

Cognitive Systems and the Extended Mind, de R. D. RUPERT, OXFORD, OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2009, 268 pp.

Cognitive Systems and the Extended Mind, de Robert, D. Rupert, se concibe como una evaluación de distintos programas de *cognición situada*, en particular los programas de cognición extendida, cognición incrustada y cognición incorporada. Su pretensión es doble: por un lado, reconocer que estos han contribuido con interesantes resultados de carácter empírico al desarrollo de la ciencia cognitiva; por otro, limitar los “daños” que puedan infligir a su marco teórico tradicional. En sus conclusiones no deja lugar a dudas sobre el veredicto: “Proponents of the situated approach in cognitive science have drawn striking theoretical morals from that program” [p. 241]. El libro está a medio camino entre la filosofía de la ciencia (cognitiva) y la filosofía de la mente. Realiza una comparación de programas de investigación alternativos (en sentido lakatosiano); evalúa las propuestas teóricas y metodológicas de cada uno de ellos, su fecundidad, su alcance, su coherencia interna, su carácter más o menos *ad hoc*, etc. Actúa, al menos implícitamente, como filósofo de la ciencia normativo, que propone una guía a la investigación a partir de una valoración teórica y empírica de cada una de ellas.

El libro es desigual en su tratamiento de cada programa. En su mayor parte, está dedicado a rechazar la hipótesis de la cognición extendida. Esta no tiene apoyos firmes y específicos en el trabajo empírico y metodológico de la ciencia cognitiva *consolidada*; se limita a proporcionar nuevas etiquetas, re-descripciones que no satisfacen los *desiderata* teóricos de una buena ciencia (véase el capítulo 2). El *conservadurismo* requiere que no juguemos con las etiquetas si nada ha cambiado; la *simplicidad* nos exige que la postulación de entidades esté bien motivada (recuérdese la máxima de Ockham); la *fecundidad* nos señala el camino para introducir nuevos compromisos teóricos al demandar que proporcionen progreso empírico. La hipótesis de la cognición extendida viola estos *desiderata*. Los resultados de la ciencia cognitiva estándar no apoyan *distintivamente* [p. 241] la hipótesis de la cognición extendida. De hecho, Rupert se demora en señalar que los resultados empíricos que en apariencia la apoyan pueden ser *interpretados* también dentro de programas con consecuencias teóricas y filosóficas menos desconcertantes y atrevidas. No hay nada *distintivo* en ellos que apunte hacia una disolución de las fronteras entre la mente y el mundo. Para dar cuenta de los resultados empíricos basta con pensar en organismos *incrustados* en un entorno rico en recursos externos con los que interactúan y de los que dependen, y en organismos *incorporados* cuyas rutinas sensorio-motrices y cuyos usos del propio cuerpo en la ejecución de tareas cognitivas son explicativamente relevantes. El organismo sigue, en tales propuestas, siendo un límite neto de demarcación de lo cognitivo. ¿No son las virtudes *teóricas* lo que hace preferible el acercamiento en términos de “extensiones”? Rupert también rechaza esta estrategia: si

hay *equivalencia empírica*, es obvio que postular la revisión que supone el defensor de la cognición extendida es menos simple y parsimonioso que permanecer a cubierto bajo las alas de programas más conservadores. A lo más, argumenta Rupert, la concepción extendida proporciona variantes triviales (o meros re-etiquetados) de la ciencia cognitiva más estándar.

Es mérito de los *buenos* libros, y este lo es, ir más allá de propuestas globales y quasi-ideológicas y ofrecer argumentos bien tramados en torno a debates recientes. Esto es así especialmente en su segunda parte (“Arguments for the extended view”) donde Rupert hace gala de una encomiable sutileza al presentar y examinar los puntos de vista de distintos autores (Chalmers, Clark, Wheeler, Rowlands y otros). El capítulo 5 toma en serio la raíz funcionalista de la hipótesis de la cognición extendida, que sugiere agrupar estados internos genuinamente cognitivos con estados de un sistema extenso a partir de semejanzas funcionales. La clave de la disputa reside en decidir si estas agrupaciones delimitan clases cognitivas *relevantes explicativamente*. Rupert sugiere un convincente e inevitable dilema para la defensa funcionalista de la cognición extendida: o las taxonomías cognitivas propuestas son muy finas y es difícil considerar funcionalmente “semejantes” las capacidades internas y las capacidades sostenidas en el acoplamiento con recursos externos; o las clases son genéricas y entonces perderían con ello su papel causal explicativo.

