

## EL FUNCIONALISMO Y LAS CIENCIAS COGNITIVAS

### Comentario a P. F. Martínez-Freire: “Base empírica y teoría funcionalista en las ciencias cognitivas”

Antonio Blanco Salgueiro  
Universidad Complutense de Madrid

#### Introducción

En su trabajo “Base empírica y teoría funcionalista en las ciencias cognitivas”, Pascual Martínez-Freire hace confluír dos proyectos que, a mi modo de ver, deberían mantenerse nítidamente separados. Un tercer proyecto, que también intenta llevar a cabo, y en el que apenas me voy a detener, a pesar de que es importante para comprender el alcance de los otros dos, es el de aclarar la confusión que reina en torno a la noción de ‘funcionalismo’. Los dos proyectos a los que me refiero son los siguientes:

- I. Defender que el funcionalismo (junto a la ‘hipótesis del sistema de símbolos físicos’) es el factor unificador del campo de las ciencias cognitivas.
- II. Defender la plausibilidad de la hipótesis funcionalista. Esto es, que es razonable y conveniente que el funcionalismo sea aquello que unifique el campo de las ciencias cognitivas, porque es una buena hipótesis acerca de la cognición.

¿Por qué considero que estos dos proyectos deberían ser nítidamente separados? Para contestar a esta pregunta podemos comenzar por esta otra: ¿Qué es lo que andamos buscando al preguntarnos qué es lo que unifica el campo interdisciplinar de las ciencias cognitivas? Aclarar esta cuestión es importante, si tenemos que decidir qué nuevos estudios o teorías estamos dispuestos a incluir como parte de las ciencias cognitivas.

Si lo que estamos buscando es *un factor que unifique el campo de manera permanente*, más allá de las teorías e hipótesis que vienen y van, entonces nuestra caracterización debería ser lo suficientemente abarcadora (y por ello, seguramente, poco exigente) o, de lo contrario, nos amenazará la circunstancia de encontrarnos con que hemos excluido investigaciones (efectivas o posi-

bles) que claramente intentan explicar parte de lo que consideramos la cognición (humana, animal o artificial). ¿Estamos dispuestos a considerar algo tan exigente como el compromiso con el funcionalismo como el factor unificador del campo, en este sentido que debería ser máximamente abarcador? Mi impresión es que no.

Algo distinto ocurriría si lo que estamos buscando es algo que unifique el campo de las ciencias cognitivas *en un momento de su desarrollo histórico*, por ejemplo en el presente. Aquí lo que buscamos es, por utilizar la vieja terminología kuhniana, una caracterización del *paradigma dominante*. En sus caracterizaciones del funcionalismo incluidas en *A Companion to the Philosophy of Mind* (ed. por S. Guttemplan), W. Lycan considera que (a pesar de sus problemas) el funcionalismo es el “paradigma reinante en la filosofía de la mente”, y N. Block considera que el funcionalismo “proporciona los andamiajes de gran parte del trabajo en la ciencia cognitiva”. Ambos parecen, por tanto, considerar que el funcionalismo, si tiene un papel unificador de las ciencias cognitivas, lo tiene en el segundo de los sentidos señalados. A mi modo de ver, este es el punto de vista ortodoxo acerca de la cuestión de la relación entre el funcionalismo y las ciencias cognitivas.

Pero incluso como paradigma dominante, mi impresión es que el funcionalismo ya no es tan dominante en la actualidad como lo fue en los años que sucedieron inmediatamente a su surgimiento (desde finales de los 60 hasta principios de los 80, aproximadamente), en los que era visto como la mejor alternativa al dualismo cartesiano, al conductismo y a la teoría de la identidad. Precisamente por esa razón tiene perfecto sentido el segundo de los proyectos que he creído detectar en el trabajo de Martínez Freire: el funcionalismo debe ser argumentado y defendido como hipótesis filosófica sustantiva, frente a hipótesis filosóficas rivales, y no asumido como un trasfondo común no problemático sobre el cual pueden plantearse otras clases de desacuerdo.

Por tanto, a mi entender, el funcionalismo no puede considerarse como el factor unificador de las ciencias cognitivas en ninguno de los dos sentidos mencionados: como factor de unificación permanente, es demasiado exigente, y como paradigma dominante, cabe dudar de que su posición preeminente se mantenga en el futuro próximo, o que no haya empezado ya a tambalearse.

