

## LA PSICOLOGÍA COGNITIVA A EXAMEN: SOBRE EL LIBRO *CONVERSACIONES SOBRE LA MENTE COGNITIVA* DEL PROFESOR JOSÉ EUGENIO GARCÍA-ALBEA

José Manuel IGOA<sup>1</sup>

*Universidad Autónoma de Madrid*

El 21 de enero del año 2020, en vísperas de la terrible pandemia que se cernía sobre nosotros, tuve la oportunidad de asistir a una mesa redonda celebrada en Tarragona en el marco del Simposio de la Sociedad Española de Lingüística, mesa que versaba sobre el problema del origen del lenguaje. En esa mesa redonda, el profesor José Eugenio García-Albea, autor del libro que motiva esta nota, oficiaba como moderador al lado de otros dos participantes, ambos destacados investigadores en distintos campos del saber, pero igualmente interesados y expertos en el tema que se debatía. Haciendo honor a su actitud siempre curiosa y entusiasta, además de bien informada, en cualquier asunto relacionado con el lenguaje y con la ciencia cognitiva, José Eugenio se embebió de tal modo en la discusión que acabó convirtiéndose en un participante más e hizo una encendida defensa de un punto de vista discrepante, en algunos aspectos, de los que mantenían los otros dos invitados, que por otra parte distaban bastante el uno del otro en sus planteamientos. La posición defendida por José Eugenio reflejaba una arraigada creencia que él siempre ha mantenido en relación con la psicología y otras disciplinas próximas a ella como la lingüística, y que se suele etiquetar como «realismo representacional». Aunque no me atrevería a afirmar rotundamente cómo reaccionó el público asistente en su totalidad ante la intervención del profesor García-Albea, sí me consta que una parte del mismo, formado en su mayoría por lingüistas, secundó con entusiasmo la postura que él defendía con determinación y que venía a sostener algo tan sencillo como que eso que llamamos «lenguaje», entendido como una facultad de la mente humana, realmente «existe» y, por tanto, es algo más que una etiqueta de

---

1. josemanuel.igoa@uam.es  <https://orcid.org/0000-0003-0628-5548>

conveniencia, el producto de una convención social o un agregado de elementos dispares, un mosaico de piezas que no le pertenecen en origen. El verbo *existe* tiene aquí un matiz ontológico que hace referencia a una forma de existencia empírica como categoría natural de fenómenos. El profesor García-Albea reaccionaba así contra quienes se afanan por disolver el lenguaje humano en un entramado de elementos no lingüísticos y están dispuestos a reducirlo a pura biología y también, y en sentido contrario, contra quienes pretenden elevarlo a la categoría de producto cultural sin una base natural específica, o sea, a «des-naturalizarlo».

Traigo a colación esta anécdota porque me parece un episodio que expresa de manera cabal el modo en que José Eugenio García-Albea ha transitado por las disciplinas en las que ha ocupado su vida académica, y no solo por sus compromisos teóricos, sino por una actitud que quienes lo han tratado reconocen como de profunda honestidad intelectual. De todo ello es reflejo el libro que es objeto de este comentario, un libro que puede provocar tanto adhesiones y coincidencias como desacuerdos y críticas, pero que refleja una trayectoria coherente de más de 40 años como teórico e investigador en las ciencias cognitivas.

El libro que nos ocupa es, por encima de todo, un libro de psicología cognitiva que trata de explorar los fundamentos teóricos de esta disciplina científica, partiendo del principio de que el comportamiento manifiesto de las personas se explica en función de los estados y procesos mentales que lo sustentan, de un sistema de representaciones simbólicas sobre las que opera un conjunto de procesos y mecanismos que activan, inhiben, acoplan y transforman esas representaciones y que tienen un valor causal en la génesis del comportamiento. Dicho de otro modo, la visión de la psicología humana que se defiende en el libro es la de un sistema de cálculo o cómputo inspirado en la llamada «metáfora del ordenador», pero tomándose muy en serio la idea de computación, que bajo este enfoque se contempla como una descripción literal, no metafórica, de los procesos cognitivos. Esto es, en esencia, lo que se conoce como «teoría computacional/representacional de la mente» (Pylyshyn, 1984; Horst, 2002).

