

FILOSOFÍA DE LA MENTE Y ALGUNOS PARADIGMAS  
DEL APRENDIZAJE EN PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN\*

---

Philosophy of mind and some learning paradigms  
in educational psychology

JOSÉ FERNANDO OSPINA-CARMONA\*\*

Universidad de Caldas, Manizales, Colombia  
jose.ospina\_c@ucaldas.edu.co  
Código Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-2223-724X>

GLORIA DEL CARMEN TOBÓN-VÁSQUEZ\*\*\*

Universidad de Caldas, Manizales, Colombia  
gctobon@umanizales.edu.co  
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6404-684X>

DIANA MARCELA MONTOYA-LONDOÑO\*\*\*\*

Universidad de Caldas-Universidad de Manizales-Manizales, Colombia  
diana.montoya@ucaldas.edu.co  
Código Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-8007-0102>

JAVIER TABORDA-CHAURRA\*\*\*\*\*

Universidad de Caldas, Manizales, Colombia  
javier.taborda@ucaldas.edu.co  
Código Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-5917-5778>

**Forma sugerida de citar:** Ospina-Carmona, José Fernando, Tobón-Vásquez, Gloria del Carmen, Montoya-Londoño, Diana Marcela & Taborda-Chaurra, Javier (2022). Filosofía de la mente y algunos paradigmas del aprendizaje en Psicología de la educación. *Sophia*, colección de Filosofía de la Educación, 33, pp. 43-69.

---

\* Esta investigación cuenta con el apoyo de la Universidad de Caldas y de la Universidad de Manizales, de la ciudad de Manizales, Colombia.

\*\* Magister en Filosofía. Docente Departamento de Filosofía. Universidad de Caldas.

\*\*\* Doctora en Pensamiento Complejo. Docente Programa de Psicología. Universidad de Manizales.

\*\*\*\* Doctora en Ciencias Cognitivas. Docente Departamento de Estudios Educativos Universidad de Caldas, Docente Programa de Psicología- Universidad de Manizales.

\*\*\*\*\* Doctor en Educación. Docente Departamento de Estudios Educativos. Universidad de Caldas.

### Resumen

El objetivo de esta revisión es dar cuenta de manera organizada de un conjunto de ideas que soportan las relaciones entre mente y aprendizaje, abordadas desde la filosofía de la mente, la psicología y la psicología de la educación. La mente es comprendida desde diferentes perspectivas, sin embargo, si se le da el carácter de conjunto de facultades, se señalaría la existencia de capacidades y disposiciones en los seres humanos, que les los constituyen en sujetos que pueden tener creencias, pensar, comunicarse, entre otras actividades. Estas comprensiones permiten a los maestros tener la oportunidad de comprender el pensamiento, y de comunicarse con los demás, es decir, reconocer que el otro tiene mente. Por su parte, la representación hace referencia a algo que representa otra cosa y en estas representaciones, los estados mentales son subsidiarios de una función representacional, por esto, la relación de representación medio y contenido guardan una correlación sustancial que tiene implicaciones importantes en la enseñanza. Con relación al aprendizaje se reconocen las diferentes corrientes que lo han explicado, sin embargo, desde Piaget y Vigotsky, cognitivistas, se reconoce la existencia de un sistema encargado de configurar la representación del mundo, donde es fundamental la mediación del lenguaje. Se concluye que el establecimiento de una relación entre mente y aprendizaje, mediado por la representación, es una oportunidad para apreciar posibilidades de vinculación de una filosofía de la mente con el aprendizaje.

44



### Palabras clave

Filosofía, aprendizaje, psicología, educación, representación, mente.

### Abstract

The objective of this review is to give an organized account of the set of ideas that support the possible relationship between mind and learning, approached from the philosophy of mind, psychology and psychology of education. The mind is understood from different perspectives, however, if given the character of a set of faculties, it would point to the existence of a set of capacities and dispositions in human beings, which allow them to have beliefs, think, communicate, among other activities. These understandings allow teachers to have the opportunity to understand thought, and to communicate with others, that is, to recognize that the other has a mind. For its part, representation refers to something that represents something else, and in these representations, mental states are subsidiary to a representational function, Thus, the relationship of medium and content representation has a substantial correlation that has important implications in teaching. With regard to learning the different currents that have explained it are recognized, however, Piaget and Vigotsky, cognitive, recognize the existence of a system in charge of configuring the representation of the world, in which the mediation of language is fundamental. It is concluded that the establishment of a relationship between mind and learning, mediated by representation, is an opportunity to appreciate possibilities of linking a philosophy of mind with learning

### Keywords

*Philosophy, learning, psychology, education, representation, mind.*

## Introducción

En las últimas siete décadas ha tomado impulso y se ha consolidado un renovado interés por las cuestiones mentales y, en psicopedagogía, por los procesos cognitivos que en ella se asocian con el aprendizaje. En la perspectiva de Ferrater (2004) el constructo de la mente en la historia de la humanidad y en diferentes contextos se ha asociado a conceptos como

el alma, el espíritu, el entendimiento, el intelecto, y la psiquis, equivalencias que normalmente se vinculan a alguna tradición filosófica, período histórico o paradigma en la ciencia (o particularmente en la psicología) sin que haya una unificación conceptual al respecto, puesto que pretender una homogenización semántica, reduciría su potencial polisémico y limitaría las comprensiones sobre este campo de conocimiento. En perspectiva similar podría hablarse del aprendizaje, pero, esencialmente, en relación con lo que se quiere significar con el término; así, cada paradigma le niega, confirma, le ubica o remite de alguna manera a determinada instancia, facultad, potencia o lugar y le define en función de cambio, transformación, construcción, evolución, asociación, modificación de cuestiones tan diversas como conductas, representaciones, esquemas de pensamiento, modelos, ideas, competencias, habilidades, procesos, capacidades, asociaciones, conexiones, entre otros.

En los últimos dos años, en períodos dispersos de tres y cuatro meses, los autores han venido discutiendo asuntos relevantes asociados a la filosofía de la mente y a diferentes vertientes psicológicas y pedagógicas, que permiten describir y explicar el aprendizaje. De tales discusiones emergen acuerdos y desacuerdos, comprensiones e interrogantes que han ayudado intensamente a la edificación de un conjunto de ideas que son las que en lo fundamental dan forma a la presente revisión conceptual.

El objeto de esta revisión se precisa en lo enunciado; es decir, en dar cuenta de manera organizada del conjunto de ideas que soportan una relación posible entre mente y aprendizaje; intentando afincar tal discusión en la filosofía de la mente, la psicología y la psicología de la educación. Para ello, inicialmente, se aborda la mente como constructo desde la filosofía y la teoría de la mente desde la psicología. Como eslabón se acude al asunto de la representación; cuestión que permite un vínculo lógico entre la mente y dos paradigmas del aprendizaje en psicología de la educación. Finalmente, se exponen algunas implicaciones educacionales y se aportan conclusiones en torno a las limitaciones de lo expuesto y las líneas que a futuro pueden señalar orientaciones para los autores y potenciales lectores en torno al estudio de la relación mente-aprendizaje y de un abordaje filosófico de las cuestiones mentales y del aprendizaje.

## La mente

Toda alusión a la mente o a lo mental pareciera que necesariamente remite a la relación con alguna substancia o a alguna propiedad o a un conjun-

to de propiedades. Es decir que, de alguna manera conduce a considerar desde el punto de vista ontológico que las cosas son tipos de sustancias y que la mente es una de ellas o que las cosas tienen propiedades que pueden ser de dos tipos: físicas y mentales. La teoría que soporta estas ideas es el dualismo, mismo que, según su orientación, puede ser considerado o sustancialista o de propiedades.