Todo lo que he dicho hasta el momento es perfectamente compatible con la aceptación del funcionalismo como hipótesis explicativa de ciertos, aunque probablemente no todos, los fenómenos mentales. Hasta ahora sólo he puesto en duda el papel que Martínez-Freire quiere hacerle jugar, como unificador del territorio de los estudios cognitivos. La cuestión de si el funcionalismo sirve para unificar las ciencias cognitivas en alguno de los dos sentidos mencionados se ve complicada, obviamente por la confusión en torno a la misma noción de funcionalismo.

Supongamos que lo que Martínez-Freire quiere hacer es una defensa del funcionalismo como el programa de investigación que tiene más posibilidades de ofrecer una explicación satisfactoria de los principales fenómenos cogniti-

vos. Desde este punto de vista, no se negaría que programas de investigación no funcionalistas perteneciesen al dominio de las ciencias cognitivas, sino que se los consideraría simplemente ovejas descarriadas, incapaces de comprender las bondades del funcionalismo. En el resto de mi intervención voy a señalar algunos territorios en los que el funcionalismo se encuentra con problemas. No me interesa tanto la cuestión de si el funcionalismo tiene recursos para proporcionar buenas soluciones a esos problemas, como el señalar que existen corrientes y autores *dentro del campo de las ciencias cognitivas* que sostienen que el funcionalismo carece de esos recursos, y que esas corrientes y autores no carecen de buenos argumentos antifuncionalistas. No estoy intentando criticar al funcionalismo. Pero creo que incluso alguien convencido de la bondad de su teoría no debe ir tan lejos como para excluir del dominio común de investigación a aquellos que no compartan esa teoría.

Martínez-Freire examina en detalle sólo la postura de Putnam, el cual en su última época reniega no sólo del funcionalismo que él contribuyó decisivamente a formular, sino de la posibilidad misma de una psicología científica, con lo cual la etiqueta "ciencias cognitivas" sería un *oxymoron* para él (ver, por ejemplo, Putnam, 1994). Pero muchos otros autores que reniegan total o parcialmente del funcionalismo consideran que se pueden construir teorías científicas acerca de la cognición.

## 2. El problema del contenido mental

No voy a incidir en fenómenos como el de la conciencia o los *qualia*, que desde el principio se vieron como problemáticos para el funcionalismo, sino que examinaré otro fenómeno que parece incluso más central de cara a la explicación de la cognición: el fenómeno de la intencionalidad, la marca brenntiana de lo mental.

Lo que ha ocurrido con el tratamiento del fenómeno de la intencionalidad o del contenido mental es especialmente paradigmático de la pérdida de cierto terreno por parte del funcionalismo en los últimos años. El problema del contenido mental no cobró toda su fuerza dentro de la filosofía de la mente hasta comienzos de los 80, y desde entonces se ha convertido probablemente en el problema más debatido en ese campo. Ahora bien, incluso un somero vistazo sirve para constatar que las explicaciones funcionalistas del contenido mental son hoy sólo una clase de explicaciones en el área, y que probablemente no sean en este momento las que conciten más adhesiones. Las explicaciones informacionales, o las teleológicas se presentan como alternativas en competencia con el funcionalismo semántico de la llamada "Semántica del Rol Funcional".

Para no demorarnos demasiado en este punto podemos escoger el caso de Jerry A. Fodor como paradigmático de lo que ha ocurrido en la filosofía de la

mente con respecto a la cuestión del contenido mental. Fodor se cuenta entre los principales apólogos del funcionalismo en sus comienzos<sup>1</sup>, y si nunca se interesó por problemas como el de la conciencia, fue precisamente porque los consideraba intratables desde los presupuestos funcionalistas.

Cuando escribe *The Language of Thought* (1975), Fodor intenta defender una versión del funcionalismo conocida como la *Teoría Representacional de la Mente*, en cuyo núcleo está la postulación de un lenguaje del pensamiento. Las dos tesis que constituyen la TRM son las siguientes:

1. Tesis Representacionista (TR) acerca de la naturaleza de los estados mentales: Los estados mentales son relaciones entre un organismo (mejor, un sistema cognitivo) y representaciones mentales en un código interno o lenguaje del pensamiento.
2. Tesis Computacionista (TC) acerca de la naturaleza de los procesos mentales: Los procesos mentales son secuencias causales de estados mentales, entendidos de acuerdo con la TR anteriormente formulada, y tienen lugar en virtud de las propiedades formales o sintácticas, y no en virtud de las propiedades semánticas de las representaciones mentales.

