
PSICOLOGÍA COGNITIVA DEL RAZONAMIENTO. ALGUNAS EXPECTATIVAS Y RETOS

JONATAN GARCÍA CAMPOS

Dentro de la psicología cognitiva el estudio del razonamiento humano es uno de los campos más fértiles debido al número de teorías que se han producido, así como la rica discusión que han generado. Gran parte del debate tiene sus orígenes en los años setenta con el trabajo de Daniel Kahneman, Amos Tversky y otros psicólogos, que defendieron lo que se ha denominado la tradición de heurística y sesgo. Sin embargo, muchas de sus ideas centrales fueron explícitamente puestas en duda por la psicología evolucionista, que tuvo auge sobre todo en los noventa. En esa misma década surgió un grupo de teorías que poco a poco ha ganando terreno dentro de la psicología cognitiva del razonamiento, a saber, las defensoras de la teoría dual de sistemas.

La teoría dual de sistemas es una teoría sobre nuestros procesos de razonamiento que, como su nombre lo indica, distingue dos sistemas de razonamiento, en otras palabras, postula la idea de dos mentes en un mismo cerebro (Evans 2003). Un primer sistema, que es tácito o implícito, (denominado S_1 por Stanovich y West (2000, 2003)) permite que complejos procesamiento de información se lleven a cabo de manera rápida (Evans y Over 1996). S_1 ofrece una respuesta rápida, pero no siempre correcta, a diferentes problemas de razonamiento. El segundo sistema, el sistema explícito (denominado S_2 por Stanovich y West (2000, 2003)) es un sistema capaz de producir *outputs* que sistemáticamente pueden satisfacer los requisitos normativos estipulados por la visión estándar de la racionalidad (Stein, 1996). Otros rasgos importantes de los sistemas de razonamiento son: S_1 es un sistema automático, rápido, que es computacionalmente poderoso; es probablemente un sistema innato y antiguo en términos evolutivos. En contraste, S_2 es un sistema relativamente lento, moderno en términos evolutivos, que requiere de mayor capacidad cognitiva y que está gobernado por reglas explícitas. Otro rasgo importante es que muchas veces S_2 puede controlar las respuestas que automáticamente ofrece S_1 . Los procesos subyacentes a S_1 son compartidos con los animales, mientras que S_2 parece ser un sistema exclusivo de los seres humanos y otros primates (Evans y Over 1996, Stanovich y West 2000).

La fuerza que estas teorías han alcanzado se debe a tres razones. La primera se relaciona con la idea de que, explícitamente, los defensores de esta postura sostienen que en la teoría dual de sistemas pueden converger algunas de las ideas centrales de dos de los acercamientos más importantes en psicología cognitiva del razonamiento, esto es, la tradición de heurística y sesgo, y la psicología evolucionista. Así, se puede decir que la teoría dual de sistemas ha intentado concentrar en una sola teoría las distintas teorías del razonamiento en pugna, además, claro está, de dar una explicación a las tareas propias de la psicología cognitiva del razonamiento ¹.

Una segunda razón por la cual los defensores de la teoría dual sostienen que su teoría es más prometedora reside en que dentro de ella pueden amalgamar un conjunto de teorías dentro de la psicología cognitiva en general. Los defensores de la teoría dual no sólo sostienen que su teoría puede dar cuenta de dos tradiciones psicológicas dentro de la psicología del razonamiento, sino de diversas teorías que explican diversos mecanismos básicos o profundos de la cognición. Evans y Over (1996) muchas veces han insistido en que la teoría dual es apoyada por ciertas teorías del aprendizaje (Reber 1993), y que cuenta con impresionantes coincidencias con teorías duales en rubros como la atención, la memoria, la toma de decisiones, e incluso en la cognición social (Evans 2006).