En el dualismo sustancialista la mente y el cuerpo no son idénticos, son sustancias diferentes; en el dualismo de propiedades, las propiedades de las cosas son físicas y mentales; las físicas se asocian a los rasgos de los objetos físicos como longitud, volumen y densidad presentes en un mundo considerado como mecánico. Los rasgos de lo mental son inmatrimales, se asocian en la perspectiva de Lowe (2000) a lo que la persona posee como conceptos, pensamientos y sensaciones —estados conscientes— esto es, en la persona como sujeto de experiencia.

Tanto el dualismo sustancialista como el de propiedades muestran como problema, de alguna manera, el cómo se relaciona o interacciona la mente y el cuerpo; o cómo es dominante en esta relación una de las propiedades o sustancias.

En los humanos, como sujetos de experiencias, al asunto se le podría dar diversos tratamientos. Primero se podría asumir el negar que existe lo físico como propiedad, que la mente, escenario de la razón, amparo de las ideas, de la voluntad, de los conceptos, del lenguaje y el pensamiento, así como de los llamados estados mentales, prima en la constitución de lo que es la persona; incluso que es ella la que determina lo que el ser humano conoce, perspectiva filosófica que ha sido considerada como idealismo o espiritualismo. Segundo, reduciendo lo mental a lo físico, podría asumirse la primacía de lo físico, en tanto la fuente del saber y el conocimiento tiene fundamento en un cuerpo que se relaciona con el entorno, que experimenta en su relación con él y en el que tal relación objetiva es más determinante en la relación de la persona como ser humano con el mundo; cuestiones que devienen en una perspectiva materialista. Así se podrían extender argumentos a favor o no de una de estas posturas asociadas a la relación mente-cuerpo o reconocer su interrelación, su interdependencia, su interacción. Lo dicho, estas tres vertientes del asunto, hacen parte de las discusiones más actuales en filosofía de la mente.

Lowe (2000) afirma que el dualismo de Descartes es de este último tipo: es interaccionista: "...sostiene que los estados mentales de un sujeto o una persona pueden interaccionar y a menudo interaccionan causalmente con los estados físicos del cuerpo de esa persona, tanto causando esos estados como siendo causado por ellos" (p. 27). Y no deja de



asignarle dificultades: una conceptual (lo físico y lo mental son entidades diferentes, no tienen propiedades comunes) y una empírica (al considerar una localización en el centro del cerebro —la glándula pineal— de la interacción entre lo no físico y el cuerpo).

Cualquier decisión, para tomar partido por una u otra perspectiva, no deja de ser problemática. El mismo Putman (2012) lo expone. Una u otra teoría en el estado actual de la cuestión puede tener soporte cuando de abordar el problema mente-cuerpo se trate.

Como maestros, el docente está llamado en la actualidad a una discusión en torno a si la mente tiene alguna localización; o si es una especie de sistema sin asidero físico. Al tomar posición se evidencia una postura de criterio localizacionista, esto es, existe una vertiente de investigación desde la que se cree que existe un elemento físico, objetivo, una cosa que se llama cerebro y que es el depósito, el lugar en el que se establece de manera bien diferenciada la mente; cuestión que no deja de tener problemas en tanto los caracteres físicos de tal objeto, del cerebro en cuanto tamaño, peso, capacidad de conexión, morfología y fisiología se relacionarían más con lo físico, con lo mecánico que puede explicar las ciencias de la naturaleza, que con caracteres de la experiencia subjetiva que no son del mismo carácter que se observarían en los fenómenos físicos. El auge del estudio de la neurociencia educativa es liderado por maestros que han optado por esta versión fiscalista, mecánica de comprensión de la mente. Los procesos físicos reducen los correspondientes procesos mentales, cosa que parece eliminar estos últimos.

En tal sentido, puede señalarse que en la perspectiva de investigadores muy influyentes desde las neurociencias como Luria (1988) se ha postulado la existencia de correlatos anatómo-funcionales de los procesos cognitivos y de la cognición en general, lo que ha sido considerado desde algunas posturas psicológicas y filosóficas planteadas por Solms y Turnbull (2004) como el problema fácil, respecto al problema realmente difícil, aún sin explicar, este que permite señalar como uno, en la actividad fisiológica, química y eléctrica de su cerebro, se convierte en un uno mismo, capaz de ser consciente y de darse cuenta.

Desde una perspectiva diferente, se considera que la subjetividad humana no tiene correlato directo con funciones del cerebro en tanto no hay explicación objetiva hasta el momento, datos empíricos que permitan localizar, como ejemplos: creencias, experiencias subjetivas, pensamientos, entre otras cosas. En este sentido, Carter (1998) ha señalado que esta es una cuestión que la ‘imagenografía’ moderna podría de alguna manera refutar o al menos, controvertir parcialmente.

Muchos otros, aún, imaginan la existencia etérea de una especie de cajón (entendimiento, alma, conciencia, mente) en el cual, sin explicación empírica u objetual, se ubican o alojan los objetos del pensar. En este sentido, investigadores como Murphy (2010) señalan que el concepto de mente se traslada al concepto de razón, esto es, las ideas, que de alguna manera se combinan produciendo cada vez ideas más complejas o abstractas. Cercano o lejano de este planteamiento, como se verá, aparecen quienes afirman y quienes niegan el innatismo en la presencia de tales asuntos del pensar.

Sin embargo, correlatos —solidarios de aquello que se concibe como mente con el cuerpo— se evidencian en maestros que no ven necesidad de comprender lo uno, la realidad física como algo diferente de lo mental. El cuerpo es unidad indivisible. Así se considera que el ser humano piensa, siente, hace juicios, tiene creencias y todo aquello ocurre en el cuerpo, en una corporeidad que se comporta como un todo. Órganos y sentidos, sistema mental, como un todo permiten comprender y transformar el mundo, establecer relaciones con el mundo e internalizarlo.

Otra postura para la comprensión de la relación mente-cuerpo la ofrecen la psicología, con dos perspectivas que han sido muy influyentes: el estructuralismo y el funcionalismo. En el primero, se creía que en la perspectiva de Schunk (2012) “la conciencia humana es un área legítima de investigación científica, por lo que estudiaron la estructura o conformación de los procesos mentales. Postularon que la mente está compuesta de asociaciones de ideas” (p. 9). El método en esta perspectiva estructuralista es la introspección y la observación. No obstante, se aparta de fragmentar la realidad y tiene la pretensión de comprenderla como un conjunto integrado de relaciones entre sus componentes.

En la segunda, el funcionalismo, en la postura de Schunk (2012) se consideró que, la adaptación tiene en las conductas y en los procesos mentales sus aliados. Para los funcionalistas “los factores funcionales eran las estructuras corporales, la conciencia y los procesos cognitivos tales como pensar, sentir y juzgar...se interesaron en la forma en que operan los procesos mentales, en lo que llevan a cabo y en cómo varían de acuerdo con las condiciones ambientales” (p. 10). Es decir, la función se determina por el aspecto interno que se refleja en un estado físico; no establece una dicotomía metafísica entre mente y cuerpo, tampoco afirma que se trata de una sola sustancia, sino que en el funcionalismo se distingue conceptualmente mente y cuerpo, que interactúan mediante representaciones evidenciadas en una organización física definida en relaciones causales constituidas por los estímulos del ambiente que causan



un conjunto de procesos internos más o menos complejos que también interactúan causalmente y que producen como efecto un conjunto de salidas comportamentales.