La posición ontológica del realismo representacional a la que me he referido más arriba arranca de la corriente filosófica del racionalismo y ha aterrizado en las ciencias cognitivas de la mano de autores como Noam Chomsky, Jerry Fodor o Zenon Pylyshyn, tan queridos por el profesor García-Albea como discutidos y combatidos por otras corrientes actuales en esas ciencias, dentro de las cuales se sitúa también una parte importante de la lingüística. Estos tres autores configuran la espina dorsal del libro en forma de sendas entrevistas distribuidas a lo largo de

sus páginas. Cada entrevista, además, va precedida de un capítulo que conecta con el pensamiento del autor entrevistado a continuación. Así, a la entrevista con Jerry Fodor (capítulo 3) le antecede, en el capítulo 2, una revisión de la contribución de este autor a la ciencia cognitiva. Por su parte, la entrevista con Zenon Pylyshyn (capítulo 6) va precedida de un extenso tratamiento de la cuestión de la arquitectura mental (capítulo 5), que nuestro autor relaciona con (y a la vez distingue de) la noción de inteligencia enmarcada en la tradición de estudio de la psicología de las diferencias individuales. Finalmente, la entrevista con Noam Chomsky (capítulo 11) está ubicada a continuación de un capítulo dedicado al origen y desarrollo del lenguaje en los planos onto- y filogenético (capítulo 10), en el que se reconocen claramente los postulados del enfoque biolingüístico chomskiano en la explicación de estos procesos. A estas tres entrevistas se le añade una más que sirve de epílogo al libro (capítulo 12), en la que el propio autor expone, ante las preguntas de un avezado periodista, sus puntos de vista sobre las principales cuestiones que se abordan en el libro.

El compromiso del profesor García-Albea con una posición realista acerca de la existencia de las representaciones y los procesos de cómputo que conforman la arquitectura cognitiva humana y del poder causal de estos en la génesis del comportamiento lleva aparejada una concepción naturalista de la psicología cognitiva. Considerar la psicología como una ciencia natural, y los procesos cognitivos (incluido el lenguaje) como parte del mundo natural, impone severas restricciones sobre el tipo de explicaciones que pueden entrar en el dominio de lo psicológico, al tiempo que marca un contraste con otras concepciones de la psicología humana. Sin embargo, si damos por cierta la idea de que nuestro comportamiento está guiado por representaciones y que estas tienen un carácter simbólico -lo que equivale a decir que tienen significado-, nos encontramos con una suerte de paradoja, pues hemos de conciliar los principios explicativos de una ciencia natural que maneja entidades físicas (en el caso que nos ocupa, mecanismos y procesos neurobiológicos) con la explicación de comportamientos que se caracterizan como «intencionales», es decir, que se definen en función de su significado y, podría añadirse, de las metas y los objetivos que los agentes cognitivos tienen en mente al realizar conductas cognitivamente relevantes, es decir, basadas en creencias y deseos, como los que predica una psicología del sentido común (lo que en inglés se ha dado en llamar *folk psychology*). Así pues, el problema que afronta una psicología cognitiva de corte computacional como la que se defiende en este libro es el de *cómo naturalizar la intencionalidad* (Fodor, 1987). De esta espinosa cuestión se ocupa nuestro autor sobre todo en los capítulos 2, 5 y 7.

Este problema ciertamente no es nuevo en el panorama de la filosofía de la mente y las ciencias del comportamiento, y ha recibido distintas propuestas de solución a las que se alude en diversos lugares del libro. El profesor García-Albea, siguiendo sobre todo a Fodor y a Pylyshyn y basándose en otros notables antecesores suyos en filosofía de la mente, como Hilary Putnam, y en las ciencias de la computación, como Alan Turing, Allen Newell y Herbert Simon, apuesta decididamente por una forma de «funcionalismo computacional». En esencia, esta doctrina afirma que los estados mentales (computacionales) de un sistema, sea natural o artificial, se definen según el modo en que están causalmente relacionados entre sí y con las entradas sensoriales y las salidas motoras a las que están asociados, es decir, según la función que desempeñan en el sistema, y no por su constitución física. Sin embargo, para hacer compatible este postulado con el hecho incuestionable de que la causa material de los procesos de cómputo son los componentes físicos del sistema, los defensores del funcionalismo computacional recurren a la «hipótesis de la realización múltiple» (Putnam, 1967), según la cual la ejecución física de los procesos de cómputo se puede realizar (o «implementar», por usar un extendido neologismo) mediante diversos tipos de mecanismos, es decir, en distintos tipos de soporte físico.