Una tercera razón es que la teoría dual de sistemas ha intentado hacer alianzas con otras ciencias cognitivas. Por ejemplo, Evans (2003) ha sostenido que el trabajo de los neurocientíficos, como el de Golan y otros, apoya la idea de dos sistemas de razonamiento. Pero no sólo los defensores de la teoría dual han visto esas conexiones entre su teoría y otras disciplinas dentro de las ciencias cognitivas; por ejemplo, los defensores de la teoría de razonamiento de sentido común discutida en Inteligencia Artificial han visto a la teoría dual como una posible manera de entender parte de su trabajo (Elio 2002). Desde otros ámbitos, diversos filósofos de la mente han tratado de vincular la teoría dual de sistemas con los debates en torno a la arquitectura de la mente (Carruthers, en prensa). Estos trabajos hablan de la riqueza que ofrece la teoría dual de sistemas, al sugerir varios puntos de contacto con otras ciencias cognitivas.

En suma, la teoría dual de sistemas se ha presentado como una teoría relevante dentro de la psicología del razonamiento, en tanto que puede compaginar dos acercamientos importantes y (explícitamente) en pugna, además de brindar conexiones importantes con otras áreas de la psicología cognitiva y con otras disciplinas dentro de las llamadas ciencias cognitivas. Lo anterior, sin lugar a dudas, es el conjunto de expectativas que la teoría dual de sistemas ha creado y lo que ha hecho que dicha teoría se encuentre en el centro de las discusiones en la psicología cognitiva del razonamiento. En un futuro cercano veremos cómo dentro de la psicología cognitiva del razonamiento se debatirá hasta qué punto es posible alcanzar tales expectativas, cuyo cumplimiento dependerá de la solución de varios problemas a los que la teoría dual se enfrenta ². Tres problemas importantes que, a mi juicio, tiene que resolver esta teoría son:

1. Explicar de manera clara cómo interactúan los dos sistemas de razonamiento. Para la teoría dual el razonamiento debe entenderse como una continua interacción entre S_1 y S_2 . La interacción surge, afirman los defensores de la teoría dual, del hecho de que S_2 es moldeado por S_1 . S_1 es primario en el sentido que permea todo nuestro pensamiento (Stanovich y West 2000, p. 662). El problema radica en que no se ha explicado cómo es posible que, si S_1 es primario y subyace a S_2 , una de las propiedades de S_2 sea inhibir o controlar las respuestas de S_1 , es decir, cómo es que si S_2 depende de S_1 , S_2 puede inhibir o controlar (hasta cierto punto) a S_1 (Stanovich y West 2000, p. 662).

2. Dar una explicación clara y adecuada de la relación entre la teoría dual del razonamiento y la racionalidad. Si bien existe una similitud impresionante entre los distintos exponentes de la teoría dual del razonamiento con relación a la teoría descriptiva que defienden, difieren en la conexión que esta teoría debe tener con la racionalidad. Este aspecto se hace patente en las dos duplas de psicólogos que han defendido más extensamente la teoría dual de sistemas. Evans y Over unen su versión de la teoría dual de sistemas con dos visiones de la racionalidad, a saber, una visión consecuencialista y una visión deontológica de la racionalidad. En contraste, Stanovich y West asumen que una visión consecuencialista de racionalidad es suficiente para evaluar el razonamiento humano. La conexión que hay entre la teoría dual de sistemas y la racionalidad es especialmente importante, si tenemos en cuenta que el propósito de la teoría dual del razonamiento —según sus propios defensores— es crear un puente teórico entre las teorías descriptivas y normativas de la razón (Stanovich y West 2000, p. 645).

