

ACERCA DEL FUNCIONALISMO: FODOR, MICROANÁLISIS Y ANÁLISIS FUNCIONAL.

JOSÉ M^o VILLATORO BERNAL.
Licenciado en Filosofía y Letras.

La teoría causal de la mente, que defiende que la mente es causa de la conducta y en consecuencia distinta de ella, tiene dos variantes principales: 1) La teoría materialista de la mente o teoría de la identidad mente cerebro. 2) El funcionalismo, que sostiene que no es legítima la identificación entre procesos mentales y procesos cerebrales: los procesos mentales internos, que son causa de conducta, son estados funcionales cuyo órgano no es necesariamente el cerebro. Sus defensores más importantes son Hilary Putnam (Psychological Predicates, 1967) y Jerry Fodor (Psychological Explanation, 1968).

Fodor señala que los únicos modelos psicológicos de los procesos cognitivos que parecen ser plausibles representan a dichos procesos como computacionales. La computación supone un medio de computación: un sistema representacional, según el cual nos vemos obligados provisionalmente a atribuir un sistema representacional a los organismos; si queremos entender la relación que existe entre las teorías psicológicas y las neurológicas habrá que determinar hasta qué punto puede ser verdadero el materialismo. Para el materialismo la pregunta por la naturaleza de la mente está unida a la naturaleza del hombre, de forma que podemos dar una explicación del mismo en términos físico-químicos. El materialismo tiene un problema: la experiencia de lo mental no puede ser reducida a explicación neurológica, Fodor dice expresamente que afirmar que los estados mentales y los estados cerebrales son idénticos, en sentido contingente, no tiene por qué conllevar que las teorías psicológicas sean reducibles a teorías neurológicas, pues no todo proceso mental es cerebral. Fodor entiende que los impulsos, motivos, estrategias, y demás, serían estados internos a los que se recurre para explicar la conducta, la percepción, la memoria y otros fenómenos del ámbito de las teorías psicológicas. De cara a una explicación completa de esos fenómenos, tales estados servirían para caracterizar los aspectos funcionales de los mecanismos neurológicos; esto es, habría que incluirlos en las explicaciones de cómo esos mecanismos operan para producir la conducta molar del organismo, sus capacidades perceptivas, etc. Pero esto no entraña que los impulsos, motivos y estrategias tengan que someterse a un microanálisis en términos de sistemas neurológicos.

1. LA TEORÍA CAUSAL DE LA MENTE.

A diferencia del conductismo que sostiene que los fenómenos psicológicos se reducen a conducta y que por lo tanto no tiene sentido hablar de la mente como algo distinto de la conducta, nos referiremos a la teoría causal de la mente como la doctrina que defiende que la mente es causa de la conducta y, en consecuencia, distinta de ella. La teoría causal de la mente postula que la conducta es efecto de causas mentales y que tales causas son procesos internos¹. A pesar de que esta conducta es siempre efecto de

¹MARTÍNEZ FREIRE, P. F., *La nueva filosofía de la mente*, Gedisa, Barcelona, 1995, p. 77.

procesos mentales internos, estos no producen conducta necesariamente. Esta teoría cuenta con dos variantes, la primera es la teoría materialista de la mente o teoría de la identidad mente-cerebro, la segunda es el funcionalismo.

Vamos a considerar brevemente la teoría materialista de la mente, con posterioridad nos introduciremos en el núcleo de lo que nos interesa para esta comunicación: el funcionalismo.

2. EL MATERIALISMO.

En la teoría de la identidad mente-cerebro podemos destacar a dos autores, David Armstrong, cuya obra fundamental es *A Materialist Theory of the Mind* (1968), y David Lewis, cuyo principal trabajo es "Psychophysical and Theoretical Identifications" (1972).

El primer trabajo en donde se exponen las teorías de Armstrong es un artículo titulado "The Nature of the Mind" (1966) que fue publicado dos años antes de su obra fundamental *A Materialist Theory of the Mind* (1968).

Armstrong sostiene que dado que los hombres tienen mente (perciben, tienen sensaciones, propósitos, deseos, etc.) la pregunta por la naturaleza de la mente debe ir unida a la cuestión de la naturaleza del hombre; respecto de esta última cuestión Armstrong nos dice que debemos atender a las respuestas que la ciencia proporciona. La idea que está en la base de esa afirmación es que podemos dar una explicación completa del hombre en términos estrictamente físico-químicos. Según este autor debemos tratar de desarrollar una explicación de la naturaleza de la mente que sea compatible con la tesis de que el hombre es un mecanismo físico-químico. Se trata pues de una explicación de la mente materialista o, simplemente, fiscalista.

