



EL COGNITIVISMO Y LA NEGACIÓN DE LA MENTE: INFLUENCIA DEL DUALISMO CARTESIANO

Cognitivism and the Denial of the Mind: Influence of the Cartesian Dualism

O cognitivismo e a negação da mente: influencia do dualismo cartesiano

RECIBIDO: 7 DE FEBRERO DE 2013

EVALUADO: 25 DE FEBRERO DE 2013

ACEPTADO: 30 DE MARZO DE 2013

Rodolfo Bächler Silva (Chile)
Estudios avanzados en Filosofía
Universidad de Playa Ancha
rodolfo.bachler@gmail.com

es

RESUMEN

El cognitivismo, enfoque predominante en psicología y ciencias cognitivas en general, constituye un paradigma de comprensión de la mente que, en apariencia, resulta compatible con los postulados materialistas de la ciencia. De esta forma, pareciera que este enfoque fuese el primer intento plenamente científico, concebido para investigar y desarrollar explicaciones acerca de la mente. Sin embargo, examinados algunos elementos centrales del cognitivismo, puede apreciarse que, en su interior, esta perspectiva contiene una maniobra reduccionista que deja fuera algunos componentes centrales de la psique, continuando, de alguna forma, la histórica tradición cartesiana de negación de la mente como fenómeno físico y natural. En este trabajo, se revisan los postulados centrales del cognitivismo, los cuales son analizados a la luz del dualismo de sustancias de René Descartes, para develar cuánto de esta perspectiva filosófica sigue presente en las nuevas ciencias de la mente, restringiendo nuestra comprensión de los procesos cognitivos.

PALABRAS CLAVE: mente, cognitivismo, dualismo, filosofía, experiencia.

en

ABSTRACT

Cognitivism, a prevailing standpoint in psychology and cognitive sciences in general, constitutes a paradigm for the understanding of the mind, which apparently, is compatible with science's materialistic postulates. That way, it would seem that approach would be the first fully scientific attempt, conceived to research and develop explanations regarding the mind. However, when some core elements of cognitivism are examined, it can be seen that, within it, this perspective contains a reductionist maneuver that leaves out some main components of the psyche, somewhat continuing the historical Cartesian tradition of denying the mind as a physical and natural phenomenon. In this work, the core postulates of cognitivism are reviewed, and analyzed under the light of René Descartes' substance dualism, in order to reveal how much of this philosophical perspective is still present in the new sciences of the mind, restricting our understanding of the cognitive processes.

KEYWORDS: Mind, cognitivism, dualism, philosophy, experience.

por

RESUMO

O cognitivismo, enfoque predominante em psicologia e ciências cognitivas em geral, constitui um paradigma de compreensão da mente que, em aparência, resulta compatível com os postulados materialistas da ciência. Desta forma, parecesse que este enfoque fosse o primeiro intento plenamente científico, concebido para pesquisar e desenvolver explicações acerca da mente. Porém, examinados alguns elementos centrais do cognitivismo, pode apreciar-se que, no seu interior, esta perspectiva contém uma manobra reducionista que deixa fora alguns componentes centrais da psique, continuando, de alguma forma, a histórica tradição cartesiana de negação da mente como fenômeno físico e natural. Neste trabalho, se revisam os postulados centrais do cognitivismo, os quais são analisados à luz do dualismo de substâncias de René Descartes, para revelar quanto desta perspectiva filosófica segue presente nas novas ciências da mente, restringindo nossa compreensão dos processos cognitivos.

PALAVRAS CHAVE: mente, cognitivismo, dualismo, filosofia, experiência.

PARA CITAR ESTE ARTÍCULO / TO CITE THIS ARTICLE / PARA CITAR ESTE ARTIGO:

Bächler Silva, R. (2014). El cognitivismo y la negación de la mente: influencia del dualismo cartesiano. *Panorama*, 8(14), pp. 47-58.

El concepto *mente* ocupa un lugar central dentro de nuestra cultura y tiene inmensas implicaciones en la vida cotidiana de las personas. Términos como *creencia*, *experiencia* y otros similares, que se refieren a diferentes tipos de estados mentales, forman parte de nuestro lenguaje diario y aludimos a estos con frecuencia para explicarnos muchos de los fenómenos relacionados con la conducta del ser humano. Hacemos uso de una psicología popular que explica la conducta de las personas a partir de constructos mentales. Decimos que tal persona trabaja por un objetivo porque “cree en él”, o que determinado sujeto se aleja porque “siente dolor”, o que el niño llora porque “tiene pena”. En ocasiones, incluso extrapolamos más allá utilizando metafórica o literalmente la noción de mente para explicar o describir fenómenos de la naturaleza o relativos a nuestros artefactos culturales. Este es el caso de frases como la “tormenta furiosa” o “el computador está pensando”. Todos estos conceptos derivan de un solo origen: la noción de mente. Nuestra cultura considera la existencia, en los seres humanos al menos, de algo a lo cual llamamos mente, fenómeno que sería como una especie de fuente, desde la cual surgen todos los procesos a los que nos referimos anteriormente (creencias, actitudes, sensaciones, experiencias, etc.). Decimos que la mente existe e incluso hemos desarrollado diferentes ramas de la ciencia y la filosofía, que se dedican a su estudio. Más aún, la psicología ha construido complejos instrumentos que permiten medir las diferentes funciones de la mente (inteligencia, actitudes, emociones, etc.), cuantificando procesos que no son directamente observables, basándose, por tanto, en la presunción de la existencia de la mente. De hecho, esta es una característica que algunos filósofos han destacado como distintiva de los estados mentales, la denominada subjetividad de la mente (Humphrey, 1995; Searle, 1996). Esta se refiere al acceso restringido únicamente a la primera persona que presentan los fenómenos mentales. A diferencia de lo que ocurre con todo el resto de los hechos que existen en nuestro mundo físico y cultural, respecto de los estados mentales, ocurre que solo tenemos acceso a los propios. Si bien suponemos que las personas con las cuales interactuamos tienen expectativas, estados de ánimo y otros estados mentales de diversas características, la verdad es que solo somos testigos de nuestra mente, y esta misma es un hecho privado, inaccesible para nuestros interlocutores. En último término, producto del carácter