En el último Piaget, una mezcla de funcionalismo y estructuralismo es posible apreciar que los esquemas y operaciones son estructuras que se robustecen o transforman mediadas por procesos de asimilación y acomodación. En esta perspectiva para Taborda (2006) los mecanismos funcionales que les dan su especial carácter constructivo en el aprendizaje son, esencialmente, la equilibración y la toma de conciencia.

Fodor (1980) contextualizaba la discusión en dos etapas del desarrollo en la psicología. Una primera, psicológica, orientada a “una caracterización funcional de los mecanismos responsables de la conducta” (p. 43), sin dar cuenta de mecanismos neurobiológicos; y la segunda, asociada por el mismo al psicológico-fisiológico. Así, Fodor reconoce una relación de dependencia de ambas explicaciones, la psicológica y la neurobiológica.

De lo discutido hasta el momento, incluso, se puede ir más allá en la controversia, misma en la cual se sigue reproduciendo la disputa consuetudinaria mente - cuerpo. Se trata de tomar partido en relación de la descripción de la mente y de lo mental como un conjunto de facultades o como un dispositivo.

Si se le brinda a la mente el carácter de conjunto de facultades, se esta señalando que existe un conjunto de capacidades y disposiciones en los seres humanos debidamente organizadas que le permiten tener creencias, pensar, hacer uso de símbolos para comunicar. Así, tal facultad implicaría también actuar, y tal actuación vincula músculos, órganos y funcionamiento. Se estaría así hablando de una facultad que para expresarse necesariamente tendría vínculo con entidades físicas mínimas como las enunciadas. Y para hacerlo, ¿no necesitaría de alguna manera una unidad, en algún lugar, que hiciese posible tal acción? Para algunos investigadores como Llinás (2013) tal unidad reside en el cerebro, artífice de la coordinación de funciones mentales y de múltiples funciones que hacen posible que la relación tenga de alguna manera expresión o exposición. Las capacidades están en los recién nacidos; son de carácter natural y van desarrollándose; las disposiciones están allí para que el pensar, el hacer uso del lenguaje, el tener creencias se haga efectivo y den un carácter especial, humano, al sujeto, en tanto es sujeto con estados mentales. Igualmente, para algunos esta facultad prima, es diferente del cuerpo, mientras que otros intentarán darle al cuerpo y su experiencia física primacía sobre estados mentales alojados en la mente, en el espíritu, en el alma, depositaria de la facultad mencionada.

Si la mente es concebida como un dispositivo se estaría muy cerca del pensamiento de Philippe Johnson Laird (1983 citado en Rodríguez-Palmero, 2008) en tanto los procedimientos de la misma, igual podrían ser desarrollados por una mente concebida como mente computacional. La mente, el sistema mental, se configura a partir de lo que el autor llamó procedimientos efectivos, esto es, procedimientos que perfectamente una máquina, un ordenador, un robot pueden desarrollar como obtener información, procesarla, registrarla, tenerla a disposición en un archivo o memoria, reconocerla, recuperarla, operar con ella, dar respuestas. Tales funciones necesitarían de un dispositivo que envíe por diversos caminos información o que la reciba. En el caso humano, el cerebro; en un ordenador, un procesador central con un lenguaje adecuadamente configurado para dar respuesta a solicitudes de un usuario. Funciones sencillas que dan cuenta de lo que hasta ahora como seres humanos se atribuye a objetos llamados robots, pcs, etc., dado que, a nombre de tal instanciación, ahora se atribuyen a objetos y dispositivos afectos y sentimientos. Hoy es posible apreciar expresiones de afecto y sentimientos en robots diversos en ferias demostrativas de robótica a nivel internacional.

Tales dispositivos se considera que estarían al tiempo, entonces, en capacidad de representar esferas diversas del mundo al modo de proposiciones, imágenes e incluso estructuras o modelos. La mente, entendida de manera general se considera entonces alojada en algo así como un dispositivo que es a la vez algo objetivo —tiene longitud, tamaño, densidad, etcétera— pero que cumple funciones y emplea lenguajes “con sentido” que objetivamente no se pueden apreciar. Si es posible que un elemento físico pueda cumplir funciones y tener estados que se consideran subjetivos, de la misma manera en inteligencia artificial se piensa como posible instanciar actividades, acciones mentales que se concebían como humanas en dispositivos no humanos, en dispositivos objetivos, mecánicos, físicos construidos por el hombre que puedan cumplir tales funciones. Los ordenadores serían un ejemplo de lo dicho. Pero, cómo se respondería en tal sentido, a las preguntas ¿hay disponible una mente en los ordenadores? ¿Se podría hablar de una teoría de la mente en objetos materiales que dan muestra de cálculos, procedimientos, afectos y sentimientos? ¿Acaso estas discusiones acerca de la relación mente-cuerpo conduce al ser humano a lugares no queridos de la humanidad de los humanos? ¿Reconocer mente a un ordenador no es reconocerle como interlocutor válido en discusiones morales, éticas o científicas y filosóficas?



En Dennett, siguiendo a Thomson (2000) ‘es posible reconocer elementos orientadores que podrían estar indicando aportes en dicha dirección’. Veamos:

Para Dennett la conciencia consiste en una serie muy compleja de sub-tareas, y cada una de ellas es fundamentalmente mecánica o computacional, lo que significa que pueden ser representadas sintácticamente por un sistema formal en un computador. Si esto es correcto, entonces el computador es un modelo fructífero de las funciones mentales, porque los computadores trabajan con una serie muy compleja de funciones binarias, que son mecánicas y carentes de inteligencia (citado por Thomson, 2000, p.122).

En *La conciencia explicada*, efectivamente, Dennett (1995) deja ver su inclinación a pensar que incluso, un robot, podría tener un yo, una conciencia. La analogía de la mente con las máquinas, con los ordenadores es defendida por Dennet, en diversos pasajes de su obra. Para él, una máquina virtual podría explicar los fenómenos mentales, los fenómenos de la conciencia. Dice Dennett (1995):

Si el yo no es “más” que el centro de gravedad narrativa, y si todos los fenómenos de la conciencia humana son explicables “solamente” como las actividades de una máquina virtual realizada en las conexiones automáticamente ajustables de un cerebro humano, entonces, en principio, un robot “programado” de forma adecuada, con un cerebro basado en la química del silicio, podría ser consciente, podría tener un yo (p. 443).

Expresión que puede contribuir a responder algunas de las preguntas frecuentes en el contexto de las ciencias cognitivas, en torno a ¿si las máquinas pueden pensar? o a lo que orienta la escritura de Crane (2008) en *La mente mecánica* al preguntar si ¿puede pensar una computadora? o si ¿es la mente humana una computadora? o si ¿son algunos estados y procesos mentales reales de índole computacional? Lowe (2000) al respecto argumenta que “no sería nada razonable negarle inteligencia, a la máquina, al ordenador, luego de considerar la plausibilidad de la prueba de Turing” (p.155).

En el estado actual de la cuestión no es dable pensar que existe una unidad conceptual en torno a la relación mente cuerpo. Sin embargo, los desarrollos más actuales y con mayor soporte científico le entregan a la comprensión de los fenómenos mentales un material invaluable para relacionar la mente con instancias físicas como el cerebro o como los procesadores, en tanto se considera que ellas pueden, y efectivamente lo hacen, dar cuenta de funciones mentales; en cuanto tanto el cerebro humano u

animal, o un ordenador tiene la capacidad para operar en conjunto muchos de los procesos cognitivos, lo que puede ser concebido como un tipo de mente, de tal manera que tales instancias serán algo así como el hardware y la mente estaría siendo considerada como una presencia especial: los programas, el software.

