

I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología  
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos  
Aires, 2009.

# **El comportamiento relacional y el análisis conductual de los procesos cognitivos.**

Bueno, Roberto.

Cita:

Bueno, Roberto (2009). *El comportamiento relacional y el análisis conductual de los procesos cognitivos. I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-020/127>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eYG7/ncz>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# EL COMPORTAMIENTO RELACIONAL Y EL ANÁLISIS CONDUCTUAL DE LOS PROCESOS COGNITIVOS

Bueno, Roberto  
Universidad de San Martín de Porres. Perú

## RESUMEN

El análisis conductual investiga los denominados procesos cognitivos, aunque evitando describir procesos internos de naturaleza mental o neural. Una de las líneas de investigación surgidas de este interés concierne al denominado comportamiento relacional. Este es definido como el ajuste a una relación entre estímulos con abstracción de las propiedades físico-químicas momentáneas de los mismos. Dicho comportamiento se manifiesta en una amplia variedad de desempeños actualmente investigados por los psicólogos cognitivos bajo los rubros de formación de conceptos, solución de problemas y razonamiento analógico y, por tanto, inteligencia. El objetivo de los estudios conductistas acerca del comportamiento relacional es determinar las variables que influyen en estos procesos, y por tanto, en el desarrollo o expresión del comportamiento inteligente.

## Palabras clave

Abstracción Conductismo Cognición Inteligencia

## ABSTRACT

### RELATIONAL BEHAVIOR AND THE BEHAVIORAL ANALYSIS OF COGNITIVE PROCESSES

Behavior analysis is concerned about cognitive processes, albeit avoiding to describe inner neural or mental processes. One branch-line of research arisen from this concern is related to the so called relational behavior. This is defined as an adjustment to a relation between stimuli with abstraction from the physical-chemical properties of them. This behavior is expressed in a broad variety of performances that modern cognitive psychologists investigate under the headings of concept formation, problem solving and analogical reasoning, and, therefore, intelligence. The objective of the behavioral studies about relational behavior is to determine that variables influencing these processes and, therefore, on the development and performance of intelligent behavior.

## Key words

Abstraction Behaviorism Cognition Intelligence

Aunque suele repetirse con frecuencia que el análisis conductual ignora los procesos cognitivos, la investigación de éstos ha estado presente en la agenda conductista incluso desde la época de Watson. Sin embargo, sólo en las últimas décadas fue posible, a partir de los métodos operantes tradicionales, y reteniendo todas las ventajas de éstos, diseñar técnicas experimentales apropiadas a este campo de investigación. Estas han permitido la exploración de los procesos complejos de la conducta y cimentado el aporte del conductismo radical en este campo. A diferencia del enfoque de la psicología cognoscitivista, el análisis conductual evita interpretar los resultados de estos estudios en términos de procesos internos. Una de las líneas de trabajo resultantes de estos esfuerzos está constituida por el estudio del comportamiento relacional.

El comportamiento relacional consiste en el ajuste a una relación entre estímulos con abstracción de las propiedades físico-químicas momentáneas de los mismos. Lo que aquí se denomina "relación" no hace referencia solamente a la contingencia que pueda existir ente dichos estímulos, sino a un tipo de estructura formal en que participan los miembros del par de estímulos. Así por ejemplo, A y B pueden guardar entre sí una relación de identidad (si son físicamente idénticos), o de semejanza (si comparten algu-

nas características físicas), o de diferencia (si no comparten ninguna característica física). De modo que, por ejemplo, si A y B son idénticos, ambos ejemplifican el concepto de identidad. Un desempeño relacional es claramente distinto de uno simplemente asociativo. El individuo asociativo también resuelve una tarea relacional, pero no lo hace relacionamente, sino asociando entre sí los elementos de cada par de estímulos. Por lo tanto, el individuo asociativo tendrá que aprender a asociar entre sí los elementos de cada nuevo par de estímulos. Finalmente, entonces, no elige un estímulo A en presencia de otro B porque entre A y B exista determinada relación, sino porque simplemente han sido asociados, es decir, se ha reforzado la elección de A cada vez que se presentaba B.

