepción, pero en la medida en que los constructos hipotéticos se miden con base en referentes perceptuales de los hechos reconocidos inter-subjetivamente se convierten en elementos de la teoría accesibles a toda la comunidad que participa de ella.

La tentación de hacer definiciones operacionales en lugar de constructos hipotéticos es grande, pero unas no pueden reemplazar a otros porque la referencia específica de las primeras no tiene el poder universal de los segundos. Tanto el constructo hipotético como la definición operacional tiene una función: el primero en la teoría y el segundo en la metodología. En ambos casos es importante proceder en virtud de los hechos intersubjetivos a los que pueden acceder los investigadores bajo preceptos claros y pautas de verificabilidad, para no caer en la continua regresión hacia la definición primera. Es aquí donde el constructo hipotético juega un papel fundamental como enlace entre la teoría y los hechos (Guerrero y Pacheco, 1994).

Aunque no hay restricciones para crear un constructo hipotético en tanto que es un artificio al servicio de la teoría, existen cuatro aspectos que vale la pena tener en cuenta y, aunque Zuriff (1985) los menciona casi exclusivamente para los modelos E-R, se puede extender su aplicación a la teoría de una conducta cognitiva. Estos cuatro aspectos son:

1. Las propiedades asignadas a un constructo hipotético no difieren substancialmente de las características de los hechos objetivos observados directa o indirectamente a través de sus manifestaciones.
2. Los constructos hipotéticos con frecuencia hacen referencia a eventos cercanos de la experiencia inmediata.
3. Típicamente se considera que los eventos definidos por constructos hipotéticos operan bajo el control funcional de variables ambientales.
4. Una definición ideal de un constructo hipotético se da en la conexión a través de una relación funcional entre éste y una variable medio ambiental observable o una variable conductual observable, idealmente ambas.

Estas cuatro condiciones soportan la teoría en cualquier momento que se pretenda verificar y tienen un importante trasfondo epistemológico para el conductismo, entre otras cosas porque lo alejan de la especulación y demandan del constructo propiedades observables. Por otro lado, constructos hipotéticos así parametrados lo mantienen al margen del mentalismo y del agenciamiento de la conducta. Finalmente, los constructos así concebidos premian la verificabilidad, la replicabilidad y la capacidad de asumir el hecho en cualquier nueva circunstancia. Los constructos hipotéticos creados en el marco de una disciplina particular garantizan un idioma también particular, sin recurrir a constructos usados en otras ciencias. Los constructos hipotéticos son un lazo fundamental entre la teoría y hechos objetivos (Zuriff, 1985).

Para la ciencia del comportamiento, el pensamiento ha dejado de ser una instancia mentalista para convertirse en un conjunto de conductas que debe ser estudiado -y de hecho ya empezó a serlo-, a través de formas de evaluación y medición novedosas, reconociendo que las actuales y tradicionales, empleadas en el estudio de otras conductas resultan ser insuficientes en el caso de la conducta cognitiva (Kantor, 1985).

Según Skinner (Bayes, 1977), la ciencia experimental está obligada a establecer la validez de la relación funcional entre variables a través de la demostración real del efecto que esta relación produce. Esto implica un trabajo de observación y descripción que finalmente permitirá la explicación. De acuerdo a esto, el modelo define para el científico del comportamiento parámetros específicos tanto en su trabajo como en la producción de resultados en este. Establecida una relación de estas características entre las variables, se puede hablar de explicación sin que haya lugar a ningún tipo de especulación.

En la medida que se atribuya a entidades mentalistas e intangibles el "control" del comportamiento, la conducta, particularmente la del hombre, no podrá constituir un objeto de análisis. Por otro lado, atribuir todo el comportamiento a las variables externas, conduciría a tratar a los organismos - particularmente al hombre-, como sujetos sin posibilidad de determinación, ni de intervención y modificación de su ambiente, y es difícil dar cuenta de la conducta del hombre solo en términos de contingencias ambientales, cuando éste, es capaz de modificar el ambiente a partir de las consecuencias de su conducta.

Una serie de factores y eventos integrados como las variables ambientales, el factor genético-orgánico, la historia de aprendizaje y las contingencias evolutivas, se presentan como una integridad cuya consideración promete conducir a una explicación de características tanto molares como moleculares, obligando incluso, al replanteamiento, de estas dos perspectivas como extremos de un continuo. El hombre es una variable más dentro del ambiente, que modifica y puede ser modificada (Catania, 1992).

A finales de 1970, es creciente el interés por dos aspectos particulares: la constante modificación del modelo E-R como explicador de la conducta y los evidentes descubrimientos de las "funciones cognitivas" del ser humano desde una perspectiva evolucionista (Kantor, 1985). Popularmente la cognición se ha definido como la consideración consistente, deliberada y voluntaria de algún tema donde medie el uso del lenguaje, o como una "acción interna" que puede conducir a acciones que no precisan de estímulos externos (Domjan & Burkhard, 1986). Sin embargo, estudios conducidos en el campo de la etología crean serios interrogantes para el conductismo, por citar algunos: ¿Cómo los animales sub-humanos careciendo de lenguaje pueden desempeñarse en la solución de problemas? ¿Determinan representaciones neurales o mapas cognitivos la conducta en un momento dado?