Ahora bien, ¿de qué le sirve al maestro en su rol de formador, el saber que existen diferentes concepciones o ideas sobre mente y sobre la relación mente-cuerpo? Varias consideraciones iniciales, en este punto, deberían tenerse en cuenta.

En primer lugar, sirve para comprender de qué manera, a través de los tiempos, determinada comprensión de lo mental ha definido también comprensiones en torno a la mente, al cuerpo y al aprendizaje.

En segundo lugar, hace posible pensar que, si existe, si reconocemos algo que se llama mente, ella opera de algún modo y tal operación permite pensar. Y en tal dirección, comprender el pensamiento sería un avance importante para aquellos que desean comprender los asuntos de la mente.

En tercer lugar, en tanto el maestro es un ser social y sociable, la comunicación es un proceso que está a la base de la interacción entre el y la comunidad que educa. Por lo mismo, comunicar, establecer diálogo entre humanos implica que se le reconoce a la persona, la capacidad de comunicar a los otros, reconocer que las ideas que comunican provienen de una persona que como uno mismo, que tiene creencias, emociones, sentimientos, esto es, que tiene estados mentales. La comunicación implica entonces que se reconoce que el otro, que los otros tienen mente. Y a esto es a lo que los psicólogos Rivière & Núñez (2001) le llaman ‘Teoría de la mente’.

En este sentido, Rivière y Núñez (2001) reconocen en ‘teoría de la mente’ un término extraño, para describir lo que describe, es decir, para dar cuenta de la capacidad mentalista humana. Según estos autores:

En un sentido más pleno y completo, una teoría de la mente es un sistema conceptual que incluye la noción –al menos implícita- de creencias. Es decir, la idea de que, en otros organismos, o en uno mismo, pueden existir formas de representación capaces de ser verdaderas o falsas. Esa noción, junto con las de intención y deseo constituyen los pilares de la teoría de la mente (p. 20).

A tal sistema conceptual también se le atribuyen intenciones y deseos, percepciones, esperanzas y temores llamados por Lowe (2000) como ‘estados mentales de actitud proposicional y estados de sensación como el dolor o la náusea’. Concebida así, la teoría de la mente y sus inferencias serían producto de un proceso originado en las emociones y los afectos,



en vivencias intersubjetivas que viabilizan el acceso a las intenciones de los otros. Riviere y Nuñez (2001 citados en López & Fernández, 2006), afirman que la naturaleza de "...el acercamiento a la mente de los otros sería innato y se pondría de manifiesto de forma muy temprana a través de las adaptaciones de las relaciones cara a cara con las personas que, por ejemplo, crían a los bebés" (p. 2).

En esta perspectiva, los humanos tienen una teoría de la mente. Es decir, tienen estados mentales como los mencionados y además de ello, como personas van construyendo con la edad la capacidad para reconocer que los otros tienen mente, son sujetos con estados mentales de actitud proposicional y de sensación. Se cree que alrededor de los cuatro años y medio y los cinco años, en relación con las creencias, los niños están ya en condiciones de atribuir mente a los otros, están en condición de comprender estados de creencias falsas, cuestión vital para dar cuenta de una teoría de la mente, a partir de experimentos inaugurales sobre falsas creencias para intentar demostrar que efectivamente los estados mentales constituyen o hacen parte del sistema conceptual llamado mente.

La capacidad creciente de representación de los niños da cuenta de la capacidad creciente del 'sistema mente' para entender estados de falsas creencias, para reconocer intencionalidad propia y de los otros, para identificar temores propios y en los otros, para orientar deseos en una cierta dirección.

La Teoría de la mente da cuenta de una capacidad humana de comprender estados mentales propios y en los otros, capacidad que es vital al momento de intentar comprender la labor educativa, la docencia, la relación de formación. Comprender tal capacidad tiene implicaciones educativas.

En primer lugar, desata como posibilidad la comprensión de una relación desigual en la capacidad de representar y en el conjunto de lo que representan los niños y jóvenes en una relación de formación. Siendo esto así, reconocer este mentalismo hará posible diseñar la enseñanza a partir de las representaciones, de los estados mentales de los estudiantes en un momento determinado.

En segundo lugar, permite identificar niveles de comunicación que deberán ser asumidos en la relación docente. Esto es que, la mente tiene carácter evolutivo y que, en relación con tal carácter, el lenguaje usado en clases deberá adaptarse al arsenal léxico de que dispone el sujeto que aprende. Riviere y Nuñez (2001) señalan que se hace necesario atribuir a los estudiantes ni menos ni más conocimiento, ni más ni menos representaciones de las que ellos tienen para adaptar, en función de ello, la enseñanza.

En tercer lugar, las creencias falsas no son simple obstáculo en la labor educativa. Son potencia en tanto identificarlas permite, con la mediación de la enseñanza, ayudar a constituir conocimientos sólidos que le permitan al estudiante, superar, progresivamente, el pensamiento ingenuo o superficial.

Lo dicho hasta el momento permite señalar a la mente como un sistema representacional y como habitáculo de estados mentales. En tal sentido, a continuación, se revisa el asunto de la representación, en tanto está a la base del sistema mencionado. Para ello se describe, caracteriza y explica, en función de establecer a partir de ella relaciones plausibles con los paradigmas conductual y cognitivo del aprendizaje.

54



## La representación

La representación es en la actualidad, en filosofía, en psicología, en lingüística, en ciencias cognitivas, en inteligencia artificial, un constructo del mayor interés (Crane, 2008; Lowe, 2000; Johnson-Laird, 1983; Rodríguez-Palmero, 2008; Perner, 1994; De Vega, 1995; Ibarretxe-Antuñano & Valenzuela, 2012), lo que da cuenta de una relación de direccionalidad. Para Perner (1994) entre una imagen, una palabra, una fotografía, un gesto (medio representacional) su sentido, su significado, su descripción (contenido representacional) y los objetos del mundo, existentes o no (objeto representacional).

En la perspectiva de Crane (2008) una representación es algo que está en lugar de otro algo; “algo que representa a otra cosa” (p. 33). Tal vocablo ha aludido en diferentes contextos y tiempos a ideas, esquemas, proposiciones, conceptos, modelos, etcétera, los cuales se consideran al tiempo como objetos del pensar o con los cuales se hace posible pensar, juzgar, explicar, dar a conocer. En otra perspectiva, la de Perner (1994) tales representaciones pueden ser internas o mentales o ser representaciones externas de algo pensado o imaginado por los sujetos. Aquí los estados mentales son explicativos de la acción, a través de una teoría representacional de la mente, donde los estados mentales son subsidiarios de una función representacional en una relación funcional entre los estados mentales con el mundo.

En *Comprender la mente representacional*, Perner (1994) señala que además de que una representación tenga como carácter la capacidad de colocarse en lugar de otra cosa para dar cuenta de ella, para significarla, es posible presentar otros caracteres de ellas: la asimetría, la singularidad,

la posibilidad de que una representación sea errónea y finalmente, esta el hecho de que la persona se pueda representar en su propio sistema mental cosas que no existen.