subjetivo de los estados mentales. Ni siquiera podemos afirmar con total certeza la existencia de mente en otros seres humanos. Solo podemos asegurar la presencia de estados mentales en nuestra propia persona. El llamado problema de las otras mentes (Nagel, 2000) es justamente la dificultad que se produce al intentar atribuir mente a otros seres humanos. Si bien podemos conversar con otros utilizando un lenguaje mentalista, acerca de las penas, expectativas, creencias o estados de ánimo que en teoría forman parte de los estados mentales ajenos, no podemos en realidad afirmar su existencia, puesto que una característica constitutiva de la mentalidad es su acceso restringido. ¿Cómo hacer entonces ciencia de un fenómeno subjetivo en los términos antes descritos? El estudio de la mente le ofrece un inmenso desafío a la ciencia, puesto que esta es por definición una disciplina destinada a generar explicaciones de hechos objetivos. Se trata, sin duda, de un reto mayúsculo para el conocimiento científico y quizá sea esta la razón por la cual algunos han hablado de la mente como el último gran problema pendiente para la ciencia, mientras otros tantos han señalado que la conciencia, una parte central de la mente, constituye un misterio intratable mediante los cánones de la disciplina científica (McGinn, 1989; Nagel, 1974).

Por otra parte, si fuese un hecho comprobable que todos los seres humanos tienen mente, ¿qué significa finalmente decir que la mente existe? Cuando nos referimos a la existencia de la mente, resulta evidente que no estamos haciendo referencia a una existencia similar a la de una mesa, por ejemplo. ¿Cómo es entonces la existencia de la mente? ¿Podemos decir que existe algo si no aludimos a una existencia física? ¿Qué significa en este caso decir que la mente existe?

Respecto de todo lo anterior, Putnam se pregunta:

¿Es obvio que existe algo llamado mente, cuyos contenidos incluyen todos mis recuerdos, ya sea que los esté o no trayendo activamente a mi memoria, pero cuyas funciones no incluyen la digestión o la reproducción? ¿O estamos atrapados por una imagen, una imagen cuyos orígenes son de algún modo accidentales y cuya lógica, una vez que es examinada, no es convincente? (1994, p. 24).

¿Corresponde la mente tan solo a una manera de hablar acerca de procesos que en último término son solamente físicos o se trata más bien de un fenómeno con una

existencia definida pero no susceptible de descripciones físicas?

Rodolfo Bächler
Silva I

Los anteriores y otros asuntos relacionados nos llevan hasta un problema que ha ocupado gran parte de la actividad de la filosofía durante varios cientos de años y que hace aproximadamente cuatro décadas intenta responder la ciencia cognitiva, rescatando la mente del terreno místico y acercando su comprensión al ámbito de la explicación científica.

EL DESARROLLO DE LA CIENCIA COGNITIVA

La ciencia cognitiva es un campo interdisciplinario constituido por la antropología cognitiva, la inteligencia artificial, la filosofía de la mente, la psicolingüística, la neurociencia y la psicología cognitiva, entre otras disciplinas (Gardner, 1996). Se trata de un esfuerzo destinado a investigar desde diferentes enfoques un fenómeno tan complejo, como es el estudio de los estados mentales. Probablemente, de todas las ciencias implicadas en este intento, ha sido la inteligencia artificial aquella disciplina que mayor influencia tuvo en el surgimiento y el desarrollo de la ciencia cognitiva. Lo anterior obedeció a la necesidad de generar modelos de comprensión de los fenómenos mentales, que cumplieran como requisito básico con la condición de implementación física. Es decir, en la esencia de la ciencia cognitiva, al menos en sus orígenes, se encuentra la idea de que para comprender la mente, debemos contar con sistemas de modelamiento físico de esta, que nos permitan estudiarla desde un punto de vista no exclusivamente teórico. Esta es, tal vez, la diferencia más radical que este nuevo enfoque ofreció respecto de las tentativas realizadas con anterioridad por la filosofía y la psicología. La filosofía, por ejemplo, después de llevar a cabo intentos por explicar el fenómeno de lo mental durante más de cuatro siglos, se vio desplazada por la aparición de la revolución cognitiva de 1954 (Gardner, 1996). Después de los intentos del racionalismo, el empirismo, la filosofía kantiana y las corrientes matemáticas de Whitehead y Russell, el estudio de la mente quedó en manos de los científicos cognitivos, y la filosofía abandonó su lugar como supradisciplina explicativa de la mente. La psicología, en cambio, de origen más reciente, llevó a cabo sucesivos intentos destinados a dar explicaciones sobre los fenómenos mentales a partir del siglo XIX, los cuales por diferentes factores resultaron insatisfactorios, hasta caer, finalmente, en la paradójica situación de crear un

programa de investigación psicológico sin mente, como fue el conductismo. Por otra parte, las tentativas de la escuela alemana de Wundt, basada en la introspección¹, estrategia descartada por considerarse una metodología poco confiable, y el surgimiento, auge y caída del psicoanálisis, corriente explicativa basada en especulaciones hechas sobre el análisis de casos de personas mentalmente perturbadas, terminaron por transformarse en visiones alternativas —no científicas—, que si bien no desaparecen por completo del espectro cultural, pueden considerarse como disciplinas marginales, que corren en paralelo a la producción del conocimiento científico (Hergenhahn, 2001). En este contexto, el surgimiento de la ciencia cognitiva y su principal enfoque, el cognitivismo, constituye probablemente el primer esfuerzo de carácter plenamente científico por estudiar la mente. Este objetivo se sustentó sobre el desarrollo de un nuevo paradigma de comprensión de los estados mentales, denominado cognitivismo.

CARACTERÍSTICAS CENTRALES DEL COGNITIVISMO: ENFOQUE RECTOR DE LA CIENCIA COGNITIVA

Aun cuando, en términos generales, en ciencia cognitiva existen tres enfoques utilizados para la comprensión de la mente —cognitivismo, conexionismo y cognición corporizada—, el paradigma cognitivista continúa siendo, hasta ahora, el único modelo con un desarrollo teórico y experimental importante y, según algunos, se trata del enfoque rector y guía de la investigación en este campo de conocimientos (Clark, 2001)².