El antropomorfismo adjudica generosamente inteligencia a algunos animales como el perro, el caballo y el delfín, pero la inteligencia como factor de adaptación, parece ser un hecho desde la aparición del neocórtex y la sofisticación de otros organismos que los sufren, por tanto no es exclusiva del hombre y algunos animales sub-humanos.

Los constructos hipotéticos dentro de la teoría que busque dar cuenta de estos hechos, tienen que establecer relaciones cercanas a los hechos objetivos, validadas por la percepción y traducidas a un lenguaje que confirmaría tales hechos a través de la intersubjetividad que va más allá del acuerdo común.

Parece ser que los organismos en la medida que se ubican en las más recientes posiciones de la escala filogenética, teniendo en cuenta aspectos como la formación del neo-córtex y la consecuente aparición de conductas más complejas, pueden hacer su comportamiento más independiente del ambiente externo. En esa medida se recurre a una comprensión de la conducta cognitiva tratando de liberar la teoría de proposiciones tautológicas. Existe evidencia para pensar que muchos de los organismos almacenan información de su experiencia (Ver los experimentos de Bandura y Tolman, citados en Manzur, 1985). Tal información requiere una "organización", un "almacenamiento", y una "codificación" que determinarán o controlarán aspectos de la conducta, de manera análoga a como, en algún momento, lo hacen los estímulos externos. ¿Implicaría esto que tienen representaciones de su medio ambiente?.

Memoria, aprendizaje serial de patrones, formación de conceptos, asociación (involucrada en condicionamiento clásico y operante) y lenguaje, son tópicos a los cuales el estudio de la conducta cognitiva trataría de dar una explicación aceptable, es decir que constituya un heurístico, para la comunidad académica.

Por ejemplo, la desesperanza aprendida se ha sugerido como una conducta relacionada con factores cognitivos, en tanto es un aprendizaje complejo de relaciones entre estímulo y contexto. No hay noticia de desesperanza aprendida en organismos cuya conducta es determinada por taxias: ¿Qué probabilidad existe de que una planaria entre en un proceso de desesperanza aprendida al no encontrar un sitio húmedo y oscuro?

Trabajos con diferentes organismos han bosquejado constructos hipotéticos, por ejemplo: memoria operativa, memoria referencial, que serían agrupados íntegramente en el modelo teórico que se propone explicar tales hechos. Las investigaciones de igualación a la muestra han permitido ampliar el espectro de constructos hipotéticos y a su vez han contribuido en el establecimiento de nuevos hechos que deben ser investigados (Hulse, Honing & Fowler, 1978; Herstein, Loveland y Cable en Domjan & Burkhard, 1986).

Un hecho sin precedentes en la publicación del Journal of the Experimental Analysis of Behavior (JEAB), concreta estas preocupaciones. En 1989, el número 32 de la JEAB consiste en una edición especial denominada "Cognición y Análisis Experimental". La presentación de la revista considera que la psicología en tanto se perfila como ciencia, no puede acoger un objeto de estudio exclusivo. También destaca la evolución como hecho fundamental en psicología y puntualiza los papeles determinantes, complementarios y no exclusivos, que juegan la estructura y la función en la conducta. Es muy disidente que el editorial de dicha publicación se empeñe en hacer evidente la relación entre análisis experimental del comportamiento y "cognición". Como paso definitivo hacia la propuesta de una investigación seria y mancomunada, define conceptualmente algunos tópicos del análisis experimental de la cognición, apoyándose en investigaciones realizadas sobre memoria cuyos "productos" como recordación, inhibición, interferencia, olvido directo, no son medibles en términos métricos, también se cita el estudio de la discriminación temporal, la psicología ecológica, el modelo conexionista y la equivalencia de estímulos, este último considerado por los editores del número 52 de la JEAB como el problema fundamental de la cognición.

La primera propuesta del trabajo aquí presentado es de carácter nominal, en virtud de que la ciencia es, como ya se ha notado, una convención que representa el mundo de los hechos objetivos. Denominar conducta cognoscitiva al conjunto de conductas susceptibles de ser abordadas por el análisis experimental bajo los lineamientos de constructos

hipotéticos que se definan y evitar hablar de cognición ya que el término comporta entidades trascendentales que no tienen cabida en el análisis experimental.