3. La postulación de dos o más sistemas de razonamiento. En los diversos trabajos donde se defiende la teoría dual de sistemas (Evans y Over 1996; Sloman 1996; Stanovich y West 2003; Stanovich 2006) se advierte que el sistema tácito o S_1 está formado por una cantidad de sistemas o procesamiento que comparten rasgos comunes, pero que podrían ser diferenciados entre sí. Evans (2006) ha argumentado, a mi juicio de manera correcta, que se han puesto en S_1 todos los mecanismos de razonamiento que no se encuentran en S_2 . Tal parece que habría distintos mecanismos subyacentes a S_1 , por ejemplo, i) procesos de aprendizaje experimental como los procesos asociativos; ii) algunos mecanismos modulares —à la Fodor— como los sistemas perceptuales y el lenguaje; y iii) procesos automatizados, es decir, aquellos procesos que fueron conscientes pero que posteriormente se hicieron automáticos (Sloman 1996; Evans 2006). Si en realidad hay una diversidad de subsistemas de razonamiento dentro de S_1 , no queda claro en qué sentido podemos denominar “sistema” a S_1 . Tampoco es claro por qué es preferible aceptar una teoría dual del razonamiento en lugar de una teoría múltiple de razonamiento, en donde cada uno de los procesos que en la actual teoría dual de sistemas pertenecen a S_1 pueden ser entendidos realmente como sistemas independientes.

La respuesta a estos problemas serán los retos que facilitarán o impedirán la satisfacción de las expectativas creadas por la teoría dual del razo-

namiento, esto es, la consolidación dentro de la psicología cognitiva del razonamiento, dentro de la psicología cognitiva en general y dentro de las ciencias cognitivas. Gran parte del trabajo en psicología cognitiva del razonamiento en los próximos años será afinar el entramado conceptual y el apoyo empírico que proporcione solidez suficiente a la teoría dual de sistemas, trabajo que requerirá la “mano de obra calificada” de otras disciplinas como la filosofía de la mente, las neurociencias, la antropología cognitiva y la IA, por mencionar algunas. De dicho trabajo interdisciplinario dependerá el éxito de la teoría dual de sistemas, o bien la búsqueda de otra teoría psicológica del razonamiento humano que satisfaga las esperanzas que de momento se han generado.

NOTAS

- 1 Evans (1991), por ejemplo, sostiene que existen tres distintos objetos de estudio empíricos en el razonamiento humano: *a*) explicar la competencia de razonamiento; *b*) explicar los distintos errores y sesgos en los estudios de razonamiento; y, *c*) explicar la dependencia del razonamiento con respecto a su contenido y su contexto.
- 2 Evans (2006) presenta varios de los problemas con los que se enfrenta la teoría dual.

BIBLIOGRAFÍA

- Carruthers, P. (en prensa), “An architecture for dual reasoning,” in Evans, J. & Frankish, K. (eds.), *In Two Minds: Dual Processes and Beyond*, London: Oxford University Press.
- Elio, R. (2002), “Issues in commonsense reasoning and rationality,” in Elio R. (ed.), *Common Sense, Reasoning and Rationality*, New York: Oxford University Press.
- Evans, J. (1991), “Theories of human reasoning: The fragmented state of the art”, *Theory and Psychology* 1: 83-115.
- (2003), “In two minds: dual-process accounts of reasoning,” *Trends in Cognitive Sciences* 7 (10): 454-59.
- (2006), “Dual system theories of cognition. Some issues,” The 28th Conference at Cognitive Science Society, Vancouver. <<http://www.cogsci.rpi.edu/csjar-chive/proceedings/2006/docs/p.202.pdf>>
- Evans, J., Over, D. (1996), *Rationality and Reasoning*, East Sussex: Psychology Press.
- Reber, A. (1993), *Implicit Learning and Tacit Knowledge*. Oxford: Oxford University Press.
- Sloman, S. (1996), “The empirical case for two systems of reasoning,” *Psychological Bulletin* 119: 2-22.
- Stanovich, K. (2006), *The Robots Rebellion. Finding Meaning in the Age of Darwin*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Stanovich, K., West, R. (2000), “Individual differences in reasoning: Implication for the rationality debate?”, *Behavioral and Brain Sciences* 23: 645- 665.
- (2003), “Evolutionary versus instrumental goals: How evolutionary psychology misconceives human rationality”, in Over, D. (ed.), *Evolution and the Psychology of Thinking: The Debate*, East Sussex: Psychological Press.
- Stein, E. (1996), *Without Good Reason*, Oxford: Clarendon University Press.