Desde 1956 en adelante, se sientan las bases del enfoque cognitivista. A partir de esta época, sobre todo durante los encuentros de Cambridge y Dartmouth, las ideas de Herbert Simon, Noam Chomsky y Marvin Minsky fundan el predominio de la definición de cognición como computación de representaciones simbólicas. En este momento, se comienza a pensar que el único modo de dar cuenta de la inteligencia y la intencionalidad está basado en la hipótesis de que la cognición consiste en actuar sobre la base de representaciones que adquieren realidad física mediante la forma de un código simbólico en el cerebro o en una máquina. Llegados a este

¹ El introspeccionismo fue una escuela psicológica que se desarrolló en Alemania a partir de 1879. Sus principales exponentes, entre los cuales se cuentan Wilhelm Wundt y Edward Titchener, pretendían estudiar científicamente los estados mentales, mediante el relato que de estos hacían los sujetos experimentales.

² Una revisión de la evolución de los paradigmas en ciencia cognitiva puede encontrarse en Varela (1988).

punto, los computadores brindan, por tanto, un modelo mecánico del pensamiento, ya que aquel consistiría, desde este enfoque, en la computación física de símbolos. En este contexto, uno de los desarrollos teóricos más interesantes surgidos en esta época fue el entendimiento de los símbolos como entidades que tienen una realidad física, por un lado, y una realidad semántica irreductible a lo físico, por otro. Según los cognitivistas, ya sea en el cerebro o en un computador, la cognición trata de la computación de representaciones simbólicas, es decir, la manipulación física de símbolos, según reglas que están codificadas semánticamente. El surgimiento de esta nueva perspectiva se debe en gran medida al desarrollo de la teoría representacional de la mente, por un lado, y al surgimiento de la hipótesis del sistema de símbolos físicos, por otro, ambos aspectos del enfoque que se revisan a continuación.

LA TEORÍA REPRESENTACIONAL DE LA MENTE

La teoría representacional de la mente (TRM) es un paso clave en el desarrollo de la ciencia cognitiva, puesto que retoma el valor explicativo de los estados mentales —creencias, deseos, etc.—, pero lo hace desde un punto de vista radicalmente distinto de aquel que se encuentra presente en las teorías que intentaron previamente un estudio de la mente a través de la introspección. De esta forma, la TRM se constituye como una nueva teoría acerca de los estados mentales, redefinidos como actitudes proposicionales, que no resulta incoherente con los requisitos establecidos para el tipo de explicación considerada científica. Para comprender la TRM, hay que considerar, en primer lugar, que esta acepta la existencia de los estados mentales intencionales, siendo, por tanto, una teoría que sostiene una visión realista intencional sobre la mente. Desde este marco, no se discute la existencia de los estados mentales, señalándose además que su propiedad central es su carácter intencional, es decir que estos se encuentran siempre referidos a algún contenido distinto de ellos mismos. Por otra parte, la TRM afirma que los estados mentales intencionales son capaces de dar cuenta de la conducta inteligente.

La TRM se puede resumir de la siguiente forma:

Existe un lenguaje del pensamiento compuesto por un conjunto infinito de representaciones mentales que son el dominio de los procesos mentales.

Existen actitudes proposicionales que actúan sobre las representaciones mentales.

La relación entre las actitudes proposicionales y las representaciones mentales es de tipo computacional funcional.

Tener un estado mental —creencia, deseo u otro— consiste básicamente en tener ejemplificado en la “cabeza”, de una cierta manera, una implementación de un símbolo mental tipo, que significa ese estado mental (creencia, deseo u otro).

Los estados mentales tienen propiedades causales, las cuales son diferentes según se trate de creencias, deseos u otro estado mental.

Los procesos mentales son secuencias causales de ejemplificaciones de representaciones mentales (Fodor, citado por Rabosi, 1995).

Mediante esta teoría, se reformula el concepto *estado mental* como “actitud proposicional”, y la diferencia de esta nueva concepción respecto de sus predecesoras es que ella lleva implícita una visión física y no subjetiva de la noción de mente. Por otra parte, la relación entre los estados mentales desde este enfoque es mecánica, puesto que estos, entendidos como actitudes proposicionales, están compuestos por símbolos que tienen propiedades causales que se encuentran determinadas únicamente a partir de su forma física (sintaxis).

Esta teoría acerca de la mente permite además su implementación en un sistema físico, puesto que en “lo mental” no habría nada más que realizaciones de símbolos físicos vinculados sintácticamente a través de determinadas reglas, que posibilitan su procesamiento sin alusión a ningún estado no físico. Según Jerry Fodor, la conexión entre las propiedades causales de un símbolo y sus propiedades semánticas se encuentra dada por su sintaxis, y es este hecho lo que permite el avance hacia el diseño computacional y su implementación en un sistema físico (Fodor, citado por Rabosi, 1995). Desde este punto de vista, no se define propiamente el estado mental, tan solo se habla de él en cuanto poseedor de propiedades causales, y la mente, en este sentido, puede ser entendida tan solo como un estado de máquina en un momento determinado. La semántica se “derivaría” así

de la sintaxis, mediante símbolos que expresan proposiciones. El entrecomillado anterior obedece al hecho de que, en verdad, no existiría un nivel semántico atribuible a la máquina, puesto que lo que realmente ocurre, según objetan algunos cuestionadores de este enfoque, es que se trata solo de una atribución que realiza un observador externo. Como acertadamente da cuenta John Searle, con su crítica conocida como la habitación china³, lo que la máquina hace es únicamente manipular símbolos según reglas, de modo que su estado es exclusivamente sintáctico, en el sentido de que los símbolos no son interpretados, sino únicamente manipulados a partir de la consideración de sus características físicas. Searle (1996) va incluso un paso más allá, al argumentar que ni siquiera una máquina, como un computador, y menos aún un cerebro, son entidades sintácticas, puesto que estas no tienen en verdad un nivel de funcionamiento caracterizado por el uso de símbolos. Lo que dichas máquinas tienen es únicamente la capacidad de presentar ciertos estados que pueden ser interpretados desde fuera como sintácticos, de tal forma que la sintaxis como una característica intrínseca del sistema no existe. Así, “un estado físico de un sistema es un estado computacional sólo de manera relativa a la asignación a ese estado de algún rol, función o interpretación computacional” (Searle, 1996, p. 215). De este modo, en el diseño computacional, el papel causal de los estados mentales es apareado con el contenido, aprovechando los paralelismos entre la sintaxis de un símbolo y su semántica.