Fodor sigue defendiendo ambas tesis en la actualidad (véase, por ejemplo, Fodor 1998): los estados mentales son representacionales, tienen un contenido, y los procesos mentales son secuencias causales de estados mentales con estructura sintáctica y con contenido. Está clara la insistencia de Fodor en el carácter simbólico de la cognición. Por eso Martínez Freire tiene razón cuando insiste en que las teorías computacionistas de la mente no renunciaban, en general, a considerar los aspectos semánticos o representacionales de la cognición. Pero una cosa es *presuponer* la intencionalidad de los estados mentales que intervienen en los procesos mentales, y otra muy distinta es *explicar* de dónde viene esa intencionalidad. A este respecto es muy interesante lo que Fodor dice en el prólogo para la edición castellana de *El lenguaje del pensamiento*, escrita en el año 1984, cuando los problemas acerca de la intencionalidad habían ya pasado a primer plano entre los filósofos de la psicología:

“(…) LDP [*El Lenguaje del Pensamiento*] guarda un silencio total - por no decir ensordecedor- sobre un problema fundamental con el que la psicología computacional tendrá que enfrentarse en algún momento: ¿De dónde proceden las propiedades semánticas de los símbolos mentales? Los supuestos metafísicos de LDP son materialistas; se da por supuesto que las representaciones mentales son objetos físicos. Pero en ese caso, ¿cómo pueden tener propiedades semánticas los objetos físicos?” (Fodor, 1975, edición en castellano, 21).

<sup>1</sup> Véase la defensa encendida del funcionalismo en su libro de 1968: *Psychological Explanation*, o su formulación del funcionalismo de lenguaje del pensamiento en su libro de 1975: *The Language of Thought*.

Esto es, nueve años después de escribir LPD, Fodor considera que la psicología funcionalista basada en la existencia de un lenguaje del pensamiento puede ofrecer una explicación plausible de los procesos mentales (de cómo unos estados mentales dan lugar a otros), en términos de la noción de *computación*, pero que no dispone de una teoría adecuada acerca de la intencionalidad o carácter representacional de los estados mentales mismos.

Lo que ha ocurrido aquí, según me parece, es lo siguiente. Fodor apuesta en la época de *El lenguaje del pensamiento*, y en los años inmediatamente siguientes (hasta 1981, más o menos) por una teoría también funcionalista de la intencionalidad: esta surgiría del trasiego causal de los símbolos mentales (más la relación de esos símbolos con las entradas sensoriales y las salidas conductuales). Esto es lo que se conoce como Semántica del Rol Funcional, una teoría acerca del contenido mental que explota los recursos teóricos con los que cuenta ya el funcionalismo. El compromiso con el funcionalismo semántico puede rastrearse en diversos trabajos de Fodor desde la publicación de *The Language of Thought* hasta 1981.

A partir del 83, más o menos (aproximadamente la época en la que Putnam abandona el funcionalismo; ver Putnam, 1994, p. 511), Fodor se convence de que la Semántica del Rol Funcional no puede ser correcta. Sus principales problemas, según Fodor, son: 1) que conduce al holismo semántico, una doctrina que para él destruye la posibilidad misma de una Psicología Intencional o representacionista; y 2) que se encuentra con problemas para respetar el principio de composicionalidad del significado, algo que destruye la posibilidad de explicar la productividad y la sistematicidad de las capacidades cognitivas típicas. Lo importante es que Fodor se ha vuelto en este momento un funcionalista parcial: es funcionalista con respecto a la explicación de los procesos mentales (y con respecto a lo que hace que un estado sea el *tipo* de estado que es: una creencia, un deseo, etc.), pero ha dejado de serlo con respecto a la intencionalidad (y nunca lo fue con respecto a la conciencia).