Otro de los postulados fundamentales de la teoría computacional/representacional de la mente es la defensa de una arquitectura cognitiva de tipo simbólico, en la cual las unidades de procesamiento están dotadas de estructura y significado, pero los procesos operan sobre la estructura de las representaciones mentales y no directamente sobre su significado, con independencia de cómo se defina este último. Dado el papel primordial que se atribuye a la estructura de las representaciones, en una arquitectura simbólica cobra especial relevancia la noción de *regla*, como principio operativo en la manipulación de las representaciones mentales, en contraste con otro principio fundamental muy extendido en las teorías psicológicas como es el de *asociación* (Pinker, 1998). El contraste entre reglas y asociaciones no es patrimonio exclusivo de la psicología, sino que, como es sabido, se encuentra presente también en las teorías sobre la naturaleza del conocimiento del lenguaje y de las operaciones que subyacen a la adquisición y al uso de dicho conocimiento. Así, por ejemplo, un principio fundamental de la lingüística generativa es el carácter jerárquico de las expresiones lingüísticas y la sensibilidad a la estructura que exhiben los procesos de formación e interpretación de dichas expresiones. En esta teoría se tiende a ubicar los mecanismos de asociación lineal y secuenciación de unidades como parte de los procesos de externalización de cadenas de símbolos lingüísticos,

ya sea en la recepción sensorial o en la expresión motora de las mismas. En relación con ello, en el ámbito de la ciencia cognitiva, la dicotomía reglas-asociaciones marca la diferencia entre las arquitecturas simbólica (o clásica) y conexionista en diversos dominios y tareas cognitivas, asunto que también es objeto de reflexión en varios capítulos del libro (véase los capítulos 2, 3 y 5) y ha generado incontables debates entre los expertos (Fodor y Pylyshyn, 1988).

En lo que atañe a los dominios de indagación teórica e investigación empírica que son objeto de atención en el libro, el lenguaje ocupa, sin lugar a duda, un lugar primordial, seguido a distancia por la percepción. No en vano estos han sido, en ese mismo orden de importancia, los temas que han marcado la trayectoria del profesor García-Albea en su actividad docente e investigadora. En lo que respecta al lenguaje, y teniendo en cuenta la publicación para la que esta nota ha sido elaborada y sus potenciales lectores, es preciso aclarar dónde y cómo encaja el lenguaje, en tanto que facultad de la mente, en el entramado teórico que despliega nuestro autor en el libro. Como es bien sabido, el interés por el lenguaje como objeto de estudio científico ha sido fundamental en la génesis y el desarrollo de la ciencia cognitiva, y las investigaciones sobre el lenguaje en lingüística teórica, psicolingüística experimental y, posteriormente, en neurociencia han ocupado un lugar prominente en las ciencias del conocimiento. De hecho, uno de los factores influyentes al respecto es la irrupción de la teoría generativa del lenguaje en los albores de la moderna ciencia cognitiva, uno de cuyos hitos más recordados es la crítica que hizo Chomsky del conductismo skinneriano en la explicación de la naturaleza y la adquisición del lenguaje (Chomsky, 1959, y capítulo 11 del libro de García-Albea). Otro destacado factor que entró en juego años después fue la hipótesis de la modularidad de la mente, una propuesta sobre la arquitectura cognitiva que debemos al filósofo Jerry Fodor y que es objeto de especial atención en varios capítulos del libro (especialmente los capítulos 2, 3, 4 y 5). Tirando de estos hilos surgen varias cuestiones que se discuten en el libro relacionadas con el estudio del lenguaje como facultad de la mente. Todas ellas se exponen a partir de los testimonios recogidos en las entrevistas con Fodor y con Chomsky, en una suerte de diálogo implícito entre estos dos autores en el que ambos expresan su respeto y consideración por el otro, aun reconociendo las diferencias que los separan.