LA HIPÓTESIS DEL SISTEMA DE SÍMBOLOS FÍSICOS

La hipótesis del sistema de símbolos físicos, propuesta por Newell y Simon, constituye el otro gran desarrollo teórico que facilitó el surgimiento y la validación del enfoque cognitivista (Haugeland, 1981). Esta consiste en una propuesta empírica acerca de la inteligencia, que sostiene que un sistema de símbolos físicos tiene los medios necesarios y suficientes para la acción inteligente general. Se entiende por *necesario* el hecho de que cualquier sistema que exhibe inteligencia general resultará ser, después de un análisis, un sistema de símbolos físicos. Se entiende por *suficiente* el hecho de que cualquier sistema de sím-

bolos físicos de tamaño adecuado puede ser organizado aún más hasta llegar a exhibir acción inteligente general. *Acción inteligente general* hace referencia a la indicación que en cualquier situación real pueda ocurrir un comportamiento apropiado a los fines del sistema y adaptativo en relación con las demandas del ambiente, dentro de ciertos límites de velocidad y complejidad.

La hipótesis de los sistemas de símbolos físicos surge a partir del interés existente a comienzos del siglo XX por generar un lenguaje lógico matemático que fuese el fundamento perfecto para otros lenguajes. Se trata, por tanto, del intento por construir un lenguaje formal, carente de contenido o semánticamente transparente, que pudiese ser interpretado en función de contenidos específicos.

En el sistema de símbolos físicos, el adjetivo *físico* denota dos importantes aspectos:

- Tales sistemas claramente obedecen a las leyes de la física y son implementables físicamente.
- No se restringen a sistemas humanos de símbolos.

Un sistema de símbolos físicos consiste en un conjunto de símbolos, los cuales son patrones físicos que pueden ocurrir como componentes de otro tipo de ente llamado expresión o estructura simbólica. Una estructura simbólica se compone de un número de ejemplares de símbolos relacionados en cierta forma física. En cada instante, el sistema contendrá una colección de estas estructuras simbólicas. Además de estas estructuras, el sistema contiene una colección de procesos que operan sobre las expresiones para producir otras expresiones: estos son procesos de creación, modificación y reproducción. Un sistema de símbolos físicos es una máquina que produce a lo largo del tiempo una colección evolutiva de estructuras simbólicas. Tal sistema existe en un mundo de objetos más amplio que las expresiones simbólicas por sí mismas.

La hipótesis de sistema de símbolos físicos tiene suma importancia para el diseño de arquitecturas cognitivas clásicas. En términos generales, se puede decir que la arquitectura cognitiva corresponde al contenedor en el cual se implementa un determinado lenguaje o programa. En el caso de la hipótesis de sistema de símbolos físicos, esta posibilita el desarrollo de un programa formal o lenguaje, que se corresponde lógicamente con la ar-

³ Searle criticó la visión funcionalista de la inteligencia artificial que señala que es la sintaxis de los programas la que determina la aparición de la semántica. Su crítica se basó en el diseño de un experimento filosófico conocido como la habitación china, que en breves palabras habría demostrado que:

- “Los programas son enteramente sintácticos
- Las mentes tienen una semántica
- La sintaxis no es lo mismo que o no es suficiente para la semántica” (2000, p. 25).

arquitectura clásica, por el hecho de permitir el desarrollo de un lenguaje claro —formal—, económico, es decir, con un número finito de pasos, y poderoso, en el sentido de que origina ristas potencialmente infinitas de símbolos. Además, a través de operaciones de designación e interpretación que se mantienen constantes, este programa permite mediante su operación en un diseño de arquitectura clásica dar cuenta de la semántica. En síntesis, la arquitectura clásica no sería posible, respecto de la implementación, de no contar con un lenguaje como el que posibilita la hipótesis de símbolos físicos.

En los párrafos anteriores, hemos revisado algunos aspectos centrales de los dos desarrollos teóricos más importantes que dan sustento teórico al cognitivism. Como veremos a continuación, mediante los postulados presentes en la teoría representacional de la mente y la hipótesis del sistema de símbolos físicos, este enfoque realizó una ingeniosa maniobra de redefinición de la mente hasta unos términos que resultasen compatibles con el materialismo exigido por la ciencia. Como examinaremos, esta reformulación posibilitó el aparente rescate de la psique de los terrenos de explicación precientíficos de la religión, la filosofía y las psicologías especulativas ya comentadas.

EL “RESCATE” COMPUTACIONAL DE LA MENTE DE LOS TERRENOS PRECIENTÍFICOS

Analizados los aspectos centrales del enfoque cognitivista computacional, podemos observar cómo el desarrollo de la ciencia cognitiva contenido en este enfoque trajo consigo un resurgimiento de los estudios de la mente, concebida esta de una forma muy distinta respecto de la perspectiva existente en la psicología preconductista. No obstante, este retorno trajo aparejada consigo una maniobra un tanto confusa, configurada para salvar la distancia que existía entre la cosmovisión física de la ciencia y el estudio de la mente. Esta maniobra, realizada por el cognitivism, se elaboró sobre la base de los principios teóricos contenidos en la teoría representacional de la mente y la hipótesis del sistema de símbolos físicos, ambos elementos presentes en el corazón de este enfoque.

Al reformular los estados mentales como actitudes proposicionales, la teoría representacional de la mente le otorgó un anclaje físico a la actividad mental y la noción de cognición. Entendida esta última como la manipu-

lación de símbolos a partir de su forma física, la nueva concepción no presentó problema alguno para el requisito de “fiscalidad” impuesto por la ciencia. La hipótesis de los sistemas de símbolos físicos, por su parte, dio pie al cumplimiento del requisito de implementabilidad, al señalar que cualquier sistema inteligente no es más que un sistema de símbolos físicos. De esta forma, con el surgimiento de los primeros computadores, se contaba por primera vez en la historia de la ciencia con la posibilidad de estudiar la mente desde un punto de vista físico, analizando las características de los procesos cognitivos mediante la implementación de sistemas inteligentes artificiales. Todo lo anterior permitió una serie de avances en el camino de profundizar en la comprensión de la mente, entre los cuales se cuentan:

- Haber proporcionado una enorme cantidad de conocimientos sobre la mente y su estructura.
- Haber permitido un progreso en la investigación a un ritmo apreciable a pesar o gracias a su neutralidad biológica e independencia de las descripciones subjetivas de lo mental.
- Haber entregado un sentido concreto a la idea de la mente como conjunto de capacidades con interdependencias funcionalmente relativamente bien definidas.
- Haber demostrado que es una ciencia objetiva de lo mental.
- Haber sido mucho más precisos, explicativos y respetuosos con la complejidad de lo mental que los enfoques psicológicos anteriores (Rivière, 1995).