El siguiente capítulo discute dos argumentos más; el primero se basa en la idea de “expansión causal no-trivial”, según la cual los factores medioambientales que son responsables distintivamente del procesamiento cognitivo deben ser considerados partes del propio sistema. Algunos de estos recursos son resultado del proceso transformador del propio sistema cognitivo y constituyen un nicho cognitivo que puede haber desempeñado un papel selectivo en el proceso de evolución. Rupert insiste en dejar clara la insalvable distinción entre la contribución no-trivial del entorno en una tarea cognitiva (al proporcionar recursos que el organismo, en cuanto depositario de las capacidades cognitivas relevantes, es capaz de poner en uso) y el que estas contribuciones sean *partes* de un nuevo sistema cognitivo. El segundo argumento se inspira en el papel transformador de los recursos externos con los que se acopla un organismo. La inferencia en base al lenguaje, como conformador de la mente humana, es aquí central, y Rupert dedica una buena parte del capítulo a argumentar que el lenguaje no es un mecanismo central de extensión cognitiva que transforme bien el contenido de nuestros pensamientos, bien las formas de procesamiento. El capítulo 7 critica las conclusiones derivadas de la aplicación de la teoría de sistemas dinámicos en la modelización de fenómenos cognitivos, en la cual se introducen sistemas acoplados que se influyen mutuamente de un modo continuado y en los que se produce un control mutuo de los parámetros relevantes. Rupert duda de que la aplicación

exitosa de estas formas de modelado haya alcanzado a *explananda* dignos de la ciencia cognitiva.

Menos conclusivos aún son los argumentos que se apoyan en consideraciones fenomenológicas sobre la experiencia de la extensión. Es incuestionable que interactuamos “dulcemente”, por así decir, con nuestros instrumentos, sin cobrar *conciencia* de la distinción entre nuestro cuerpo y aquello que usamos en la tarea. Es obvio, para Rupert, que no perdemos la conciencia de estos recursos en cuanto separados, aunque no tengamos conciencia de los detalles de la interacción en la que nos involucramos y que fenomenológicamente nos parece “suave”, sin fracturas. Tampoco el sentido de la propia localización corporal o del control inmediato de los objetos externos proporciona criterios suficientes para entender que las extensiones son *parte* del sistema cognitivo en tanto tal. Tengo la impresión de que Rupert se mueve aquí por argumentos bien arraigados en nuestras intuiciones, ligadas a la localidad de nuestra experiencia fenomenológica. Así se deja traslucir igualmente en la última sección de ese mismo capítulo en la que rechaza las concepciones enactivas y sensorio-motrices de la experiencia perceptiva, un punto que quizá habría requerido una mayor atención.

Mejores perspectivas reconoce Rupert para otros programas de cognición situada. No salen tan mal parados en la medida en que no se desvían en exceso de cierta ortodoxia computacional y representacionista. Por su lado, los programas de cognición incrustada están en disposición de usar en sus explicaciones estructuras computacionales menos elaboradas y menos representaciones internas que las que postularía la ortodoxia. Promueven la explotación de correlaciones específicas con el contexto en vista a simplificar los procesos cognitivos y minimizar así el uso de recursos internos. Pero como se encarga de mostrar Rupert esto no exige de incorporar en el sistema suficiente estructura computacional. Uno puede reducir el uso de reglas codificadas explícitamente y estar interesado en perfiles temporales de grano fino a la hora de modelar la cognición, pero esto no supone rechazar el computacionismo. Es más, un sistema físico podría incluso computar sin reglas, por lo que ni siquiera éstas son estrictamente necesarias para modelar las tareas cognitivas. Algo parecido puede decirse de las representaciones. No es necesario postular un nuevo almacén de primitivos representacionales o una nueva relación de representación, más parcial, orientada a la acción, egocéntrica y dependiente de contexto, como si ésta fuera la única que pudiera efectivamente guiar nuestra interacción en tiempo real con el mundo, y como si los modelos computacionales *solo* pudieran utilizar representaciones detalladas, independientes de contexto, inflexibles y pre-codificadas. Rupert se encarga de establecer continuidades donde algunos verían tipos de representación claramente diferenciados. Si diferencia hay, es exclusivamente de énfasis, no de naturaleza. Y, por supuesto, tampoco supone una revisión fundamental la introducción de un tipo de representaciones de *affordances*, de oportunidades

de acción, como repositorio fundamental de representaciones mentales que nos permiten interactuar con los objetos. Si existe este tipo de representaciones, han de existir además representaciones independientes de contexto, con valores semánticos constantes y que no sean representaciones de *affordances* [p. 202ss]. No es posible traducir a lenguaje de *affordances* la representación de rasgos de una situación de manera independiente del contexto. Nada muy diferente de lo que uno podría esperar de un modelado cognitivo tradicional y bien ortodoxo.