Una primera cuestión de carácter general atañe a las relaciones entre la lingüística teórica y la psicolingüística como disciplinas de referencia en el estudio del lenguaje, y las diferencias que se observan entre ellas en el modo de entender la arquitectura modular de esta facultad de la mente. El origen de estas diferencias remite a la

conocida distinción chomskiana entre competencia y actuación. Reconociendo la diferencia de perspectiva que caracteriza a cada ámbito de estudio, la competencia como foco de interés para los lingüistas y la actuación para los psicolingüistas, ambos autores coinciden en el carácter complementario de ambas perspectivas, aunque reconocen que cada una de ellas conlleva una concepción diferente de la arquitectura de la facultad del lenguaje: así, mientras que Chomsky propone una arquitectura modular para la competencia lingüística (o el Lenguaje-I, según la terminología más reciente), basada en la especificidad de los dominios de conocimiento que conforman la facultad del lenguaje (Chomsky, 1980), Fodor concibe la modularidad como una propiedad del lenguaje entendido como sistema de entrada (y posiblemente de salida) que media entre el pensamiento (los sistemas centrales de su teoría) y las actividades perceptiva y motora en la comprensión y producción del lenguaje, destacando el carácter autónomo, o informativamente encapsulado, de estos sistemas de procesamiento periféricos (Fodor, 1983). Fodor añade además un matiz interesante en su entrevista, al considerar que el estudio de la competencia, en cualquier dominio de interés científico, corresponde a un nivel de abstracción mayor, mientras que la investigación sobre la actuación es una indagación sobre los efectos de interacción que se dan cuando un hipotético sistema abstracto de conocimiento entra en contacto con otras variables que afectan a su funcionamiento. A mi juicio, esta es una forma de resaltar el interés común de la lingüística y la psicología en el estudio del lenguaje y de reivindicar la dependencia mutua entre ambas disciplinas.

Una segunda cuestión se refiere a las relaciones entre el lenguaje y el pensamiento y al papel que el lenguaje desempeña en los procesos de conceptualización y razonamiento, materia que ha sido y sigue siendo objeto de debates entre filósofos, lingüistas y psicólogos. En este asunto, las posturas de Chomsky y Fodor son más distantes y difíciles de conciliar. Así, Fodor defiende que el lenguaje, entendido como módulo de entrada-salida, es un sistema de propósito específico diseñado para expresar e interpretar intenciones comunicativas y, por tanto, es subsidiario y dependiente del pensamiento, es decir, de los «sistemas centrales» de la arquitectura cognitiva. Estos operan de acuerdo con un «lenguaje del pensamiento», un sistema combinatorio y conceptual amodal y prelingüístico con una fuerte base innata, necesario para el aprendizaje de cualquier facultad cognitiva, entre ellas la del lenguaje, y por tanto anterior a todas ellas (Fodor, 1975). En cambio, Chomsky asume que al menos una parte del pensamiento, la que se puede formular en términos de expresiones lingüísticas estructuradas, está vinculada al mecanismo generativo del

lenguaje mediante reglas de semántica-pragmática formal. Esto es lo que Chomsky denomina «pensamientos lingüísticamente articulados» en su entrevista, en la que subraya las diferencias de este planteamiento con respecto a las ideas de Fodor. Sin embargo, por encima de estas diferencias, ambos autores parecen coincidir en la idea de que lo que llamamos *pensamiento* es un dominio de estudio difícil de definir, y expresan serias reservas de que podamos llegar a alcanzar un conocimiento fiable del mismo. Así, Chomsky lo considera un fenómeno mal definido y, por tanto, científicamente inabordable, y Fodor asevera que adolece de un problema irresoluble que ya advirtieron los expertos en inteligencia artificial y se ha dado en llamar «problema del marco» (o de la relevancia), consistente en la imposibilidad de fijar un límite en las variables que pueden intervenir en procesos cognitivos complejos como los del razonamiento no demostrativo. Este problema, omnipresente en la psicología, se puede ilustrar con un aforismo atribuido al profesor Mariano Yela, uno de los pioneros de la psicología académica en España, que además fue maestro de profesor García-Albea en sus años de formación y a quien nuestro autor dedica uno de los capítulos del libro, aforismo que reza así: en psicología «todo tiene que ver con todo, pero no del todo».