Tales características se asocian a la descripción que se ha hecho de la representación en función de una relación de representación entre un medio representacional y un contenido representacional. En tal perspectiva, el carácter singular de la representación hace alusión a que una representación que es representación de algo y de un algo singular, no de otra cosa; una fotografía de la madre hace referencia a ella y no a otra dama, como ejemplo. La asimetría da cuenta de la distancia que existe entre el medio que representa y aquello representado en tanto no son iguales, no se pueden solapar; una fotografía es una fotografía y no, como ejemplo, el objeto mundano que representa. La posibilidad de que una representación sea errónea, se expresa claramente en que no todo lo que representa es verdadero; existen, como ejemplos, representaciones de sentido común que son compartidas por gran cantidad de público y que están muy lejos de ser verdaderas, muchas de ellas devienen de propaganda engañosa que llega a los sujetos por diferentes medios. Y la última característica se asocia a que independientemente de que la persona pueda no tener un referente objetivo, concreto, empírico de algo, para ella puede ser posible representarlo; ejemplos de ello serían personajes como: ‘Dumbo, las hadas, los duendecillos, ángeles’, etcétera.

Lo dicho no es solo exposición de caracteres de la representación. Pueden ser indicios importantes al considerar la acción educativa. En tal sentido puede señalarse que, en la relación de representación medio y contenido, guardan una correlación sustancial que tiene implicaciones importantes en la enseñanza. Si las palabras en uso, si las imágenes, si los esquemas no tienen sentido, no se acompañan de descripciones que justifiquen su presencia en el aula, si no tienen contenido para los alumnos tales palabras, gestos o imágenes, no van a contribuir en nada al aprendizaje de los alumnos; el maestro podría ser famoso haciendo uso de palabras sublimes, obtener reconocimiento de ellas, por lo abstracto del pensamiento sin que en realidad los estudiantes acaben de comprender aquello de lo que se les está hablando, o acerca de lo que se está haciendo referencia.

De otro lado, reconocer en el aula o en las relaciones interpersonales la posibilidad de que una representación puede ser errónea no solo afecta positivamente las búsquedas en las ciencias de verdades que superen a las anteriores, en la medida en que pueden dar cuenta de manera inadecuada de aquello que se acepta como verdad; afecta también positivamente lo que Ausubel (1976) señaló como el reconocimiento de que

los saberes previos de los estudiantes, de que cosas que se representan se encuentran a un nivel ingenuo del saber, son aprendizajes de oportunidad, saberes previos que pueden constituirse en hipótesis fijas y en verdaderos obstáculos epistemológicos para el aprendizaje o, debidamente reconocidos, en oportunidad de organizar la enseñanza averiguando lo que los sujetos saben, lo que conciben erróneamente o se representan erróneamente para actuar pedagógicamente en consecuencia.

La no existencia como carácter de la representación conduce a la persona, a dos lugares igualmente significativos. Al distanciamiento, en tanto no es necesario tener en frente a un objeto o fenómeno específico para poderlo representar (el caso de la representación que puede verse en la Escuela de Atenas de Rafael di Sancio), o a la creación de sujetos u objetos que en el mundo objetivo no existen pero que las creencias, los mitos, la fantasía, la ficción hayan podido ayudar a difundir en el contexto cultural. En la condición y desde el rol del maestro, este, es testigo de la presencia de representaciones de este tipo en diferentes espacios; es más, muchas de las representaciones de uso en las salas de párvulos y de preescolar parecen tener soporte en este especial carácter de la representación; igualmente, la novela de ficción o también las distopías, aunque hay que decirlo, algunas como la presentada por Orwell en su novela *1984*, parezcan en tiempos modernos reflejo de cuestión real.

De las representaciones variadas tipologías han sido mencionadas en diferentes tiempos: ideas simples, ideas complejas; representaciones primarias, secundarias y meta-representaciones; modelos mentales; representaciones internas, representaciones externas, conceptos, categorías, etcétera. Son, como ya se dijo, desde diferentes perspectivas, maneras de señalar que el pensamiento, el entendimiento, la mente, el espíritu, operan con un conjunto de proposiciones, imágenes, analogías, metáforas, signos.

De tales discusiones, se considera que la mayor de ellas, se ubica del lado del carácter innato o no de las representaciones. Esto es, de si la persona nace con ideas, con modelos de lo que hay en el mundo, con esquemas así sea básicos de pensamiento o si no.

Del lado de aquellos que podrían llamarse innatistas, es decir, que consideran que las personas nacen con ideas, se puede recordar a a Platón (1999). En Menón la inmortalidad del alma es recordada y de ella se dice que es el lugar de las ideas. En este sentido, los hombres nacen con ideas. Aprender, para un hombre en el que se instala un alma que ya tiene ideas es básicamente hacer reminiscencia, aprender es recordar: traer, actualizar, exponer ideas que se encuentran en el alma, explicitarlas. El alma tiene ideas. En el Menón, Sócrates muestra su experticia; su método —la



pregunta, el interrogatorio— se orienta fundamentalmente a ayudar a los hombres que tienen ideas a recordar, a traerlas al presente.

-Sócrates: Y ocurre así que, siendo el alma inmortal, y habiendo nacido muchas veces y habiendo visto tanto lo de aquí como lo del Hades y todas las cosas, no hay nada que no tenga aprendido, con lo que no es de extrañar que también sobre la virtud y sobre las demás cosas sea capaz ella de recordar lo que desde luego ya ella sabía. Pues siendo, en efecto, la naturaleza entera homogénea, y habiéndolo aprendido toda el alma, nada impide que quien recuerda una sola cosa (y a eso le llaman aprendizaje los hombres), descubra él mismo todas las demás, si es hombre valeroso y no se cansa de investigar (Platón, 1999, pp.104,105).

Del lado de los que exponen que las ideas no son innatas, sino adquiridas, se encuentran a los representantes más destacados del empirismo, del empirismo inglés: John Locke, David Hume y George Berkeley. Con algunas diferencias entre sus planteamientos acuerdan en exponer la importancia de la experiencia en la configuración en 'el entendimiento' de las ideas.

Para John Locke (2005) “La idea es el objeto del pensamiento” (p. 21). Tales ideas tienen fundamento en la experiencia. Dice el filósofo: “llamo idea a cualquier cosa que la mente percibe dentro de sí o que es el objeto inmediato de la percepción” (p. 95); en tal sentido, para Locke tener ideas y percibir son lo mismo. Una idea o representación en Locke guardaría relación con “semejanzas de algo existente en los objetos, en las ideas de cualidades primarias” (p.102). Las ideas simples se combinan y de tal proceso la persona tiene ideas complejas. Las ideas simples y las complejas tienen en Locke dos fuentes: la sensación y la reflexión (derivada de operaciones mentales internas).

Para Hume (2010) la experiencia inmediata y la sensación son la única manera en que una idea puede tener acceso a la mente. Sensaciones más intensas definen ideas más intensas en la mente. Entre más proximidad exista entre una sensación y una idea más firme puede considerarse que pueda estar en el entendimiento. En tal sentido, las ideas abstractas serían consideradas más débiles, y no serían copias de ninguna impresión ni interna ni externa en tanto están mediadas o por otras ideas o se constituyen a partir de ideas derivadas de la sensación; toda sensación ‘es fuerte y vivaz’ dirá Hume.

En Berkeley (1985), los objetos del conocimiento humano son las ideas impresas en los sentidos (las más firmes y duraderas) y las derivadas con ayuda de la imaginación y la memoria. Una idea existe en tanto es

percibida; en esta dirección establece diferencias entre ideas causadas por la sensación y las producidas por la reflexión. Para Berkeley (1985):

...las ideas de los sentidos tienen mayor contenido de realidad por ser más enérgicas, ordenadas y coherentes que las que produce la mente; pero esto no significa que puedan tener existencia extramental. Son también menos dependientes del espíritu, o sustancia pensante que las percibe, y en la cual son provocadas por la voluntad de otro espíritu más poderoso, pero no por eso dejan de ser ideas; ya que ninguna idea enérgica o débil puede existir si no es en una mente que las perciba (p. 87).

