
LA INTERDISCIPLINA EN FILOSOFÍA DE LA MENTE

PASCUAL F. MARTÍNEZ-FREIRE

Me parece oportuno comenzar señalando que la filosofía de la mente debe ser entendida como una parte de la filosofía de la ciencia, y no como una disciplina metafísica. Quiero decir que el estudio filosófico de los procesos mentales no debe dejarse en manos de la especulación filosófica, por muy "antropológica" que se declare, sino que debe confiarse al sosegado estudio analítico del filósofo atento a la investigación científica de los procesos mentales.

Dicho esto, la interdisciplina en filosofía de la mente es una necesidad productiva indudable y, más concretamente, la relación entre filosofía y ciencias de la mente es constitutiva de la filosofía de la mente misma.

Por otra parte, las relaciones interdisciplinarias pueden ser (al menos) de tres tipos. En primer lugar, tenemos las relaciones interdisciplinarias motivadas por el laudable afán de ampliar los propios conocimientos pero sin una necesidad objetiva, de tal manera que el agente incrementa sus conocimientos sin modificar su base de creencias. Se trata de las relaciones interdisciplinarias de inspiración enciclopédica, como en el caso de un biólogo que se interesa por la historia de los países europeos. En segundo lugar, nos encontramos con relaciones interdisciplinarias exigidas para perfeccionar los propios conocimientos, de tal modo que el agente necesita los conocimientos de otra disciplina para consolidar su base de creencias. Se trata de las relaciones interdisciplinarias de colaboración necesaria, como en el caso de un psicólogo interesado por la estadística. Finalmente surgen las relaciones interdisciplinarias que alcanzan a constituir un campo determinado de investigación científica, situación en la que varias disciplinas establecen una estrecha relación sustancial con sus bases de creencias comúnmente caracterizadas por un supuesto básico común, incluso también una hipótesis filosófica común. Se trata de las relaciones interdisciplinarias sustanciales, como en el caso del psicólogo cognitivo respecto de la neurociencia.

Justamente este último ejemplo es especialmente relevante para nuestro asunto, ya que, en mi opinión, la filosofía de la mente, entendida como filosofía de la ciencia, es en primera instancia filosofía de las ciencias mentales y en definitiva filosofía de las ciencias cognitivas, ya que, como intentaré mostrar, las ciencias mentales no son sino las ciencias cognitivas.

Cabe defender que el campo interdisciplinar de las ciencias cognitivas se hizo posible cuando se generalizó una doble idea, a saber, que el conocimiento es procesamiento de información, y que el conocimiento no es un don especial de los humanos, sino algo compartido por los humanos, por (muchos) animales y por (algunas) máquinas adecuadamente programadas. La idea del conocimiento como procesamiento de información se remonta al genial matemático británico Alan Turing (1912-1954) quien, en su trabajo de 1936-1937, "On computable numbers, with an application to the *Entscheidungsproblem*", concibió un agente cognitivo como un calculador (*computer*) que busca información, proporciona información, almacena información y, sobre todo, transforma información. A su vez, la idea de que el conocimiento no constituye un don reservado a los humanos aparece claramente en la obra conjunta de los americanos Allen Newell (1927-1992) y Herbert Simon (1916-2001), *Human Problem Solving* (1972), donde se defiende que tanto el computador (adecuadamente) programado como el solucionador de problemas humano son especies que pertenecen al mismo género, a saber, al sistema de procesamiento de información.

En cuanto a la constitución del campo interdisciplinar de las ciencias cognitivas creo que en lo esencial se produjo en torno al año 1956. Por un lado, en el verano tuvieron lugar varias reuniones en el Dartmouth College, en Hanover (New Hampshire), de un grupo de diez matemáticos y lógicos americanos, conocidas como la "Conferencia de Dartmouth", donde se lanzó la idea de crear máquinas simuladoras de inteligencia. Entre los presentes estaban los citados Newell y Simon, además de Marvin Minsky y John McCarthy. Precisamente este último propuso denominar "inteligencia artificial" a esta rama especial de las ciencias de la computación. Por otro lado, también en 1956, el psicólogo americano George Armitage Miller publicó su célebre trabajo "The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information", donde se señala que la capacidad de la memoria inmediata humana para recibir, procesar y recordar información se limita a unos siete ítems. Y en tercer lugar, también en 1956, tuvo lugar en el Instituto Tecnológico de Massachussets, en Cambridge, Massachussets, un simposio sobre teoría de la información, con decisivas contribuciones para la constitución del nuevo campo interdisciplinar de las ciencias cognitivas. En efecto, Allen Newell y Herbert Simon presentaron la primera demostración completa de un teorema realizada por un computador; el lingüista Noam Chomsky presentó su enfoque transformacional de la gramática, que supone una actitud mentalista contraria al conductismo aún dominante en aquellos años; y finalmente, entre otras cosas, George A. Miller presentó su estudio sobre los límites humanos en la capacidad de procesar información. Lo notable e interesante de este simposio de Cambridge fue la confluencia interdisciplinar de psicología, lingüística e inteligencia artificial. El propio Miller, en una conferencia pronunciada en junio de 1979, en un congreso de ciencia cognitiva celebrado también en Cambridge, dijo que se había ido del simposio de 1956 con la fuerte convicción de que la psicología experimental humana, la lingüística teórica y la simulación de procesos

cognitivos mediante computador formaban parte de una totalidad mayor, y añadió que, durante cerca de veinte años, había estado trabajando en ciencia cognitiva antes de saber cómo llamarla.