Derivadas de los anteriores problemas, hay dos cuestiones más que marcan importantes diferencias entre Chomsky y Fodor en sus concepciones acerca del lenguaje. La primera de ellas es la cuestión del significado de las expresiones lingüísticas. En esta materia, Chomsky aboga por una aproximación internista, según la cual los símbolos lingüísticos son entidades mentales cuya conexión con objetos y eventos extralingüísticos, esto es, su significado referencial, es incierto y, por tanto, difícil de establecer. Desde este punto de vista, la dimensión referencial del significado queda más allá de las posibilidades de una explicación científica satisfactoria. Este escepticismo hacia las teorías referencialistas del significado le lleva a sostener que una semántica mentalista es la aproximación más fecunda, o incluso la única posible por ahora, al análisis del significado, que debe quedar circunscrito a los límites expresivos que marca el lenguaje (Chomsky, 2000). En cambio, Fodor trata de conciliar las perspectivas internista y externista del significado con su teoría del «atomismo informacional» (Fodor, 1998). Esta teoría defiende una relación de dependencia asimétrica entre las representaciones verídicas del significado de una expresión lingüística (p. ej., las instancias de caballos en nuestra experiencia como causa del concepto CABALLO) y las expresiones erróneas del mismo (así, instancias de vacas como causa del concepto CABALLO), de suerte que la formación de estas últimas depende del vínculo causal creado por las primeras, pero nunca a la inversa.

Esta teoría es, según Fodor, compatible con una explicación mentalista (internista) de las representaciones del significado en el formato del lenguaje del pensamiento.

La última cuestión sobre las diferencias de opinión de Fodor y Chomsky que merece la pena señalar es la que compete al papel de la biología y su relación con la psicología en la explicación de la facultad del lenguaje humano. Este asunto se aborda en la entrevista a Fodor a propósito de la defensa del funcionalismo computacional (*vid supra*), que este autor expresa con claridad en afirmaciones como la siguiente: «desde el punto de vista del nivel natural de explicación, es una especie de accidente que los sistemas psicológicos resulten estar encarnados en sistemas biológicos» (p. 49; en cursiva en el original). En este sentido, Fodor no oculta sus diferencias con la postura biologicista, y posiblemente reduccionista, que Chomsky asume en la versión más reciente de la teoría generativa, el programa minimista adscrito al enfoque biolingüístico. Con todo, Chomsky también ha manifestado en otras ocasiones que la lingüística es una rama de la psicología cognitiva (Chomsky, 1972), lo cual, considerando el énfasis que pone en el carácter biológico de la facultad del lenguaje, invita a pensar que la psicología cognitiva debe ser, en último término, una rama de la biología. Sea como fuere, la matriz biológica o psicológica del lenguaje como facultad de la mente no parece haber suscitado debates en la lingüística o la psicolingüística comparables al que ha despertado en la filosofía de la mente, aunque no por ello carece de interés científico.

Antes de finalizar esta reseña sobre el libro del profesor García-Albea, he de referirme a tres capítulos del libro no mencionados hasta ahora, que inciden en cuestiones epistemológicas, en la medida en que hacen alusión a las fuentes de adquisición de conocimiento sobre la naturaleza y el funcionamiento de los procesos cognitivos. Así, el capítulo 1 es una respuesta a una crítica de la práctica científica en psicología vertida en un artículo de un experto en metodología de las ciencias del comportamiento, crítica que incide en la situación de crisis permanente que afecta a esta disciplina y subraya el dogmatismo metodológico en que se halla sumida. Aun compartiendo este sombrío diagnóstico en algunos aspectos, el profesor García-Albea rompe una lanza a favor del pluralismo metodológico de esta ciencia y defiende la unidad de la psicología en virtud de su objeto de estudio. Por otra parte, los capítulos 8 y 9 están dedicados a enjuiciar la aportación de las neurociencias a la empresa de explicar los procesos cognitivos. García-Albea emprende aquí una labor pedagógica dirigida a situar las teorías y los métodos de investigación en neurociencia en el lugar que les corresponde dentro del estudio de los procesos cognitivos. Por una parte, se afana en aclarar algunas confusiones terminológicas

en las que a veces se incurre en estas disciplinas, y por otra, crítica de forma bien argumentada su pretensión de erigirse en la solución definitiva a los problemas de la ciencia cognitiva y de dar una respuesta concluyente a los interrogantes que plantean, si bien reconoce los avances teóricos y metodológicos que han aportado en aras de un mejor conocimiento de su objeto de estudio.