El conductismo se ancla así mismo a través de muchos de sus más serios exponentes, en la tradición naturalista. Se quiere conservar esta postura (Kantor, 1985), asumiendo que el naturalismo está relacionado con el abordaje de los hechos de carácter físico, que si no son absolutamente evidentes por lo menos se manifiestan físicamente de alguna manera, entendiendo que puede haber categorías de hechos naturales aún no establecidas. Lo que si parece estar muy claro en el naturalismo, es que los hechos no se explican por medio de agentes trascendentes y metafísicos en tanto son hechos naturales. Las hipótesis, los experimentos, el contacto constante con los eventos explorados parecen ser condiciones del desarrollo de una disciplina naturalista, pero, se presenta entonces la pregunta: ¿Cuál sería la definición operacional de un hecho natural? Sólo trabajando dentro de la incertidumbre de los postulados que se asumen, se puede encontrar la solución. El conductismo, dentro de ese parámetro ha escogido el estudio del comportamiento de los organismos en interacción con sus ambientes como estrategia de definición de su objeto de estudio para permanecer al margen de las doctrinas del alma, la mente y la conciencia.

Los hechos subjetivos son una estructura artificialmente creada para hacer referencia a aquellos eventos que debe atender una ciencia cognitiva, como modo de conocer. Cualidades sensoriales, perceptuales, traducibles a datos comunicables que permitan acuerdos intersubjetivos y la no trascendentalidad, son características de esta creación para aproximar una representación de la realidad.

El ordenamiento que se ha hecho del conjunto denominado conducta cognitiva, es arbitrario. Recogiendo las propuestas de diferentes teóricos en cuanto a ciertos tópicos muy específicos para su tratamiento dentro de lo que se puede constituir una línea de investigación.

La propuesta Skinneriana es rica en elementos. Skinner, se permite diseñar una propuesta de investigación con características moldeables que se pueden incorporar a una propuesta más nueva. De estas características podemos tomar, por ejemplo: la importancia de conservar la propuesta teórica dentro de los términos autónomos de la ciencia que la propone, el papel fundamental -aunque no exclusivo- del medio ambiente como un banco de estímulos que determinan en diferente medida la conducta, el reconocimiento de un "mundo bajo la piel", que vale la pena investigar como continuidad del medio donde se encuentra el organismo. Skinner (1986), ante la conducta encubierta, plantea el problema de la medición de variables en una conducta sin acceso a su topografía directamente y encuentra recursos teóricos como la continuidad filogenética, la adaptación y evolución de la conducta, y el refuerzo para exceder a un nivel de explicación.

Es claro a partir de Zuriff (1985), que cualquier propuesta dentro del conductismo debe cumplir con unos requisitos que satisfagan sus protopostulados en la medida que estos se dinamicen con los logros de la investigación y cualquier redefinición no la desestructure, pero nunca será rehuido este riesgo. Es necesario trabajar en una investigación que sea intersubjetivamente comunicable y verificable, conservando la libertad en las categorías a las que puede acceder el científico, para desarrollar su investigación. Esto implica el manejo de constructos hipotéticos y recopilación de datos que satisfagan las expectativas metodológicas y teóricas de una comunidad crítica y participativa. La evolución en la creación de constructos-hipotéticos es un hecho, no siempre satisfactorio, pero siempre constructivo.

La "operación de limpieza" de la que habla Kuhn (1992), como acción de paradigma, es un problema que asume cualquier modelo científico aún a riesgo de su propia destrucción en beneficio de la ciencia. Es posible que la conducta cognitiva no sea una conducta. La medición de conductas no topográficas a partir de otras unidades -no métricas- como latencia, producto de recordación, abstracción de estímulos, desafía la capacidad de la actual metodología pero confirma la del modelo.

Este trabajo en ningún momento exhaustivo es una aproximación que trata de responder a las demandas de la reestructuración del estudio de un conjunto de conductas que no se encuentran claramente agrupadas dentro de ningún sistema conceptual artificial, por ello se propone la creación de un modelo teórico.

Referencias

- Bayes, R. (1977). Introducción a la edición castellana. En ciencia y Conducta Humana. Barcelona Fontanella.
- Catania, Ch. (1992). Learning. (3 De.) New Jersey: Prentice Hall.
- Domjan & Burkhard, B. (1986). The principles of learning and behavior. Monterrey, CA: Brook/Cole.
- Fantino, E. (Editorial) (1989) Journal of the Experimental Analysis Behavior. 52. (3).
- Guerrero, A. L. y Pacheco J. (1994). Aproximación a un modelo teórico para estudio de la cognición en el análisis experimental del comportamiento Bogotá: Tesis no publicada. Universidad Santo Tomás.
- Hulse, S., Fowler, H., & Honing W. (1978). Cognitive processes in animal behavior. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kantor, J.R. (1985). La evolución científica de la psicología. México: Trillas.
- Kuhn, T. (1992). La estructura de las revoluciones científicas. (1ra reimpresión) México: Fondo de Cultura Económica.
- Mazur, J.E. (1990). Learning and Behavior. (2a. De.) Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Skinner, B.F. (1986). Sobre el conductismo. Barcelona: Orbis.
- Zuriff, G.E. (1985). Behaviorism: A conceptual reconstruction. New York: Columbia University Press.

ABA Colombia
Asociación Colombiana para el Avance de las Ciencias del Comportamiento
web@abacolombia.org.co

Este artículo proviene de: www.abacolombia.org.co
Todos los derechos reservados ©2003