Todas estas ventajas posibilitaron que el enfoque cognitivista computacional se consolidase como el paradigma oficial en ciencia cognitiva, aun cuando quedaron, como era lógico pensar, algunos problemas sin resolver. Dentro de estas dificultades, la distancia existente entre la definición sintáctica de la inteligencia y la realidad semántica de la cognición humana es, probablemente, el problema más notorio que exhibe el enfoque, y sobre la cual se han centrado las críticas más agudas que se le han realizado.

Lo anterior se relaciona con el hecho de que, en la práctica, tanto en el caso humano como en el diseño computacional la sintaxis por sí sola no tiene sentido si no es considerada dentro de un contexto de contenidos semánticos. En el computador, sabemos que el nivel semántico atribuido a los símbolos proviene de la sintaxis que define el programador, no obstante ¿de dónde obtienen su significado las expresiones simbólicas que

según el cognitivista están codificadas en el cerebro? En este contexto crítico, Rivière (1995) plantea que el enfoque cognitivista solo resulta fecundo si se entiende como una metáfora de lo que en verdad ocurre con la mente, ya que su interpretación literal es poco inteligible e inconsistente con los conocimientos aportados por la biología. Para este autor, “todo símbolo tiene que poseer una presencia fenomenológica, en tanto que constituye una ‘acción para otro’, en su origen comunicativo, o ‘una acción consciente para uno mismo’, en su presencia auto-consciente una vez que se ha interiorizado” (p. 104). Este requisito, que no se da en los modelos cognitivos clásicos, implica, entre otras cosas, que dichos modelos no permitan replicar conductas inteligentes “básicas”, como la percepción visual de objetos, así como tampoco dar cuenta de los procesos inductivos, altamente resistentes a la reducción sintáctica, y que son característicamente inteligentes y generadores de conocimiento en el ser humano. De esta forma, como afirman algunos, es paradójico que el enfoque cognitivista computacional, que en su origen pretende desvincularse del dualismo cartesiano, que atribuye a la mente una existencia no física e independiente del cuerpo, debe en último término acudir a explicaciones innatistas, desvinculadas de la historia evolutiva biológica de la mente, acercándose contradictoriamente al mismo modelo del cual busca alejarse (Rivière, 1995). Pareciera ser, entonces, que el enfoque cognitivista que en apariencia logra salvar al fin la distancia entre la mente y la cosmovisión materialista de la ciencia, sigue viéndose influenciada por las categorías de análisis postuladas por esta tradición filosófica dualista, que de alguna forma niega la posibilidad de explicaciones científicas acerca de la psique.

Lo anterior nos sugiere que para comprender con mayor profundidad los problemas considerados por la ciencia cognitiva resulta importante no perder de vista la tradición filosófica implícita y explícita que se encuentra imbricada en este enfoque. Muchas de las preguntas que hoy se hace la ciencia cognitiva no son preguntas nuevas, y en este sentido gran parte de las posturas materialistas sostenidas actualmente entre los científicos cognitivos no hacen más que continuar con una larga tradición de negación de los fenómenos mentales, tradición que tiene su punto de origen en la vieja filosofía dualista de Descartes y su problema mente-cuerpo. Comprender este vínculo resulta crucial para despejar algunas posibles confusiones presentes en la actual investigación sobre la mente, ya que, como señalan Lakoff y Johnson (1999), el conflicto entre las filosofías *a priori*

y los descubrimientos científicos empíricos es un problema que se presenta con fuerza en la ciencia cognitiva.

¿De qué forma influye el marco conceptual definido por el problema cartesiano mente-cuerpo en la definición actual de la mente? Como examinaremos, hay antecedentes que permiten suponer la existencia de una cierta continuidad entre estos dos asuntos. Parece ser que en el intento por estudiar científicamente al ser humano las investigaciones dejaron fuera aquellos elementos que “chocan” con las concepciones de mundo, dominantes en determinados momentos de la historia. Así sucedió con el estudio de la mente a partir del siglo XVII cuando Descartes plantea el problema mente-cuerpo, y pareciera que algo similar ocurre con el estudio de los aspectos cualitativos y subjetivos de lo mental, a partir del siglo XX, cuando tomamos como principal analogía de la psique a los programas computacionales. ¿Segue presente de alguna forma el problema mente-cuerpo en el actual estudio de la cognición? Como examinaremos a continuación, la distinción mente-cuerpo y su carga filosófica implícita parecen ser un marco que organiza y determina los márgenes en el interior de los cuales se realizan las investigaciones en torno a la mente.

EL MARCO EPISTEMOLÓGICO CONFIGURADO POR EL DUALISMO CARTESIANO

El análisis de la mente, tal cual es discutida hoy en día en el interior de la ciencia cognitiva, tiene un desarrollo que responde no solo a razones de progreso científico, sino también a una compleja interrelación de variables históricas, políticas y religiosas, las cuales, sumadas al desarrollo filosófico, han significado el surgimiento de los diferentes planteamientos hechos frente a este problema durante la historia de la humanidad. Así, como señala Varela (1988), “es obvio que la ciencia en cuanto actividad social, está atravesada por corrientes de poder que infunden más autoridad a ciertas voces que a otras [...] esto es aún más cierto en el dominio de las ciencias cognitivas” (p. 15). La anterior es una idea que, con énfasis particulares, han destacado autores provenientes de diversas corrientes de pensamiento. El filósofo de la ciencia francés, Gaston Bachelard, por ejemplo, desarrolla el concepto de *obstáculo epistemológico* para explicar cómo el contexto cultural o el conjunto de pensamientos e ideas disponibles en un momento dado de la historia pueden transformarse en un obstáculo que es necesario sobrepasar para el progreso del conocimiento.

to cuando no resulta compatible con las nuevas ideas y conceptos (Villamil, 2008). Por otra parte, en el plano de la filosofía de la mente, John Searle refiere explícitamente en sus escritos que el dualismo cartesiano mente-cuerpo sería un marco que impregna la investigación sobre la mente, condicionando las categorías utilizadas en nuestra forma de pensar acerca de este fenómeno. De este modo, para avanzar en la comprensión de la psique, se requiere superar esta perspectiva, según él incorrecta (Searle, 2004; Searle, 1996).