Lo expuesto sobre la relación de la experiencia empírica con la adquisición de conocimiento tiene aún hoy múltiples aplicaciones. Incluso en principios didácticos se afirma que entre más sentidos se hacen presentes en la aprehensión de un conocimiento más estable, firme y duradero será el mismo (Taborda, 2017). En la práctica, en las instituciones educativas, apelar a la experiencia como estrategia para afinar ideas y comprensiones sobre algo es común; incluso en las universidades, cuando en sesiones teóricas la incomprensión se expresa, los maestros pueden recurrir al ejemplo como modelo especial para vincular experiencias comunes, cercanas a los estudiantes, para favorecer la comprensión de algún asunto.

Las discusiones sobre si son innatas o adquiridas aún no se resuelve, no hay acuerdos en relación con ello. Incluso, el reconocimiento de lo uno y de lo otro está presente en la misma historia de las ideas. Descartes (2012), como ejemplo, destaca la existencia de unas y otras al considerar la existencia de ideas ficticias, (yo mismo las construyo con mi mente), adventicias (derivadas de mi experiencia en el mundo) e innatas (dice él: las que Dios pone en nuestra alma con claridad y distinción absolutas).

Una discusión adicional, y muy actual, en relación con el carácter de las representaciones, más allá de si son innatas o adquiridas en función de la experiencia, es la asociada a lo que puede considerarse como constitución artificial de ideas o constitución de ideas artificiales, cuestión que encaja bien con propuestas de instanciación de funciones mentales humanas con posibilidades de desarrollo en las ciencias cognitivas. Así en el presente artículo, se consideran ideas artificiales como aquellas que, a modo de imágenes, proposiciones, esquemas, flujos de funciones, son instanciadas en máquinas u ordenadores. Describir así tales ideas exige por ahora pensar que una programación humana determina la instalación de tales ideas, artificialmente, en aparatos externos, en dispositivos capaces de operar con la información intencionalmente provista por sujetos humanos. Esto lleva a la pregunta de si las máquinas o los ordenadores tienen ideas o representaciones.



Johnson-Laird (1983) fue uno de los que se colocó directamente del lado de la posibilidad de la instanciación de las representaciones, y del establecimiento de una analogía plausible entre mente humana y mente computacional. Para él, la mente tiene capacidad de poder representar el mundo; la mente tiene carácter computacional y en tal sentido funciona de manera análoga a cómo funciona un ordenador; hace uso para ello de procedimientos efectivos, esto es, aquellos que una máquina puede utilizar; tales procedimientos pueden ser registro, codificación, respuesta, coordinación de tareas, revisión recursiva (ir a un procesador, a un sistema de memoria, rescatar información para darle uso). En la perspectiva de Rodríguez-Palmero (2008) considerar la analogía ordenador-mente, darle a esta un carácter computacional es considerar que tal mente computacional, en la perspectiva de Johnson-Laird, da lugar a representaciones y ellas, de tres tipos: modelos mentales, como análogos estructurales del mundo, imágenes como visiones concretas del mundo y proposiciones o tipo de representaciones que pueden ser verbalmente expresables.

Lo visto en torno a la representación da cuenta entonces de aquello con lo cual opera la mente y que es objeto de trabajo, con distintas nominaciones, en diferentes descripciones y teorías del aprendizaje. Ya sea que se nieguen o se reconozcan como ideas, esquemas, asociaciones, etcétera, la representación es el asunto neural en cualquier discusión relacionada con el aprendizaje. Sirve lo dicho, entonces, en torno a la mente, la teoría de la mente y las representaciones para abordar la discusión en torno a mente y aprendizaje, discusión en la cual, la representación se constituye en eslabón importante.

## Mente y aprendizaje

La génesis de los primeros laboratorios de psicología experimental con Fechner y luego con Pavlov, con Wundt en Alemania y James en Estados Unidos, se establecieron con la pretensión de adquirir un estatuto científico, considerándose los antecedentes más cercanos al conductismo psicológico. Con Wundt y la psicología experimental, la psicología intenta separarse como disciplina científica de la filosofía. Animado por las promesas del positivismo, por conciliar el objeto de la psicología (la conciencia) con métodos propios de la ciencia positiva, se convierte Wundt en padre de la psicología moderna, especialmente experimental, y en antecesor de una toma de partido por una psicología radical, que fuese más allá de su psicología fisiológica que le entregaba a un objeto más preciso,

controlable, observable, medible, el futuro de la psicología como ciencia, como ciencia de la conducta objetiva y lejana, en lo posible, de la especulación de la psicología precedente.

Es John Watson —al seguir un conocimiento derivado de la experimentación acerca del comportamiento animal desarrollada por el fisiólogo ruso Iván Pavlov— el responsable de instalar y promover en psicología el desarrollo de una corriente a la que genéricamente se le llama conductismo; aunque los fundamentos de sus desarrollos puedan justificarse a partir de principios elaborados por los empiristas ingleses como Locke, Hume, Berkeley (Bower & Hilgard, 2000), para quienes las ideas se organizan a partir de dos fuentes, la sensación y la reflexión, y dando ellos un valor muy importante en la constitución de las mismas a la experiencia (Locke, 2005; Hume, 2010; Berkeley, 1985).

En esta corriente —el conductismo— el aprendizaje, en general, es concebido como cambio de comportamiento. Las variables ambientales juegan un papel fundamental en las conductas. Coherente con lo dicho, la relación estímulo-respuesta era la que daba fundamento a todo el conjunto de procesos soportados en el conductismo (aprendizaje por contigüidad, condicionamiento operante, condicionamiento clásico).

Thorndike fue en el conductismo uno de los psicólogos más nombrados en las primeras décadas del siglo XX. Postura que en la perspectiva de Pavlov fue considerada desde la asociación estímulo-respuesta como una teoría objetiva sobre la relación estímulo-respuesta asociada al aprendizaje animal y humano, y a la vez, este paradigma se considera como la primera escuela de la psicología, que rechaza estudiar asuntos asociados a la conciencia, o a considerar los estados mentales como objeto de estudio. Para Thorndike (1968), a partir de la observación es posible dar cuenta del comportamiento humano, y es la experimentación, a partir del estudio de tal observación lo que puede constituirse en objeto de estudio de la nueva psicología. Si existe conexión entre estímulos y respuestas, el estudio de tales conexiones puede dar, en el concierto de la ciencia positiva, orientaciones precisas en torno al comportamiento animal y humano. Edwin Guthrie (citado en Arancibia et al., 1999), siguiendo criterios derivados del respaldo al estudio de la relación estímulo-respuesta, como relación plausible para el estudio de la nueva psicología fundada en el estudio de la conducta humana, considera que “cuando dos sensaciones ocurren juntas en forma repetida, acaban por asociarse, de manera que posteriormente cuando ocurre solo una de estas sensaciones (estímulo) la otra sensación también es elicitada (respuesta)” (p. 51). Ese principio aceptado como verdadero para dar cuenta de la asociación de estímulos

60



cercanos en el tiempo a las conductas correspondientes, intentó hacerse extensivo sobre asuntos asociados a la memoria, cuestión que fue objeto de críticas en tanto implicaba reconocer que en algún lugar, en la conciencia, se instalaban ideas que posteriormente serían evocadas, aspecto que reconocía la existencia a la mente, a la conciencia, y que en el escenario del conductismo radical no iría a ser reconocido.

