

SIMULANDO MENTES QUE SIMULAN¹

La inquietud de desentrañar el doble misterio de cómo una mente entiende a otra mente y cómo se entiende a sí misma ha motivado un excepcional diálogo entre investigadores de diversas áreas como la neurociencia, la psicología evolutiva y la filosofía de la mente. Es claro que muchos animales no humanos viven en sociedad y actúan con objetivos comunes. Sin embargo, sólo el hombre está capacitado para predecir, explicar y comprender las conductas de sus congéneres mediante la atribución de estados mentales. En otras palabras, sólo el hombre puede mentalizar. La investigación ha arrojado importantes pistas para comprender una multiplicidad de tópicos como la naturaleza del arte y del goce estético (Freedberg y Gallese, 2007), las bases de la empatía y del altruismo (Goldman, 1992), los mecanismos fundamentales de la facultad lingüística (Arbib, 2002), ciertas condiciones psicológicas anormales como el autismo y casos de psicopatía (Baron-Cohen, 1995; Blair, 2007), entre otros.²

El libro está dividido en once capítulos escritos sólida y coherentemente. El primero es una buena introducción al debate. Tres más se enfocan en la exposición de las teorías rivales que pretenden explicar la psicología de las creencias y los deseos. Finalmente, siete de ellos están dedicados a clarificar y desarrollar la concepción simulacionista de la teoría de la mente.

¹ Reseña al libro de Alvin I. Goldman (2006), *Simulating Minds: The Philosophy, Psychology, and Neuroscience of Mindreading*, Nueva York, Estados Unidos, Oxford University Press.

² Gran parte de los artículos más relevantes en torno a la teoría de la mente pueden encontrarse en: Carruthers y Smith, 1996; Davies y Stone, 1995a, 1995b.

En el primer capítulo, además de ofrecer un panorama histórico de la discusión, Goldman plantea una serie de interrogantes que cualquier teoría satisfactoria de la mente debería resolver, entre ellas:

- (1) ¿Cómo hace la gente para leer las mentes de los otros, esto es, atribuirles estados mentales?
- (2) ¿Cómo hace para leer su propia mente?
- (3) ¿Cómo es adquirida la capacidad o habilidad de leer las mentes?
- (4) ¿Cuáles son los contenidos de los estados mentales de la gente? ¿Cómo conciben la diferencia entre creencia y deseo, enojo y repugnancia? (p. 21)

Del capítulo sexto al décimo, Goldman establece los fundamentos de la teoría de la simulación respondiendo al mismo tiempo a cada una de las preguntas antes planteadas. Valiéndose de los resultados obtenidos en los estudios y experimentos más recientes de neurocientíficos y psicólogos y habiendo colaborado directamente con Giacomo Rizzolatti y Vittorio Gallese,³ el autor construye una teoría detallada y precisa de las bases de la cognición social humana.

La primera pregunta es contestada postulando un sistema de simulación en dos niveles: (i) en mentalectura de bajo nivel y (ii) en mentalectura de alto nivel. El primero se realiza por medio de varios mecanismos cerebrales que ejecutan tareas de resonancia o reflejo de estados cognitivos básicos como la emoción o la acción. El segundo tiene la función de procesar estados cognitivos de nivel superior como creencias y deseos mediante la imaginación enactiva (pp. 147-188). Las preguntas segunda y cuarta son respondidas con la noción de *introspección* entendida como un tipo de atención dirigida hacia el interior del sujeto que selecciona propiedades neurales para su análisis (pp. 251-255). Por consiguiente, si un individuo es capaz de reconocer introspectivamente la categoría en la que cae su estado mental y el contenido del mismo, entonces puede leer su mente. La tercera cuestión es resuelta sugiriendo una conexión entre sistemas de

³ Descubridores de las neuronas espejo, las cuales son un conjunto de células nerviosas de la región premotora de los cerebros de primates que responden cuando se ejecutan acciones y cuando se observan.

Reconocimiento de emociones Basados en Rostros (FaBER, por su nombre en inglés *Face Based Emotion Recognition*), sistemas de contagio de emociones y simulación de nivel superior (pp. 217-220). La idea de Goldman es que la selección natural suele construir nuevas capacidades a partir de otras ya existentes. Si lo anterior es el caso, entonces es plausible pensar que la capacidad de simular está constituida por rasgos innatos. Esto explicaría ciertos aspectos de la mentalectura como su universalidad y su desarrollo típico.