El campo interdisciplinar de las ciencias cognitivas se fue abriendo paso antes de que hubiera un nombre aceptado para denominarlo en general. Tal hecho, en mi opinión, se produjo en el año 1975 como consecuencia del amplio impacto de dos libros que usaron tal denominación para este campo interdisciplinar. El primero fue la obra editada por Daniel Bobrow y Allan Collins titulada *Representation and Understanding. Studies in Cognitive Science*, donde en el prefacio se dice que el libro contiene estudios en un nuevo campo que llaman ciencia cognitiva, y que la ciencia cognitiva incluye psicología, ciencia de la computación, lingüística, filosofía y educación. El segundo fue la obra editada por Donald A. Norman y David Rumelhart (1942-2011) titulada *Explorations in Cognition*, en cuyo epílogo se dice que los esfuerzos concertados de personas procedentes de las disciplinas relacionadas de lingüística, inteligencia artificial y psicología pueden estar creando el nuevo campo de la ciencia cognitiva.

Por otra parte, tanto la psicología como la inteligencia artificial, así como el resto de las ciencias cognitivas (neurociencia o lingüística) en cuanto tales, comparten un supuesto básico común, a saber, la idea de que cualquier agente cognitivo (humano, animal o máquina) es un sistema de procesamiento de información (SPI). A su vez, un SPI coincide con un sistema de símbolos físico (SSF), de acuerdo con la caracterización de Allen Newell que aparece en su trabajo titulado justamente "Physical symbol systems" (1980). En efecto, un agente cognitivo, SPI o SSF consta básicamente de una memoria, un conjunto de operadores, un control de operaciones, una entrada de información y una salida de información; asimismo, un SSF es una máquina (en un sentido muy general) que existe en un ambiente que consta de objetos distribuidos en un espacio de ubicaciones. Ciertamente, esta descripción de un agente cognitivo es muy abstracta, pero ello permite aplicarla por igual a la psicología (animal o humana) y a la inteligencia artificial.

Ahora bien, la unificación de las ciencias cognitivas obtenida mediante esta concepción de cualquier agente cognitivo como un SPI o SSF, se consolida, a mi entender, merced a la hipótesis filosófica, también común a las ciencias cognitivas, del funcionalismo. Por funcionalismo debe entenderse la doctrina de que los procesos mentales no son conducta externa públicamente observable (como defendía el conductismo), sino que son funciones mediadoras entre entradas sensoriales y salidas motoras, que se producen en el interior del sistema y son causa de la conducta externa. Los procesos mentales son funciones en tres sentidos. En primer lugar, son funciones mediadoras entre estímulos del ambiente y respuestas del sistema. En segundo lugar, son funciones dependientes tanto de los estímulos informativos como de la información presente en el agente y su disposición en él mismo. Y en tercer lugar, son funciones caracterizadoras de un papel o rol causal. Además, y esto es muy importante, este rol o papel causal es de tipo cognitivo. Cuando el rol del proceso mental es tipificar

información tenemos conceptos; si el rol del proceso mental es comparar información nos encontramos con juicios o creencias; en el caso de que el papel del proceso mental sea obtener nueva información tendremos inferencias; si el papel del proceso mental es acumular o recuperar información tenemos recuerdos; si se trata de evaluar información nos hallamos ante sentimientos; en los casos de disposición de la información para el logro de objetivos nos encontramos con deseos o voliciones; si se trata de inventar información tendremos imágenes. En suma, cualquier proceso mental es un proceso cognitivo.

Visto esto, parece claro que la filosofía de la mente como filosofía de las ciencias mentales es la filosofía de las ciencias cognitivas, con lo que su interdisciplina es respecto del campo interdisciplinar de las ciencias cognitivas y es una interdisciplina necesaria. En concreto, la actual filosofía de la mente tiene tres propósitos. Por un lado, es la filosofía de las ciencias cognitivas, no siendo solamente filosofía de la psicología sino, asimismo, filosofía de la inteligencia artificial y filosofía de la neurociencia (neurofilosofía). Por otro lado, la actual filosofía de la mente es la nueva teoría del conocimiento, contrapuesta a la vieja teoría metafísica del conocimiento, atenta al estudio global de la cognición y de sus diversos tipos (animal, mecánica y humana). Finalmente, es la nueva semántica filosófica, centrando sus empeños en la aclaración de la noción de representación en general y del concepto de representación mental en particular (con especial incidencia, tanto en el estudio de los lenguajes informáticos como en la investigación de los mapas o imágenes neuronales). Todos estos propósitos exigen su interdisciplina, mostrándose una vez más la continuidad entre ciencia y filosofía.

BIBLIOGRAFÍA

- Bobrow, Daniel y Collins, Allan (eds.) (1975), *Representation and Understanding. Studies in Cognitive Science*, Orlando: Academic Press.
- Miller, George A. (1956), "The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information", *The Psychological Review* 63: 81-97.
- Newell, Allen (1980), "Physical symbol systems", *Cognitive Science* 2: 135-184.
- Newell, Allen y Simon, Herbert (1972), *Human Problem Solving*, Englewood Cliffs (N.J.): Prentice-Hall.
- Norman, Donald A. y Rumelhart, David (eds.) (1975), *Explorations in Cognition*, San Francisco: Freeman.
- Turing, Alan M. (1936-1937), "On computable numbers, with an application to the *Entscheidungsproblem*", *Proceedings of the London Mathematical Society*, 2, 42: 230-265; correcciones: (1937), *ibid.*, 43: 544-546.