En Skinner, el conductismo al intentar explicar el fenómeno del aprendizaje tomó una variante diferente a la línea original derivada de los planteamientos de Pavlov. En este último, en la relación estímulo-respuesta se colocaba mayor énfasis en los estímulos. Así, el cambio de comportamiento estaba definido por una lógica en la que inicialmente era sustancial identificar con precisión qué estímulo provocaba qué respuesta para proceder a emparejar dicho estímulo con otro y producir la misma respuesta; luego de tal emparejamiento, eliminar el estímulo original por el condicionado daba como consecuencia una respuesta, la original, pero ya condicionada. Skinner, a diferencia de Pavlov colocó el énfasis del lado de las respuestas y particularmente en las consecuencias de tales respuestas, de tal manera que, la relación, vinculando tal consecuencia, sería del tipo E-R-C en la que la C da cuenta de la consecuencia.

A las consecuencias mencionadas en Skinner se les nominaba como refuerzos o castigos. Así, un evento que entregado inmediatamente después de una respuesta hiciese que tal respuesta se siguiese manifestando se le llama refuerzo. Y a un evento que aparece inmediatamente después de una conducta y hace que esta desaparezca se le nomina castigo (Arancibia et al., 1999). Con tal fundamento, el refuerzo puede ser considerado como un nuevo estímulo (estímulo reforzante) que, debidamente introducido en el ambiente del organismo hace que el comportamiento se repita, lo cual puede llevar a que la conducta se incremente, se mantenga o se extinga, para lo cual pueden, en perspectiva skinneriana, elaborarse diversos programas de refuerzo. Según Bower y Hilgard (2000), Skinner "... repudia las explicaciones mentalista o cognitivista de la conducta o aquellas que atribuyen la causación de la conducta a fuerzas psíquicas internas de cualquier tipo" (pp. 216-217). Aunque, como expone Schunk (2012), Skinner "nunca negó la existencia de las actitudes, creencias, opiniones deseos y otras formas de autoconocimiento (después de todo, él mismo las tenía) sino que evaluó su papel" (p. 89), solo comparó el organismo con la metáfora de 'la caja negra' dentro del cual probablemente podrían generarse cogniciones, aunque no se contara con ninguna forma de medirlas.



Pozo (2006) llama al período largo de influencia del conductismo en el ámbito de la psicología ‘larga glaciación conductista’. Al respecto se manifiesta así:

Durante muchos años la psicología científica supuso que los seres humanos, como el resto de los organismos, éramos espejos de la realidad, de la organización de los estímulos y las respuestas en el ambiente, de tal forma que para estudiar el conocimiento no era necesario imaginar ningún tipo de estructuras intermedias entre esos estímulos y respuestas (p.122).

Estany (1999) para dar cuenta de lo que anota Pozo como ‘larga glaciación conductista’ llama ‘muerte’ al período en el cual se impuso el conductismo como única manera de estudiar en psicología; como paradigma sustancial en esta disciplina, como el único que podría tener carácter de ciencia. A la conciencia se le relegó y a los estados mentales que podían tener cobijo en ella, también.

El conductismo como fuerza de la psicología, contó con investigadores escépticos en relación con los métodos de estudio de campo, incluso de la psicología experimental y fisiológica de Wundt que pretendía congraciarse con orientaciones surgidas de la misma ciencia positiva. La introspección en este contexto no fue considerada como método científico, o como fuente de conocimiento acerca de los estados mentales propios. Lowe (2000) sintetiza de esta manera el escepticismo del conductismo:

Sostienen los conductistas que el único tipo de datos que podemos tener relativos a los estados mentales de cualquiera, incluyendo los nuestros, se encuentran en la conducta externamente observable, tanto verbal como no verbal. Los conductistas ‘científicos’ optan por esta idea porque piensan que una ciencia de los estados mentales —que es lo que la psicología científica pretende ser en parte— solo debe apoyarse en una información empírica objetiva que pueda ser corroborada por múltiples observadores independientes, mientras que la introspección es un asunto privado y subjetivo (p. 45).

Lo dicho da para plantear que no existe ni de lejos una posición mentalista en el conductismo en psicología. La falta de ocupación de los estados mentales de parte del conductismo es manifiesta en Skinner, Guthrie, Watson, Thorndike. La creencia, los deseos, los temores como cuestiones subjetivas no les interesan. Sí el temor, en función de ciertos comportamientos que pueden asociarse a él como respuestas; sí el lenguaje en cuanto comportamiento, en cuanto evidencia objetiva de algo que puede ser interno; pero que en esta posición de la primera persona no interesa a las conductitas. Si no es de interés para los conductistas



la conciencia, los estados mentales, el sistema cognitivo, se asume por descontado, entonces, que aquello con lo que opera el pensamiento, el entendimiento, el sistema cognitivo o el sistema mental tampoco es de su interés. Esto es que, la mente representacional, en el sentido que Perner (1994) defiende este constructo, no fue de interés para una ciencia que solo en la conducta observable centraba su objeto de estudio y de trabajo.

Un avance que puede considerarse importante en el reconocimiento de procesos interiores o procesos mentales se comienza a dar en los últimos años de la década de los cuarenta con la llamada revolución cognitiva. En la perspectiva de Estany (1999) dos eventos empiezan a marcar tendencia en tal sentido: el Hixon Symposium sobre mecanismos cerebrales de la conducta, promovido por las tecnologías de información de California en 1948 y el Simposio sobre Teoría de la información de 1956 que marcó fuerte influencia en lo que vendría a configurarse como el verdadero proyecto de desarrollo en ciencia cognitiva.

Sin embargo, no es precisamente allí donde surgen preocupaciones por la configuración de un referente que en psicología pudiese dar anuncio de entrada al reconocimiento de una estructura o sistema en el que conocimiento o información pudiese tener un nicho favorable para su configuración y desarrollo. Piaget y Vygotsky, hijos del siglo XIX, ya en la segunda década del siglo XX empezaban a irradiar con sus ideas el escenario de la psicología cognitiva en franca competencia con la corriente conductista.

Piaget (2001a, 2001b) confiaba en la posibilidad de establecer criterios universales que diesen cuenta de la manera en que los sujetos construían el conocimiento. Para este epistemólogo genético, el conocimiento se construye a partir de acciones que los sujetos establecían con los fenómenos, con el entorno, con el conocimiento; en tal proceso constructivo los sujetos en acuerdo con periodos especiales que consideraba del desarrollo, colocaban a disposición esquemas ya constituidos, es decir que en función de tales esquemas asimilaban los fenómenos a los cuales se enfrentaban. En la perspectiva de Labinowicz (1987), desde la teoría de Piaget se consideraban como vitales cuatro asuntos: la experiencia, la maduración, la equilibración, y la interacción social.

En la perspectiva de Bringuier (2004), el lenguaje como forma de representación progresa en los niños para dar cuenta de objetos, acciones, fenómenos por medio de imágenes mentales y palabras. Distingue tres niveles de representación en la constitución del lenguaje en los niños: el índice, el símbolo y el signo, que hacen parte de una forma de representar el mundo —el lenguaje— como componte, en Piaget, de un gran sistema de representación.



La conquista del conocimiento construido por los sujetos en Piaget implica adaptación. Aprender así es adaptarse, fenómeno mediado por procesos de asimilación de conocimiento a esquemas de pensamiento que no le contradicen o de acomodación en tanto la nueva información disponible no encaje en esquemas precedentes, lo cual llevaría a la modificación radical de un esquema o a la construcción de un esquema nuevo para interactuar con los objetos de conocimiento. En la perspectiva de Tabora (2006), Piaget considera que en estos procesos dos mecanismos funcionales son importantes, la equilibración y la toma de consciencia progresiva de la relación del sujeto con los objetos o fenómenos.