Armstrong se plantea la cuestión de por qué hemos de conceder mayor autoridad a la ciencia que a la filosofía, la religión, a la literatura o a cualquiera de esas otras disciplinas, esto es, cuál es la explicación para ese 'cientifismo', para esa pretendida idea que señala que todos las cuestiones han de someterse a la ciencia que siempre tiene la última palabra. Nuestro autor responde que la ciencia tiene mayor autoridad que esas otras disciplinas pues, en primer lugar, ha alcanzado un consenso intelectual y porque, en segundo lugar, dispone de un método para decidir las cuestiones disputadas, mientras que las otras opciones no disponen ni de tal consenso ni de tal método. Lo que está en el fondo de esta cuestión es la absoluta racionalidad de la ciencia, racionalidad que es el reflejo de lo que Newton-Smith llama la imagen científica², según la cual la imagen que la comunidad científica gusta de proyectar de sí misma es la de la racionalidad por antonomasia, la comunidad científica se ve a sí misma como el auténtico paradigma de la racionalidad institucionalizada, si en alguna ocasión se propone una visión algo más modesta de la ciencia, ello se debe casi siempre a que la visión que se adopta de las otras formas de la actividad humana es más modesta aún; así el propio Popper señala que la historia de la ciencia, lo mismo que la historia de

²Véase al respecto: NEWTON-SMITH, W.H., *La racionalidad de la ciencia*, Paidós, Barcelona, 1981, pp. 13-30.

todas las ideas humanas, es una historia de sueños irresponsables, de obcecación de error. Pero la ciencia es una de las pocas actividades humanas, quizás la única, en la cual los errores se critican sistemáticamente y, muy a menudo, se corrigen con el tiempo... en otros terrenos hay cambio, pero raramente progreso.

Por su parte, David Lewis, también defiende la teoría de la identidad entre procesos mentales y cerebrales, así lo hace en los artículos "An Argument for the Identity Theory" (1966) y "Psychophysical and Theoretical Identifications" (1972). Lewis considera que la identificación entre estados mentales y estados neuronales se implica de la siguiente forma: como primera premisa tenemos la identificación entre estados mentales y los ocupantes de papel causal (los estados mentales son causa de la conducta); como segunda premisa tenemos la identificación entre estados neuronales y los ocupantes de papel causal (según la teoría fisiológica, la fisiología atribuye papeles causales sobre la conducta a los procesos neuronales); según la propiedad transitiva de la identidad (si $A=B$ y $B=C$, entonces $A=C$), ambas premisas implican lógicamente que los estados mentales son idénticos a los estados neuronales³.

3. EL FUNCIONALISMO. TESIS BÁSICAS.

Para el funcionalismo no es legítima la identificación entre procesos mentales y procesos cerebrales; los procesos mentales internos, que son causa de conducta, son estados funcionales cuyo órgano no es necesariamente el cerebro. Sus defensores más importantes son Hilary Putnam (Psychological Predicates, 1967) y Jerry Fodor (Psychological Explanation, 1968). Los funcionalistas sostienen las siguientes tesis básicas⁴:

1. La naturaleza de un estado mental es su rol causal, explicitable en términos de inputs sensoriales, otros estados mentales internos y outputs fisiológico-conductuales.
2. La función (el rol causal) es distinta de la implementación física (el ocupante del rol).
3. La explicitación del rol causal permite identificar tipos (clases, propiedades) funcionales; la implementación física involucra en cambio, casos (ejemplares) específicos de esos tipos en el nivel estructural.
4. Los casos de los tipos funcionales son idénticos a estados (caso) físicos.
5. Los tipos funcionales son independientes de la base de implementación, es decir, son realizables en un número indefinido de bases de implementación. Demos cuenta ahora de sus principales defensores.

3.1 Putnam, la teoría computacional de la mente.

El primer filósofo que propuso la tesis de que el ordenador es el modelo apropiado para la mente fue Hilary Putnam. Esta tesis se denominó funcionalismo o teoría computacional de la mente. A partir de ella lo importante a tener en cuenta en los

³Para una crítica del citado argumento véase: MARTÍNEZ FREIRE, P. F., *La nueva filosofía de la mente*, p. 83-89.

⁴RABOSI E., "Cómo explicar lo mental", en RABOSI E. (comp), *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*, Paidós, Barcelona, 1995, pp. 24-25.

procesos mentales es su función y no su soporte físico. La teoría computacional de la mente fue, en palabras de Putnam⁵, una reacción contra la idea de que nuestra materia es más importante que nuestra función, que nuestro «qué» es más importante que nuestro «cómo». Su funcionalismo sostenía que una máquina, un ser humano, una criatura de silicio y un ser puramente espiritual funcionan de la misma manera cuando se los describe en un nivel apropiado de abstracción y que es incorrecto creer que la esencia de nuestra mente es nuestro hardware. El modelo apropiado para la mente es el ordenador digital y nuestra psicología debe ser descrita como el software de este ordenador⁶. Como consecuencia de ello los procesos mentales son estados funcionales.