Con respecto a la intencionalidad, Fodor ha propuesto, además teorías de tipo informacional-causal que podemos calificar de “externistas” en un sentido similar, aunque no idéntico, al que podemos encontrar en la obra de Putnam: “El significado de ‘significado’”, citada por Martínez-Freire. Las teorías externistas “naturalistas” del contenido mental (en sus versiones informacional y teleológica) son hoy moneda corriente y se proponen como rivales de las teorías funcionalistas del contenido. Por eso resulta extraño que al refutar a Putnam Martínez-Freire argumente simplemente que nuestras representaciones están en la cabeza porque “son elaboradas por nuestros cerebros”. Aquí parece aceptarse sin más una tesis de sobreveniencia de lo representacional sobre lo cerebral, y esto, lejos de ser algo obvio, es uno de los puntos más polémicos dentro de la filosofía de la mente contemporánea. Uno puede estar convencido del internismo semántico, pero no creo que sea justo desplazar a los externistas (probablemente tan o más abundantes en la actualidad que los

internistas) del campo de investigación interdisciplinar de las ciencias cognitivas. Existe una polémica acerca de cómo se individualiza un estado mental típico, estando claro para todos que al menos en parte esos estados están en la cabeza, y siendo lo esencial decidir si el contenido que poseen, lo que los hace representar lo que representan, está determinado *únicamente* por lo que ocurre dentro de la cabeza. Esta parece una polémica entre científicos cognitivos (o entre filósofos de las ciencias cognitivas), no entre científicos cognitivos y personas que trabajen en otro campo.

De hecho, el territorio es lo suficiente complejo como para albergar a funcionalistas semánticos externistas como G. Harman, aunque el funcionalista semántico prototípico es internista. En todo caso, no se trata aquí de determinar qué teoría del contenido tiene mejores argumentos. Lo que me parece indiscutible es que hay distintas teorías del contenido en el mercado y que algunas son netamente antifuncionalistas. El funcionalismo no parece, desde luego, el factor unificador del campo de investigación acerca del contenido mental. Putnam denomina "postfuncionalistas" a programas externistas naturalistas como los de Dretske o Fodor (Putnam, 1993, pp. 514-15), señal de que un futuro postfuncionalista dentro de las ciencias cognitivas es al menos vislumbrable.

### 3. El conexionismo

Un segundo punto que quiero examinar es la irrupción del conexionismo en la filosofía de la mente, algo que Martínez-Freire pasa por alto completamente. Sin ser un experto en el debate entre conexionistas y partidarios del modelo simbólico clásico, me parece que ningún conexionista aceptaría de buen grado el reparto de papeles que se deriva de esquemas como los propuestos por Marr o Pylyshyn. Los críticos del conexionismo, como Fodor (en sus escritos con Pylyshyn y con McLaughlin), han argumentado que los modelos conexionistas o bien se sitúan al nivel de la implementación o bien son modelos que no consiguen explicar ciertos fenómenos mentales importantes (de nuevo, aducen problemas relacionados con la composicionalidad, sistematicidad y productividad del pensamiento), que sólo pueden tratarse a un nivel más abstracto, funcional. Estos argumentos pueden ser acertados y contundentes, pero la respuesta más o menos unánime de los conexionistas es que sus modelos son auténticas alternativas a los modelos clásicos, y no meras investigaciones en el nivel de los soportes de los modelos simbólicos (véase, a modo de ejemplo, Corbí, 1993, y el debate entre Fodor y Smolensky).

En este punto la situación parece plantearse como una lucha de paradigmas dentro del campo de las ciencias cognitivas. Si queremos reservar la denominación "ciencias cognitivas" sólo para los defensores de los modelos clásicos podemos hacerlo, pero a mi entender esto sería arbitrario. Después de

todo, ya contamos con etiquetas para eso. “Funcionalismo” o “modelo computacional clásico”, parecen denominaciones bastante apropiadas.

Algo similar cabría decir con respecto a los filósofos y científicos que creen que debe darse una explicación de la cognición en el nivel neurológico, sean o no materialistas eliminativos como Churchland (1981). Existen tales filósofos y científicos, y por mucho que uno crea que están errados a la hora de contemplar su papel dentro del reparto de tareas establecido por Marr, parecería injusto expulsarlos del reino de las ciencias cognitivas.