El comportamiento relacional fue denominado comportamiento de regla única por Carter y Werner (1978), en virtud que, como resultado del entrenamiento, el sujeto "elabora" una regla de operación válida para todos los casos en los que ha sido entrenado, pero no sólo eso, sino que también aplica esa regla ante algunos casos novedosos, concretamente, aquéllos que también están comprendidos en dicha regla, aunque no se hayan presentado durante el entrenamiento. En términos sencillos, una regla puede ser la siguiente: "elegir el estímulo igual en forma y color". La regla es elaborada como resultado de la experiencia con estímulos de varias formas y colores, pero, al no especificar ninguna forma o color en particular, el sujeto la aplica en cualquier otro caso, incluso novedoso, de formas y colores. En tanto que, en comparación, el comportamiento asociativo correspondería a la operación de un modelo de regla múltiple, por ejemplo: "elegir el color azul, si la figura es azul", Elegir el color amarillo, si la figura es amarilla", etc. En consecuencia, un individuo que actuara asociativamente tendría un desempeño fallido ante un color nuevo, es decir, que no haya sido presentado durante la fase de entrenamiento, dado que, por esta razón, carecería de una regla apropiada para tal color. En términos tradicionales se diría que el comportamiento relacional es más general y abstracto que el asociativo. Sin embargo, como observa Ribes (2000), un desempeño exitoso bajo este tipo de contingencias no conduce necesariamente a una descripción explícita de dichas contingencias. Por consiguiente, el término "regla" no tiene necesariamente el sentido de una formulación verbal explícita, sino que únicamente se emplea como *descripción* del comportamiento abstracto y así deberá entenderse en este trabajo.

La evidencia de que frente a una tarea relacional, el sujeto se comporta o no relacionamente, surge del grado de ajuste que muestre ante nuevos estímulos. El término *transferencia* es frecuentemente utilizado en relación con este criterio de evaluación. Ormrod (2004) define la transferencia como el caso en el que lo aprendido afecta a cómo el sujeto aprende o rinde en otra situación. Una caracterización más precisa es la aportada por Camacho, Irigoyen, Gómez, Jiménez y Acuña (2007), cuando expresan que "la transferencia, como ocurrencia de un comportamiento 'nuevo' sin entrenamiento explícito, implica que el sujeto ha aprendido a resolver *una clase* de problemas y no una sola tarea específica" (p. 89, cursivas agregadas). En la definición de Camacho et al., la transferencia se define sólo como el uso continuado de una misma regla de carácter general en ambas situaciones (la original y la nueva). Esta regla general es la que delimita la clase de problemas aprendidos. Este es el sentido del término "transferencia" implicado en muchos de los usos de las pruebas de transferencia.

En el caso del comportamiento relacional lo que se ha aprendido es lo que ya antes se denominó la regla única que opera en todos los ejemplares mostrados. La evidencia de que este aprendizaje se transfiere a nuevos casos es la transferencia de lo aprendido a nuevos casos. Dicha transferencia no consiste solamente en ser capaz de continuar una tarea con estímulos novedosos, sino en, efectivamente, hacer uso de una misma regla para los casos antiguos y los nuevos, y la manera más efectiva de comprobar que esto ocurre es examinando si, al presentarse los nuevos estímulos, el desempeño es óptimo desde el comienzo del cambio de la tarea (por ejemplo, Wright, Cook, Rivera, Sands & Delius, 1988). La investigación del comportamiento relacional tiene implicaciones directas en el campo tradicional de los llamados procesos cognitivos superiores. De este modo, temas como, la formación

de conceptos relacionales y ciertas formas de razonamiento inductivo se vinculan directamente con el comportamiento relacional. Un concepto relacional es aquella categoría que se define por un tipo de relación, como "igual que" o "mayor que". Así un caso o ejemplar de un concepto de este tipo está dado por un par de objetos así relacionados entre sí.

Es tentador plantear el vínculo posible entre el comportamiento relacional y las tareas que exploran los procesos involucrados en la inteligencia fluida. De acuerdo con una serie de autores (por ejemplo, Sternberg, 1977, 1997), estos procesos están relacionados en particular con las tareas analógicas. La inteligencia fluida se revela, en parte, a través de la posibilidad del individuo de generar "reglas" que relacionan los atributos de los objetos. El famoso Test de Matrices Progresivas de Raven expone al sujeto a estímulos cuya relación debe ser identificada. En este test, considerado como una medida del factor g o de la inteligencia fluida, la tarea del sujeto consiste en averiguar qué relación tienen los elementos de cada matriz, para luego, identificar entre algunos elementos nuevos, aquél que satisface la relación descubierta.