Según Berman (1987), la cosmovisión científica del mundo, utilizada actualmente para el estudio de la mente, cristaliza como método de comprensión de la naturaleza, a partir de los experimentos de Galileo y los trabajos de Newton, sumados al desarrollo del pensamiento cartesiano. Básicamente, se trataría de una perspectiva que separa de forma tajante la mente y el cuerpo o el sujeto del objeto. De acuerdo con esta lógica, pensar me separa del mundo que enfrento, de manera tal que, aun cuando percibo mi cuerpo y sus funciones, yo no soy efectivamente mi cuerpo. Según Berman, esta apreciación del ser humano se observaría con claridad en la obra de Descartes, apreciable, por ejemplo, en su *Tratado sobre el hombre* (1962, citado por Berman, 1987). En esta obra, Descartes nos muestra cómo es posible aprender acerca de la conducta mecánica del cuerpo aplicando su método y cómo la mente o sustancia pensante (*res cogitans*) estaría en una categoría completamente diferente de la de la sustancia extendida (*res extensa*), a pesar de haber entre ambas una interacción mecánica (Putnam, 1994). Los planteamientos desarrollados por Morris Berman ayudan a comprender cómo el tratamiento del problema de la mente y su relación con el mundo físico responde no solo a razones de progreso científico, sino, entre otros factores, a un complejo entramado de variables histórico-filosóficas. De acuerdo con este autor, la filosofía cartesiana, en conjunción con las ideas acerca de la experimentación de Francis Bacon y los descubrimientos científicos de la época, constituyeron una sinergia histórica, que permitió tremendos avances tecnológicos entre los siglos XVII y XVIII. No obstante, esta síntesis significó, por otra parte, la exclusión de la mente como objeto de estudio científico, en virtud de su consideración como una entidad inmaterial que no se encontraba regida por las leyes mecánicas. Es paradójico, en este sentido, cómo este tipo de razonamiento que colocó al pensamiento como el centro de la actividad mental, negándole cualquier posibilidad de explicación matemática, terminó siendo un claro antecedente de las ideas

acerca del pensamiento como computación de Turing (Rivière, 1995). Según De la Cruz (2002), el cambio de paradigma habría transitado por tres etapas en la evolución de las concepciones sobre la relación existente entre la mente y el cuerpo. El desarrollo iría desde la antigua noción del alma trascendente, presente en los pueblos primitivos y vigente incluso en nuestros días en el interior de algunas religiones orientales, hasta la moderna concepción de mente, presente en la ciencia cognitiva, considerada como algo que depende principalmente —si no de forma exclusiva— del funcionamiento del cerebro (De la Cruz, 2002). En el medio, se encontraría la filosofía dualista de Descartes como un punto de inflexión determinante en este proceso. Esta filosofía es caracterizada, según Lakoff y Johnson (1999), entre otros, por los siguientes aspectos:

- Separación de cuerpo y alma. Descartes afirmaba que la mente era el asiento de la razón, y por lo tanto uno no necesita ni debiera necesitar observar el cuerpo para explicar el funcionamiento autónomo de la mente.
- Razón autónoma trascendente. La razón es una capacidad de la mente, no del cuerpo. Esta es autónoma y funciona con sus propias reglas y principios, independientemente de otros aspectos, como el sentimiento, la emoción, la imaginación, la percepción o las habilidades motoras.
- Esencia. Cada tipo de cosa posee una esencia que la hace ser el tipo de cosa que es.
- Racionalidad como el elemento definitorio de la naturaleza humana. Existe una naturaleza humana universal, una esencia compartida por todos los seres humanos y que los define como tales. Lo que hace a los humanos ser seres humanos es su capacidad para el pensamiento racional y el lenguaje.
- Matemáticas como la razón ideal. Descartes consideraba las matemáticas como una forma prototípica de la razón humana. Por lo tanto, la razón humana exacta debía poseer el mismo carácter esencial que la razón matemática.
- La razón formal. La capacidad para razonar es la capacidad para manipular las representaciones según las reglas formales para estructurar y relacionar los símbolos mentales. Descartes afirmaba que la lógica es el centro y la esencia de esta capacidad racional y las matemáticas la representación ideal del pensamiento.
- El pensamiento como lenguaje. Descartes conceptualiza el pensamiento metafóricamente como lenguaje, el cual debería ser matemático y, de este modo, puramente formal.
- Ideas innatas. Descartes decía que la mente debió haber sido creada gracias a ciertas ideas, conceptos y reglas formales de Dios, que creía no se podían adquirir por medio de la experiencia. Estas

estructuras *a priori* se nos presentan gracias a la naturaleza de la mente y la razón, por lo tanto todas las criaturas racionales las poseen y no serían adquiridas a través de la experiencia, como proponían los empiristas, sino que son infundadas por Dios en el momento de nacer.

Rodolfo Bächler

Silva I

¿Hasta qué punto permanece esta cosmovisión actualmente presente en los postulados de las ciencias de la mente? ¿Cuánto de esta visión resulta funcional, hoy en día, al progreso de la psicología y demás ciencias cognitivas?