Para concluir esta nota, y retomando las palabras con las que la iniciaba, quisiera subrayar la coherencia temática de esta obra del profesor García-Albea y recalcar la original articulación del libro en torno a las entrevistas que le sirven de hilo conductor. Estas entrevistas tienen la virtud de haber extraído, a través de sus bien planificadas preguntas y sus oportunos comentarios, la información pertinente que cada entrevistado ha podido aportar a la ciencia cognitiva desde su campo particular de especialización. El motivo central del libro que aparece en el título, la conversación como forma de interacción humana, se puede contemplar como una guía de lo que debe ser la actividad de indagación científica, una actividad que solo es posible en colaboración con otros y que ha de estar basada en el intercambio de ideas y el sometimiento de estas a la consideración y al juicio crítico de los demás. Este no es ciertamente un libro neutral o ecléctico en sus planteamientos, sino franco y transparente en sus intenciones y en sus argumentos, lo que no le resta un ápice de interés. Como bien señala el autor en su presentación del libro, esta es una obra que puede atraer a cualquier persona interesada en la psicología humana, sobre todo en aspectos relacionados con la naturaleza, el desarrollo y el funcionamiento de los procesos cognitivos, con especial énfasis en el lenguaje, por lo que considero que es recomendable para estudiantes y estudiosos de la filosofía, la lingüística, la psicología, la neurobiología y las ciencias de la computación, así como del resto de las ciencias sociales y las humanidades.

## REFERENCIAS

- Chomsky, N. (1959). A review of B. F. Skinner's *Verbal Behavior*. *Language* 35, 26-57. [Crítica de *Verbal Behavior* de B.F. Skinner. En *¿Chomsky o Skinner? La génesis del lenguaje*. Barcelona: Fontanella, 1977.]
- Chomsky, N. (1972). *Language and mind*. Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich. [*El lenguaje y el entendimiento*, Barcelona: Planeta-Agostini, 1992.]
- Chomsky, N. (1980). *Rules and representations*. Nueva York: Columbia University Press. [*Reglas y representaciones*, México: Fondo de Cultura Económica, 2001.]
- Chomsky, N. (2000). *New horizons in the study of language and mind*, Nueva York: Cambridge University Press.

- Fodor, J.A. (1975). *The language of thought*. Nueva York: Crowell. [*El lenguaje del pensamiento*, Madrid: Alianza, 1985.]
- Fodor, J.A. (1983). *The modularity of mind*. Cambridge, MA: MIT Press. [*La modularidad de la mente*. Madrid: Morata, 1986].
- Fodor, J.A. (1987). *Psychosemantics*. Cambridge, MA: MIT Press. [*Psicosemántica*, Madrid: Tecnos, 1994.]
- Fodor, J.A. (1998) *Concepts: Where cognitive science went wrong*. New York: Oxford University Press. [*Conceptos: donde la ciencia cognitiva se equivocó*, Barcelona: Gedisa, 2014.]
- Fodor, J.A. y Pylyshyn, Z.W. (1988). Connectionism and cognitive architecture: A critical analysis. *Cognition* 28(1-2), 3-71.
- Horst, S. (2002). Teoría computacional de la mente, en R.A. Wilson y F. Keil (Eds.), *Enciclopedia MIT de ciencias cognitivas*. Madrid: Síntesis.
- Pinker, S. (1998). Words and rules. *Lingua* 106, 219-242.
- Putnam, H. (1967). The nature of mental states, en W. H. Capitan y D. D. Merrill (Eds.), *Art, mind and religion*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press. Reimpreso en Ned Block, Ed., *Readings in Philosophy of Psychology*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980, pp. 223-231.
- Pylyshyn, Z.W. (1984). *Computation and cognition: Toward a foundation for cognitive science*. Cambridge, MA: MIT Press. [*Computación y conocimiento: hacia una fundamentación de la ciencia cognitiva*, Madrid: Debate, 1988.]

José Manuel Igoa González  
Universidad Autónoma de Madrid  
Facultad de Psicología  
C/ Iván Pavlov, 6  
Ciudad universitaria de Cantoblanco  
Madrid 28049