#### 4. La eficacia causal de lo mental

Un nuevo punto de controversia en la filosofía de la mente afecta todavía más radicalmente a los argumentos tradicionales a favor del funcionalismo. Este punto tiene que ver con la cuestión de la múltiple realizabilidad, de la postulación de una serie de niveles al estilo de Marr, tales que los inferiores constituyen posibles realizaciones de los superiores. También aquí quisiera decir que la tesis acerca de la realizabilidad múltiple y la existencia de un nivel funcional donde se especifican relaciones causales me parece muy atractiva (en algún momento Martínez-Freire afirma que en el nivel funcional se explicitan relaciones causales entre estados descritos a un nivel abstracto).

Pero, nos guste o no, la cuestión de la eficacia causal de las entidades postuladas en el nivel funcional de descripción (de los estados mentales y las representaciones que los constituyen) es también hoy un punto de gran controversia. Por influencia de autores como Kim, empieza a haber una ruidosa masa de filósofos de la mente que afirman que sólo en el nivel físico podemos hablar de genuina causación, y que, por tanto, los niveles superiores al físico son causalmente irrelevantes, epifenoménicos. Quizás el funcionalismo podrá sobrevivir a estos argumentos, o se conformará con moverse a un nivel de descripción sin pretensiones de descripción causal. Pero desde luego estamos ante un desafío para los planteamientos iniciales de autores como Putnam y Fodor, que creían estar resolviendo el problema de la causación mental.

En todo caso, de nuevo nos encontramos con que el funcionalismo necesita una defensa, más que esconder la cabeza cual avestruz proclamando por enésima vez su papel central en el reino de las ciencias cognitivas.

#### 5. Conclusión

No he repasado todos los problemas que hacen necesaria una defensa detallada del funcionalismo, y que pueden encontrarse en abundancia en la literatura. En definitiva, mi conclusión es que no es imposible que el funcionalismo sea una teoría o hipótesis tan poderosa y bien justificada que sirva como

marco para el estudio de todos los fenómenos que tienen que ver con la cognición. Pero nada garantiza que sea una hipótesis *tan* afortunada. Y un fracaso total o parcial de la misma, a mi entender, no tendría por qué suponer un desmantelamiento del marco interdisciplinar creado con el objetivo de comprender los distintos aspectos del fenómeno de la cognición.

## Bibliografía

- BLOCK, N. (1994): "Functionalism (1)", en Guttemplan (ed.) (1994), pp. 323-332.
- CHURCHLAND, P. M. (1981) "Eliminative Materialism and Propositional Attitudes", en W. Lycan (ed.) (1990): *Mind and Cognition*, Blackwell, Oxford, pp. 206-223.
- CORBÍ, J. (1993): "Classical and Connectionist Models: Levels of Description", *Synthese*, 95, pp. 141-168.
- FODOR, J. A. (1975) *The Language of Thought*, Hassocks, Sussex, The Harvester Press. Versión. en castellano: *El lenguaje del pensamiento*, Madrid, Alianza, 1984.
- (1998): *Concepts. Where Cognitive Science Went Wrong*, Clarendon Press, Oxford.
- FODOR, J. A. y B. McLaughlin (1990) "Connectionism and the Problem of Systematicity; Why Smolensky's Solution Doesn't Work", *Cognition*, 35, págs. 183-204.
- FODOR, J. A. y Z. W. Pylyshyn (1988) "Connectionism and Cognitive Architecture: A Critical Analysis", *Cognition*, 28, págs. 3-71.
- GUTTEMLAN, S. (ed.) (1994) *A Companion to the Philosophy of Mind*, Cambridge, Massachusetts, Blackwell.
- KIM, J. (1994): "Supervenience", en Guttemplan, S. (1994), pp. 575-584.
- LYCAN, W. (1994): "Functionalism (2)", en Guttemplan (1994), pp. 317-323.
- PUTNAM, H. (1994): "Putnam, Hilary", en Guttemplan (1994), pp. 507-513.
- SMOLENSKY, P. (1988) "On the Proper Treatment of Connectionism", *Behavioral and Brain Sciences*, 11, pp. 1-74.
- (1991) "Connectionism, Constituency and the Language of Thought", en B. Loewer y G. Rey (eds.) (1991): *Meaning and Mind. Fodor and His Critics*, Blackwell, Oxford, pp. 201-228.