El segundo capítulo contrasta la teoría de la simulación con la teoría-teoría. Goldman defiende un enfoque simulacionista particular donde sobresalen dos aspectos vitales: (i) el supuesto papel de los estados hipotéticos y (ii) el supuesto uso de mecanismos o procesos del mismo tipo que los empleados por el blanco de lectura mental (p. 34). Esta versión sostiene que la predicción de conducta de un sujeto B por otro sujeto A, por ejemplo, se realiza cuando A alimenta el mismo mecanismo cognitivo en uso por B, pero con entradas hipotéticas relevantemente similares a las de B. El resultado del procesamiento de A es atribuido a B como una acción futura. En una sección posterior de este mismo capítulo Goldman examina tres teorías híbridas que incluyen tanto elementos de la teoría-teoría como elementos de la teoría de la simulación. El autor se pronuncia en favor de una versión híbrida cooperativa donde se emplea la teoría para seleccionar las entradas hipotéticas del blanco de lectura mental e inferir sus estados iniciales, y la simulación para ejecutar un proceso isomórfico (p. 44).

En el tercer capítulo Goldman ataca la teoría de la racionalidad sostenida principalmente por Donald Davidson y Daniel Dennett, la cual defiende, en su versión más fuerte, que los sujetos que atribuyen creencias siempre interpretan a su objetivo, en la medida de lo posible, como sometido a los principios de razonamiento y elección (p. 54). Algunas de las objeciones se dirigen a hacer notar que los sujetos no siempre actúan racionalmente ni aceptan todas las consecuencias de sus creencias, más aún, no siempre son interpretados como racionales; en ocasiones se les atribuyen pensamientos deseosos, saltos inferenciales y debilidades de la voluntad.

El cuarto capítulo analiza una de las facetas de la teoría-teoría, a saber, la teoría del científico niño. Esta versión de la teoría-teoría afirma que la adquisición de conceptos de estados mentales y principios *folk* es una es-

pecie de construcción y revisión teórica, esto es, se efectúa mediante un proceso análogo a la construcción y revisión de teorías en la ciencia (p. 70). Una de las objeciones que Goldman presenta a esta teoría irónicamente proviene de H. Wellman, uno de sus partidarios. En varios estudios Wellman detectó que los niños menores de tres años de edad fracasaban en situaciones de mentalectura que involucraban la consideración de creencias falsas. Experimentos posteriores que simplificaban la formulación y aplicación de las pruebas demostraron que incluso niños menores de la edad previamente fijada tenían éxito en aquellos escenarios de mentalectura. Estos resultados debilitaron la teoría del científico niño, pues hicieron difícil determinar, a partir de las pruebas realizadas, si los infantes poseían o no el concepto de creencia falsa en la edad antes establecida (pp. 92-93).

El quinto capítulo alude a la versión modularista de la teoría-teoría articulada por Jerry Fodor, Alan Leslie y Simon Baron-Cohen. Esta concepción establece que una parte sustancial de la teoría de la mente está contenida en una base de datos innata y modular (p. 96). Sin embargo, Goldman considera un tanto aventurado lo anterior por dos razones principales: (i) es mucho más probable que la teoría de la mente no sea de dominio específico y (ii) es poco plausible suponer que está encapsulada informacionalmente. La especificidad de dominio y el encapsulamiento informacional son rasgos que con normalidad definen a un mecanismo como modular. No queda claro que sea de dominio específico, pues en situaciones donde se emplea la imaginación —uno de los recursos cognitivos ampliamente usados para mentalizar— se opera con una clase demasiado amplia y heterogénea de objetos intencionales; tampoco es plausible que esté encapsulada informacionalmente, porque otros sistemas mentales normalmente influyen en las predicciones y explicaciones que se realizan en el marco de la psicología de creencias y deseos, como el conocimiento de la física popular.

El último capítulo sugiere que una enorme cantidad de fenómenos —como el establecimiento automático de los lazos sociales mediante la imitación, el realce de los placeres a través de la identificación con los otros y las raíces de la motivación altruista, etcétera— pueden ser comprendidos gracias al modelo establecido por la teoría de la simulación (p. 302).