Sin embargo, las tareas de aprendizaje de conceptos relacionales, que por ahora son las que más claramente se vinculan con el comportamiento relacional, son más sencillas que las de seriación o de razonamiento analógico. En las primeras, el sujeto aprende a discriminar la propiedad relacional común a varios casos distintos (por ejemplo, "igual que"). En las segundas, el desempeño relacional es más complejo: se debe transferir la relación hallada a un segundo grupo de elementos. En el presente, los estudios sobre comportamiento relacional no están claramente vinculados con estos procesos más complejos.

El comportamiento inteligente por ahora investigado en el marco del análisis conductual es el comportamiento relacional. Sin embargo, dicho comportamiento constituye una forma de comportamiento inteligente, como comportamiento efectivo y variado (Ribes, 1990), ya que dicho comportamiento satisface el criterio de efectividad y, en la medida que es transferible, satisface también el de variedad. Las relaciones o "reglas" aprendidas pueden variar en grado de generalidad. Una regla como "elegir el igual en dos propiedades" es más general que "elegir el igual en forma y color" y ésta más general que esta otra: "si el estímulo es cuadrado azul, elegir el otro cuadrado azul". Mientras más general sea la regla, mayor será la variedad de situaciones distintas en las que se producirá un desempeño efectivo sin necesidad de un nuevo aprendizaje, es decir, más amplia será la "transferencia de lo aprendido". Corresponde a la investigación determinar qué condiciones incrementan la probabilidad de un verdadero aprendizaje relacional, es decir, el aprendizaje de relaciones, que sirva de base a un desempeño relativamente independiente de las condiciones de estímulo concretas presentes en la situación, y en qué condiciones las relaciones aprendidas serán de mayor generalidad. Varios resultados obtenidos mediante tareas de aprendizaje relacional, como la igualación de la muestra, o la tarea de adquisición de los conceptos de igual y diferente, indican que el número y variedad de ejemplares utilizados es una variable de importancia. (Wright et al., 1988; Bueno, 2008). Otros resultados, obtenidos mediante tareas de razonamiento analógico, fuera de la tradición conductista, muestran que la posibilidad de identificar relaciones depende también de variables como la complejidad de la información contenida en los estímulos (por ejemplo, Primi, 2001).

En conclusión, las áreas tradicionalmente agrupadas bajo el encabezado de procesos cognitivos complejos son objeto de investigación en el marco del análisis conductual como comportamiento relacional. Sin embargo, esas investigaciones todavía están enfatizando desempeños relativamente menos complejos, como los involucrados únicamente en la extracción de reglas, siendo necesario que dichos estudios comiencen a abordar también procesos más complejos como los involucrados en el razonamiento analógico.

## BIBLIOGRAFÍA

- BUENO, R. (2008). Efecto de la variación entre ensayos de los estímulos de segundo orden sobre la adquisición y transferencia en una tarea de discriminación condicional. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 34, 195-217.
- CAMACHO, J.A.; IRIGOYEN, J.J.; GÓMEZ, D.; JIMÉNEZ, M.Y. & ACUÑA, K.F. (2007). Adquisición y transferencia de modos lingüísticos en tareas de discriminación condicional sin retroalimentación reactiva. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12, 79-91.
- CARTER, D.E. & WERNER, T.J. (1978). Complex learning and information processing by pigeons: A critical analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 29, 565-601.
- ORMROD, J.E. (2004). *Human learning*. Nueva York: Pearson Merrill Prentice Hall.
- PRIMI, R. (2001). Complexity of geometric inductive reasoning tasks: Contribution to the understanding of fluid intelligence. *Intelligence*, 30, 41-70.
- RIBES, E. (1990). *Psicología general*. México: Trillas.
- RIBES, E. (2000). Instructions, rules and abstraction: A misconstrued relation. *Behavior and Philosophy*, 28, 41-55.
- STERNBERG, R.J. (1977). A component process in analogical reasoning. *Psychological Review*, 84, 353-378.
- STERNBERG, R.J. (1986). Toward a unified theory of human reasoning. *Intelligence*, 10, 281-314.
- WRIGHT, A.A.; COOK, R.G.; RIVERA, J.J.; SANDS, S.F.; & DELIUS, J.D. (1988). Concept learning by pigeons: Matching-to-sample with trial-unique video picture stimuli. *Animal Learning & Behavior*, 16, 436-444.