Tampoco genera sorpresa el último capítulo del libro dedicado a la cognición incorporada. Nadie estaría dispuesto a negar que la cognición humana se apoya significativamente en el procesamiento sensorial, motor e imaginístico. Este hecho, sin embargo, no tiene las consecuencias *radicales* que algunos querrían ver en ello. Primero, la incorporación de la cognición no requiere el rechazo de una forma de funcionalismo que propugne el desarrollo de modelos inspirados en detalles de la estructura corporal y física de los organismos. Segundo, no sorprende que exista una cierta constricción corporal en los modelos cognitivos. El *contenido* de las representaciones mentales podría ser o bien un concepto corporal o bien haber sido adquirido a través de alguna mediación causal *via* conceptos corporales [p. 228]. Tercero, el supuesto problema de la *fundamentación de símbolos* (*symbol-grounding*) puede ser fácilmente conjurado: un funcionalismo, computacionalista y representacionalista, suficientemente liberal permitiría establecer conexiones con rutinas sensoriomotrices sin dar lugar a interpretaciones teóricas extravagantes.

No sería justo con la obra de Rupert si no recordara la propuesta positiva que subyace a sus críticas de todos estos programas, especialmente a los teóricos de la mente extendida. Desde la primera parte del libro (“The thinking organism”), Rupert está obsesionado por establecer un criterio de demarcación de *lo cognitivo*, pues sólo así se podrá decidir (con criterio) sobre cuáles son las partes genuinas de un sistema y lo que son recursos con los que interactuamos causalmente y de los que depende (no constitutivamente, sin embargo) la cognición. Con maestría, rechaza (algo que la literatura ha hecho en repetidas ocasiones) los criterios propuestos por Clark y Chalmers en su artículo de 1998, y sortea igualmente las intuiciones relativas a la *paridad* como base para incluir las extensiones como partes de la mente. Para Rupert, la cognición es una actividad de un sistema *integrado* dentro del organismo humano, lo que implica un criterio para determinar cuándo algo (un recurso externo, por ejemplo) puede ser tratado como cognitivo. Objeto de explicación en ciencia cognitiva han de ser las capacidades persistentes (y no transitorias) de un sistema cognitivo. De hecho, la ciencia cognitiva exitosa adopta un constructo teórico fundamental: un sistema cognitivo limitado al organismo, “persistente y relativamente unificado”. Esto la lleva a postular un conjunto de capacidades integradas que contribuyen distintivamente a producir fenómenos cognitivos, un conjunto que no fija un sujeto o un yo estable, especie de homúnculo que “controla” el proce-

samiento y la realización de tareas. Este organismo, bien delimitado, es un constructo teórico, no una entidad metafísica.

Sea. Pero ¿cómo decidir cuándo una cierta capacidad es un elemento de este sistema cognitivo *integrado* y unificado? ¿En qué consiste la *integración*? Tengo mis dudas de que la respuesta de Rupert sea suficientemente iluminadora. Se basa en una sugerencia sobre las probabilidades relativas de uso conjunto de los mecanismos de cada organismo requeridos para manifestar cada fenómeno cognitivo. Para él, esto permite excluir los recursos externos con los que se acopla para la ejecución de tareas concretas, pues difícilmente su reclutamiento obedece a “patrones generales”. No creo que con ello baste para responder a los defensores de la cognición extendida y más dudas me despierta el que baste como criterio definitivo de lo “cognitivo”. Desde mi punto de vista, solo enfatiza las virtudes de la unificación, de la generalidad de los mecanismos cognitivos reconocibles y utilizables en las explicaciones cognitivas, una condición que debería serlo de toda posible ciencia.

En *Cognitive Systems and the Extended Mind*, Rupert reclama un movimiento conservador al interior de la ciencia cognitiva. Su estrategia, me atrevería a decir, es defensiva. Está animado por un espíritu reformista, no revolucionario. En sus 11 capítulos, con una excelente dialéctica y un conocimiento profundo de los resultados más consistentes y robustos en la ciencia cognitiva actual, aboga por no avanzar conclusiones radicales, que no son más que excesos interpretativos de resultados empíricos. En uno de los capítulos, dedicados a la noción de “realización”, concluye así: “[t]he view I have encouraged also has the weight of conservatism on its side” [p. 86]. Rupert sigue una cierta máxima que tiene su contrapartida política: en algunos momentos, la mejor forma de ser conservador es ser liberal. Liberalizar el computacionalismo, el funcionalismo y el representacionalismo nos permitirá aprovechar los logros empíricos de la cognición situada. No sé si es la mejor estrategia en nuestros días convulsos. Rupert plantea su libro como una obra de filosofía de la ciencia; es claro que sus inspiradores no han sido Kuhn o Feyerabend, los defensores, respectivamente, de movimientos revolucionarios acotados en el tiempo o de la revolución permanente. Quizá sí sea tiempo de revoluciones, pues sólo en ellas nuevos hechos salen a la luz; una revolución cobra fuerza desde marcos teóricos novedosos, arriesgados y, a veces, sin suficientes credenciales, en los que los resultados empíricos comienzan a cobrar nuevo sentido, lejos de la ortodoxia.

Jesús Vega Encabo

Departamento de Lingüística General, Lenguas Modernas, Lógica y Filosofía de la Ciencia, Teoría de la literatura y Literatura comparada

Universidad Autónoma de Madrid

28049 Cantoblanco, Madrid

E-mail: jesus.vega@uam.es