EL PROBLEMA MENTE-CUERPO, LA CIENCIA COGNITIVA Y EL COGNITIVISMO

Según Gardner (1996), Descartes es el antecedente filosófico prototípico de la ciencia cognitiva, puesto que, en gran medida, el surgimiento de esta disciplina se encuentra motivada como una suerte de intento de solución al dualismo de sustancias. El problema mente-cuerpo, tal cual se puede ver actualmente en la ciencia cognitiva, es decir, como el problema de determinar la relación existente entre el sistema nervioso, básicamente el cerebro, y la mente, tiene su antecedente más antiguo en los planteamientos de Descartes. Específicamente, se trata de la teoría cartesiana de la glándula pineal como el punto de conexión entre el funcionamiento físico del cuerpo y la vida mental. Según Wozniak (1992), al localizar el punto de contacto entre el alma y el cuerpo en la glándula pineal, Descartes habría planteado la cuestión de las relaciones de la mente con el cerebro y el sistema nervioso, pero, al mismo tiempo, al trazar una radical distinción ontológica entre el cuerpo como extensión y la mente como puro pensamiento, este autor, en búsqueda de la certidumbre, habría creado, paradójicamente, un caos intelectual. Como señala De la Cruz (2002), la solución de la glándula pineal era autocontradictoria, ya que suponía la afirmación de una sustancia que era pensante y extensa a la vez, lo cual choca con la propia definición cartesiana de la mente. El dualismo así concebido resulta ser un problema insoluble, puesto que parece contener en su esencia distinciones que no son correctas, de modo tal que la idea de una sustancia mental —no física— resulta al parecer inadecuada para avanzar en la comprensión de los fenómenos mentales. No obstante esta contradicción, las ideas de Descartes, en el sentido de ubicar el epicentro de las funciones mentales en el cerebro, se han visto reforzadas por un enorme caudal de investigaciones llevadas a cabo durante los últimos ciento cincuenta años sobre la estructura y el funcio-

namiento del sistema nervioso, antecedentes que han ido configurando una nueva cosmovisión respecto de la relación mente-cuerpo. Esta nueva concepción, si bien implica una tecnificación enorme respecto del problema en su versión original (el problema mente-cuerpo), no considera en términos filosóficos una transformación profunda a la estructura original, y, de una u otra forma, la gran mayoría de la investigación que actualmente se realiza en ciencia cognitiva se encuentra atrapada bajo la figura dualista heredada desde el modelo cartesiano (Wozniak, 1992). Una gran cantidad de los postulados centrales de la filosofía cartesiana son adoptados durante el surgimiento de la ciencia cognitiva —preferentemente de forma implícita— por su enfoque cognitivista.

Por ejemplo, la separación entre el cuerpo y el alma presente en la filosofía dualista recuerda, en cierto sentido, a la focalización del estudio de los estados mentales en el cerebro. Si bien es cierto que no se trata exactamente de lo mismo, un cierto tipo de dualismo, esta vez cognitivo-emocional, parece estar inserto en el enfoque cognitivista. Las nuevas ciencias de la mente, al centrar su estudio en los procesos cognitivos, entendidos como computación sobre representaciones mentales, se encuentran, de algún modo, negando, o al menos separando de aquello que se considera mente, a toda la gama de estados cualitativos experimentados en el cuerpo, dentro de los cuales las emociones ocupan un lugar muy importante. Siguiendo una lógica relativamente similar, como hemos comentado, Descartes afirmaba que la mente era el asiento de la razón, y por lo tanto uno no necesita ni debiera necesitar observar los estados del cuerpo para explicar su funcionamiento⁴. Por otra parte, como ya hemos comentado, la idea de las matemáticas como razón ideal remite espontáneamente a la noción de algoritmo como centro de los procesos cognitivos. En este contexto, la hipótesis de los sistemas de símbolos físicos, componente central del cognitivismo, surge en el interés por generar un lenguaje lógico matemático que fuese en un cierto sentido “puro”, es decir, carente de contenidos semánticos. Lo anterior sigue una forma de pensamiento plenamente cartesiano en la dirección de considerar a las matemáticas como la razón ideal, pero, además, porque dentro de este enfoque, al igual que en la filosofía cartesiana, se concibe el pensamiento como un proceso formal. El razonamiento, entendido como

⁴ Lo anterior contradice de forma muy importante una línea de investigación actual en neurociencias, que muestra la estrecha interrelación existente entre los estados cualitativos del cuerpo y la emergencia de las representaciones mentales (Damasio, 2001; Damasio, 2010; Gu et al., 2012).

Panorama I

pp. 47-58 I

Volumen 8 I

Número 14 I

Enero - Junio I

2014 I

manipulación de representaciones, constituye, entonces, un nódulo la cosmovisión cartesiana, inserto en el centro del programa cognitivista.

El problema se suscita, sin embargo, derivado del hecho de que la ciencia y los investigadores cognitivos han llevado adelante su investigación sin una clara conciencia de la influencia del aparato cartesiano en su trabajo, encontrándose, de una u otra forma, condicionados por la existencia de este esquema. Lo anterior ocurre, ya porque se revelan en contra del cartesianismo, ya porque, en cambio, asumen una clara postura dualista dejando fuera, frecuentemente sin darse cuenta, los aspectos centrales de lo mental, considerados como algo ajeno al espectro de la investigación científica. Cuando los científicos cognitivos —y sobre todo los neurocientíficos— estudian la mente, se encuentran en realidad estudiando una parte lo mental —el pensamiento, en el sentido representacional del término—, aquella que la tradición cartesiana definió como el foco central de los estados mentales, dejando de lado lo que desde otro punto de vista podría ser concebido como el aspecto mental más prototípico. Hablamos de los *qualia*⁵, es decir, la experiencia sentida que acompaña el funcionamiento cognitivo de la mente. De este modo, cuando los científicos cognitivos se refieren a la mente, estarían en verdad aludiendo tan solo a una parte de esta: las representaciones mentales, en el sentido simbólico del término⁶, excluyendo, por otra parte, a toda la amplia gama de estados cualitativos, experimentados en el cuerpo. Así, de acuerdo con Searle (2004), el dualismo cartesiano es una filosofía que se encuentra plenamente vigente en el interior de la ciencia cognitiva, puesto que muchos de sus representantes comparten implícita o explícitamente este marco conceptual, ya porque se declaran abiertamente dualistas, ya porque asumen una postura materialista que sería, en último término, una reacción al dualismo que lleva implícita esta tradición en su interior. Como en el caso del hijo, que en el intento de diferenciarse de su padre busca desarrollar rasgos completamente distintos de los de su progenitor, sin darse cuenta que, por lo mismo, la presencia de su padre se transforma en el eje de su desarrollo, los materialistas de acuerdo con este autor, al no poder explicar una parte de la mente de una forma que resulte compatible con los postulados esenciales de su filosofía, se ven obligados a

negar su existencia, con lo cual se encuentran finalmente influidos por el paradigma cartesiano del cual pretenden escapar. De este modo, el dualismo y el materialismo aparecen como dos alternativas opuestas, que se refuerzan la una a la otra. Lo anterior, puesto que, si usted es dualista, entonces no asume una posición materialista sobre la mente, y si, por el contrario, usted asume una posición materialista, entonces usted niega el dualismo y, por tanto, la existencia de una parte de la mente, en cuanto fenómeno subjetivo, cualitativo y experimentable únicamente en primera persona. Dentro de las posiciones materialistas que, según Searle (2004) estarían en esta situación, se encuentran:

- La inteligencia artificial radical, es decir, la idea de que la mente no es más que un programa informático incorporado al cerebro.
- El funcionalismo, entendido, de acuerdo con lo que hemos señalado, como la idea de que los estados mentales se definen por sus relaciones causales.
- El fisicalismo, que sostiene que los estados mentales no son más que estados cerebrales.
- El conductismo, que reduce la mente a la conducta.

Finalmente, podemos afirmar, entonces, que el problema mente-cuerpo no solo no ha sido superado, sino que se encuentra plenamente presente en el interior de la ciencia cognitiva como una piedra de tope que dificulta el progreso en el estudio de la mente. En las nuevas ciencias de la mente, la visión filosófica cartesiana parece haber “topado techo”, y aunque esta situación no es explícitamente reconocida, es una realidad que para seguir avanzando en la comprensión de la mente se hace necesario reformular la visión filosófica que sustente la investigación. Observar este problema no es fácil, puesto que, cuando los científicos cognitivos hablan de “la mente”, sobre todo, pero no únicamente en el sentido computacional, no se aprecia de forma directa que, generalmente, están dejando de lado una parte de la mente. En apariencia, el surgimiento de la ciencia cognitiva sugiere al fin una superación definitiva del “miedo” científico históricamente presente respecto de los fenómenos mentales. No obstante, lo que en verdad ocurre, aquello que confunde las cosas, es que, en cierto sentido, muchos de los científicos cognitivos hablan de la mente sin hacer referencia en forma total a esta. La maniobra que la ciencia cognitiva hace, sobre todo en su versión cognitivista computacional, consiste en reformular el concepto mente hasta unos términos que resulten admisibles dentro de la visión materialista, pero perdiendo, en este intento, las propiedades centrales de

⁵ Este concepto denota experiencias como el dolor, las sensaciones, las emociones y, en general, una extensa gama de estados subjetivos que acompañan muchos de nuestros procesos mentales.

⁶ Existe otra visión de las representaciones, como “encarnadas” (Ramachandran y Blakeslee, 1999).

la psique, colocándose en una posición similar a Descartes, quien en una muestra de sorprendente genialidad anticipatoria advertía en su *Tratado del hombre* que era posible imitar las funciones vegetativas y sensitivas del alma por sistemas mecánicos, no así el alma racional o pensamiento (González-Castán, 1999).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berman, M. (1987). *El reencantamiento del mundo*. Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
2. Chalmers, D. J. (1995). The puzzle of conscious experience. *Scientific American*, 273(6), 80-86.
3. Clark, A. (2001). *Mindware*. Nueva York: Oxford University Press.
4. Cruz, M. Á. de la (2002). El problema cuerpo-mente: distintos planteamientos. Recuperado de <http://platea.pntic.mec.es/macruz/mente/cmindex.html>
5. Damasio, A. R. (2001). *El error de Descartes*. Barcelona: Crítica.
6. Damasio, A. R. (2010). *En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos* (7ª ed.). Madrid: Crítica.
7. Gardner, H. (1996). *La nueva ciencia de la mente. Historia de la revolución cognitiva*. Barcelona: Paidós.
8. González-Castán, O. L. (1999). *La conciencia errante. Introducción crítica a la filosofía de la psicología*. Madrid: Tecnos.
9. Gu, X., Liu, X., Van Dam, N. T., Patrick, R. y Fan, J. (2012). Cognition—emotion integration in the anterior insula. *Cerebral Cortex*, 23(1), 20-27.
10. Haugeland, J. (1981). *Mind design*. Cambridge: The MIT Press.
11. Hergenhahn, B. (2001). *Introducción a la historia de la psicología*. México: Paraninfo.
12. Humphrey, N. (1995). *Una historia de la mente. La evolución y el nacimiento de la conciencia*. Barcelona: Gedisa.
13. Lakoff, G. y Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: the embodied mind and its challenge to western thought*. Nueva York: Basic Books.
14. McGinn, C. (1989). Can we solve the mind body problem? *Mind*, 98, 349-366.
15. Nagel, T. (1974). What is like to be a bat. *Philosophical Review*, 83(4), 435-450.
16. Nagel, T. (2000). *Otras mentes*. Madrid: Gedisa.
17. Putnam, H. (1994). *La herencia del pragmatismo*. Barcelona: Paidós.
18. Ramachandran, V. S., & Blakeslee, S. (1999). *Phantoms in the Brain: Human Nature and the Architecture of the Mind*. Fourth Estate.
19. Rabosi, E. (1995). *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*. Barcelona: Paidós.
20. Rivière, A. (1995). Mentes, cerebros y cómputos: ¿Problemas o misterios? En F. Mora, *El problema cerebro-mente* (pp. 73-134). Madrid: Alianza Universidad.
21. Searle, J. (1996). *El redescubrimiento de la mente*. Barcelona: Grijalbo Mondadori.
22. Searle, J. R. (2000). Razones para actuar: una teoría del libre albedrío. Nobel.
23. Searle, J. (2004). *Mente, lenguaje y sociedad*. Madrid: Alianza.
24. Varela, F. (1988). *Conocer: las ciencias cognitivas*. París: Editions du Seuil.
25. Villamil, L. (2008). La noción de obstáculo epistemológico en Gastón Bachelard. *Espéculo. Revista de Estudios Literarios*, 38, 25.
26. Wozniak, R. (1992). Bryn Mawr College. Recuperado de <http://serendip.brynmawr.edu/Mind/>