Para desarrollar esta hipótesis utiliza la noción de autómata probabilístico, que a su vez se apoya en el concepto de máquina de Turing. Una máquina de Turing es básicamente un dispositivo de examen de una cinta que realiza una serie de operaciones. En el curso de la acción la máquina está determinada por cuatro elementos; Turing deduce que un computador posee estados internos que deben entenderse como la suma total de la información almacenada en la máquina en un momento dado. Putnam propone además la noción de autómata probabilístico, esto es, una máquina de Turing con la particularidad de que las transiciones entre los estados internos de la máquina pueden responder a variadas probabilidades en vez de ser deterministas. Es posible que podamos diseñar para un mismo sistema u organismo diferentes autómatas probabilísticos, por ello introduce la noción de descripción de un sistema: la descripción de un sistema S es cualquier enunciado verdadero que señala que S posee distintos estados S_1, S_2, \dots, S_n que están relacionados entre sí, y con las entradas sensoriales así como con las salidas motoras, por medio de probabilidades de transición entre los estados dadas en cierta tabla de máquina. Tal tabla de máquina, mencionada en la descripción, será la organización funcional del sistema relativa a tal descripción. A su vez, un estado cualquiera si, tal que el sistema S está en ese estado si en un tiempo dado, será el estado total de S relativo a esa descripción⁷. Conocer el estado total de un sistema relativo a una descripción envuelve conocer mucho acerca de cómo se comportará probablemente el sistema; y el comportamiento de un sistema se define ante todo por su organización funcional, siendo de importancia secundaria la constitución física del mismo.

3.2 Fodor: microanálisis y análisis funcional.

Por su parte Fodor también defiende que los únicos modelos psicológicos de los procesos cognitivos que parecen ser al menos remotamente plausibles representan a dichos procesos como computacionales. La computación supone un medio de computación: un sistema representacional, según el cual nos vemos obligados provisionalmente a atribuir un sistema representacional a los organismos⁸.

También señala que si queremos entender la relación que existe entre las teorías psicológicas y las neurológicas habrá que determinar hasta qué punto puede

⁵PUTNAM, H., *Representación y realidad*, Gedisa, Barcelona, 1990, p. 10.

⁶*Ibid.*, p. 119.

⁷MARTÍNEZ FREIRE, Op. cit., p. 92.

⁸FODOR, J.A., *El lenguaje del pensamiento*, Alianza, Madrid, 1984, p. 47.

ser verdadero el materialismo⁹. Para el materialismo la pregunta por la naturaleza de la mente está unida a la naturaleza del hombre, de forma que podemos dar una explicación del mismo en términos físico-químicos¹⁰. El materialismo tiene un problema: la experiencia de lo mental no puede ser reducida a explicación neurológica, Fodor dice expresamente que afirmar que los estados mentales y los estados cerebrales son idénticos, en sentido contingente, no tiene por qué conllevar que las teorías psicológicas sean reducibles a teorías neurológicas¹¹, pues no todo proceso mental es cerebral¹². Fodor entiende que los impulsos, motivos, estrategias, y demás, serían estados internos a los que se recurre para explicar la conducta, la percepción, la memoria y otros fenómenos del ámbito de las teorías psicológicas. De cara a una explicación completa de esos fenómenos, tales estados servirían para caracterizar los aspectos funcionales de los mecanismos neurológicos; esto es, habría que incluirlos en las explicaciones de cómo esos mecanismos operan para producir la conducta molar del organismo, sus capacidades perceptivas, etc. Pero esto no entraña que los impulsos, motivos y estrategias tengan que someterse a un microanálisis en términos de sistemas neurológicos¹³.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armstrong, D., "The nature of mind", Arts. The Proceedings of the Sydney Univ. Arts Ass., 1966.
 Armstrong, D., A materialist theory of the mind, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1968.
 Fodor, J.A., El lenguaje del pensamiento, Alianza, Madrid, 1984.
 Fodor, J.A., La explicación psicológica, Cátedra, Madrid, 1991.
 Lewis, D., "An argument for the identity theory", Journal of Philosophy, 63 (1966), pp. 17-25.
 Lewis, D., "Psychophysical and theoretical identifications", Austral. J. of Phil., 50 (1972), pp. 249-258.
 Martínez Freire, P. F., La nueva filosofía de la mente, Gedisa, Barcelona, 1995.
 Newton-Smith, W.H., La racionalidad de la ciencia, Paidós, Barcelona, 1981.
 Popper, K. P., Conjectures and Refutations, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1963.
 Putnam, H., Representación y realidad, Gedisa, Barcelona, 1990.
 Rabossi E., (comp.), "Cómo explicar lo mental", en RABOSSI E. (comp), *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*, Paidós, Barcelona, 1995.

⁹FODOR, J.A., *La explicación psicológica*, Cátedra, Madrid, 1991, p. 125.

¹⁰Véase al respecto el artículo de Armstrong "The Nature of Mind" (1966).

¹¹FODOR, J.A., Op. cit., p. 144.

¹²Fodor llega a distinguir entre materialismo y reduccionismo, para el primero toda explicación completa de la conducta habrá de contener enunciados que atribuyan a ciertos mecanismos neurológicos determinadas funciones, para el segundo toda explicación de la conducta requiere la «micro-reducción» neurológica. Véase al respecto FODOR, J.A., Op. cit., pp. 148-9.

¹³*Ibid.*, p. 152.