Un aspecto que me parece un tanto oscuro de cualquier teoría simulacionista y que Goldman tampoco esclarece es el complejo manejo de información que surge de la interacción social con más de un sujeto. Uno de los principios básicos de la teoría de la simulación es *ponerse en los zapatos del otro* para poder predecir, explicar y comprender sus acciones. Esto es intuitivamente correcto para muchas situaciones que involucran relaciones de uno a uno, como cuando jugamos ajedrez o charlamos con un amigo. En el caso de la predicción, por ejemplo, alimentamos nuestro sistema de razonamiento práctico con entradas hipotéticas y el resultado del procesamiento de esa información lo atribuimos a nuestro interlocutor (*cfr.*, Goldman, 1989, 1992 y 2006). Pero ¿qué ocurre cuando nuestra actividad social involucra a más de dos personas como cuando estamos en un salón de clase escuchando o impartiendo una lección, conduciendo en medio del tránsito o conversando con varias personas? Un sujeto congnovente que se vale sólo de la simulación para relacionarse socialmente se vería en aprietos para manejar la enorme cantidad de información que se tiene que procesar en situaciones como esas. Parece implausible que la estrategia de *ponerse en los zapatos del otro* sea suficiente para dar cuenta de la cognición social.

Goldman reconoce que la teoría que defiende no es pura, porque está apoyada en una especie de razonamiento teórico que ayuda a seleccionar las entradas pertinentes que pondrán en marcha el mecanismo replicador y por teorías temporales para interpretar los objetivos (pp. 44-45). Así, Goldman sostiene una teoría simulacionista híbrida cooperativa que emplea cuerpos teóricos en determinadas fases de la predicción/explicación y mecanismos de replicación en las demás. No obstante, esta teoría híbrida no es suficiente para dar cuenta del fenómeno antes mencionado, pues hereda el mismo problema que tiene la teoría de la simulación, a saber, la explosión combinatoria de estados mentales. Es implausible, por la demanda de recursos cognitivos, que los individuos participantes en actividades sociales que involucran a muchos actores construyan teorías temporales para los demás y las pongan a prueba en ese mismo instante para poder interpretar a sus interlocutores. Goldman reconoce que en acontecimientos deportivos, musicales, religiosos, etcétera, existe una sorprendente coordinación y *sintonía* social masiva (pp. 298-300). La mejor

explicación de esto arguye el autor, proviene del contagio recíproco: “no es sólo que la emoción positiva de X realce la de Y, sino que además, la emoción de Y realza la de X, y la de Z y así sucesivamente” (p. 299). Aunque esto parece correcto para el contagio de emociones aún no queda claro que el mismo proceso se efectúe con otros tipos de estados psicológicos.

En general, *Simulating Minds* constituye una lectura indispensable para el interesado en los enigmas de la cognición social humana, pues además de hacer una revisión y evaluación comprensiva de las propuestas más actuales acerca de la teoría de la mente, articula, rigurosa y coherentemente, una alternativa, la cual tendrá que ser considerada como referencia esencial para futuras investigaciones. Alvin I. Goldman ha escrito un libro paradigmático que está listo para convertirse en un clásico de la ciencia cognitiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Arbib, Michael A. (2002), “The mirror system, imitation, and the evolution of language”, en Christopher Nehaniv y Kerstin Dautenhahn (eds.), *Imitation in Animals and Artefacts*, Cambridge, Estados Unidos, The MIT Press.
- Baron-Cohen, Simon (1995), *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*, Cambridge, Estados Unidos, The MIT Press.
- Blair, James (2007), “The amygdala and ventromedial prefrontal cortex in morality and psychopathy”, *Trends in Cognitive Sciences*, vol. 11, núm. 9, pp. 387-392.
- Carruthers, Peter y Peter Smith (eds.) (1996), *Theories of Theories of Mind*, Cambridge, Estados Unidos, Cambridge University Press.
- Davies, Martin y Tony Stone (eds.) (1995a), *Folk Psychology: The Theory of Mind Debate*, Oxford, Reino Unido, Blackwell Publishers.
- Davies, Martin y Tony Stone (eds.) (1995b), *Mental Simulation: Evaluations and Applications*, Oxford, Reino Unido, Blackwell Publishers.
- Freedberg, David y Vittorio Gallese (2007), “Motion, emotion and empathy in aesthetic experience”, *Trends in Cognitive Sciences*, vol. 11, núm. 5, pp. 197-203.

RESEÑA

Goldman, Alvin I. (1989), "Interpretation Psychologized", *Mind and Language*, vol. 4, pp. 161-185.

Goldman, Alvin I. (1992), "Empathy, mind and morals", *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association*, vol. 66, pp. 17-41.

Goldman, Alvin I. (2006), *Simulating Minds: The Philosophy, Psychology, and Neuroscience of Mindreading*, Nueva York, Estados Unidos, Oxford University Press.

CARLOS HERNÁNDEZ MERCADO*

D. R. © Carlos Hernández Mercado, México D.F., enero-junio, 2008.

* Estudiante del doctorado en Filosofía de la Ciencia, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, carlosfilos@gmail.com