Contemporáneo de Piaget y con un programa de investigación distinto, se constituye poco a poco en referente del cognitivismo Lev Semionovich Vygotsky, psicólogo que le dio mayor énfasis a la relación sujeto histórico-contexto, reconociendo la relevancia en el desarrollo de los procesos psicológicos superiores de la interacción y negociación de significados de los sujetos en un contexto sociocultural específico. Para Vygotsky (2000) el conocimiento es un proceso que implica internalización de la cultura. Elabora, como parte de sus orientaciones programáticas la noción de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) y la llamada ley de doble desarrollo. La noción ZDP alude a la distancia que puede establecerse entre la zona de desarrollo real, dada por lo que un individuo puede aprender por sí solo y la zona de desarrollo potencial, aquella dada por el potencial de aprendizaje doble cuando un aprendiz aprende de la mano de alguien más experto y que jalona su desarrollo. Si en Piaget la enseñanza debía marchar acompañando el desarrollo o, dicho de otra manera, el desarrollo precede al aprendizaje; en Vygotsky, la enseñanza debe ubicarse más allá, jalonando las posibilidades de desarrollo de la persona.

De la ley del doble desarrollo, también, denominada ‘Ley crogénica del desarrollo’ Vygotsky expone sobre el conocimiento que este primero es social o interpsicológico, se aprecia, se da, se manifiesta en el contexto social y cultural y luego, y solo luego, se hace intrapsicológico. Es decir, en el juego de las discusiones, las relaciones interpersonales y la enseñanza científica, lo que es social se hace personal, intrapsicológico. “Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos” (Vygotsky, 1979, p. 94). Lo anterior apunta a que los procesos psicológicos y los procesos de aprendizaje son atribuibles tanto a grupos como a individuos y que, además, existe una inseparabilidad entre los planos intra e inter psicológicos.



Ambos, Piaget y Vygotsky son cognitivistas, reconocen que existe una entidad, un sistema, responsable de configurar la representación del mundo, de los fenómenos sociales y humanos de diferentes formas, organizando lo que se conoce, cuestión en la que es muy importante la mediación del lenguaje. Para lo que es de nuestro interés en este escrito, ambos conciben un sistema cognitivo —una mente— capaz de funcionar simbólicamente a través del lenguaje, de pensar, de representar el mundo.

De los muchos que siguen apuestas cognitivistas de importancia en la segunda mitad del siglo XX se encuentra la postura del aprendizaje significativo. En esta perspectiva Ausubel (2002) señala que, el aprendizaje se constituye como aprendizaje verbal significativo, proceso por el cual el nuevo conocimiento se integra a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial. Pero no lo hace como un todo sino con apartes especiales de él, al cual llaman subsumidores o ideas de anclaje. En tal adquisición de conocimiento la asimilación, del mismo tipo piagetiano, juega un papel fundamental y en ella actúan condiciones esenciales: el que el material sea significativo, la enseñanza significativa y que exista actitud significativa hacia el aprendizaje.

De otro lado, no puede soslayarse el surgimiento en la década de los años sesenta de apuestas mentalistas sobre el aprendizaje que no niegan que la instrucción pueda concebirse como estímulo o evento externo que tenga incidencia sobre procesos internos que, aunque no se ven, sí se pueden inferir de manifestaciones externas de los alumnos. Resulta de especial interés en este sentido, la postura de Gagné (1979) y su teoría de la instrucción. En cuanto Gagné diseñó un esquema básico de aprendizaje en el que el medio ambiente provee estímulos o también solicitudes que llegan al sistema sensorial, se filtran y pasan a un sistema de memoria a corto plazo, en el cual duran poco; pasan a un sistema mayor de memoria a largo plazo, del cual pueden volver al de memoria a corto plazo en tanto esta es una memoria de trabajo. La información se organiza dependiendo de la solicitud del medio en un sistema de respuesta y de este, entonces, a través de efectores se da respuesta a la solicitud del medio. Dos procesos paralelos acompañan lo enunciado: control ejecutivo y expectativas (dependientes, como ejemplo, del valor que se da a una tarea).

Para Gagné los procesos internos se vinculan a procesos externos de tal manera que eventos de instrucción pueden asociarse a eventos de aprendizaje garantizando su expresión. Como ejemplos, se puede generar expectativa y atención en el sistema básico de aprendizaje de los estudiantes, por ejemplo, si se brinda la posibilidad de que se conozca el nombre y el propósito de una actividad o si se señala explícitamente su futura utili-

dad; puede generarse mayor oportunidad de permanencia en la memoria de un cierto concepto mostrándolo en sus diferentes expresiones y repitiendo su fundamentación; se puede revisar si en el sistema de memoria quedó cierta información haciendo examen de lo enseñado, etcétera.

Considerar este esquema básico de aprendizaje recuerda en la actualidad que en función de esquemas como este, en los cuales se guardan imágenes, proposiciones y estructuras, se desarrollan propuestas mentalistas que establecen analogías creíbles entre mente y ordenadores, propuestas que auguran futuro muy prometedor para el desarrollo de inteligencia artificial. Pero, al tiempo, no debe ser ajeno al maestro, que el legado de Piaget, Vygotsky y Ausubel aún y en paralelo, guardan vigencia en múltiples agendas educativas en el mundo en las cuales el aprendizaje es construido por los estudiantes en función de sus experiencias, de sus contactos con pares, de sus relaciones múltiples con los grupos sociales, con la cultura, con la tradición.

66



## Conclusiones

Históricamente, el aprendizaje ha ocupado espacio en el discurso de importantes referentes en la filosofía y en la psicología. Concebir el aprendizaje como memorización de ideas del alma puede valorarse como una de las primeras exposiciones filosóficas en torno al aprendizaje y que señala a tales ideas el carácter de innato. Concebir las ideas como derivadas en su origen de la sensación y la reflexión, y las más vivaces y duraderas como derivadas de la experiencia directa, da cuenta de las ideas en su carácter no innato. Las versiones expuestas colocan extremos de discusiones en cuyo intermedio pueden reconocerse a aquellos que reconocen origen innato y origen no innato a las ideas.

En psicología y en filosofía el asunto de la representación ha tenido innumerables nominaciones: ideas, esquemas, asociaciones, modelos mentales, conceptos, símbolos, representaciones mentales, representaciones sociales, programa motor general, concepciones, entre otros. Tales nominaciones, de alguna manera son consideradas como objetos del pensamiento, del entendimiento, de la conciencia que permiten pensar, tener estados de conciencia, estados mentales, juzgar, analizar, resolver problemas, entre otros. Visto así, la representación podría considerarse como un eslabón que permite comprender la relación ‘mente-aprendizaje’ tal como se ha presentado en el desarrollo del texto.

Del análisis de tal relación en el paradigma conductual del aprendizaje y en el paradigma cognitivo queda en evidencia que en el primero la ocupación por la mente y por los estados mentales en un sentido internalista y de primera persona no fue de interés en tanto el objeto del que se ocupaba, 'la conducta observable' en función de la relación E-R-C implicaba el desconocimiento de cuestiones que, en la ciencia positiva de la época, no tuvieran posibilidad de validación empírica al no ser objetos de público acceso. En sus intereses no estaban precisamente ni la conciencia, ni la mente, ni los estados mentales, lo que marca para los estudios sobre la conciencia desde la perspectiva de la primera persona una especie de 'glaciación', señalada como 'período de muerte para la conciencia' por Ana Estany.

En el paradigma cognitivo, al cual vinculamos apuestas programáticas de Piaget y Vygotsky como narrativas válidas y de interés en ese paradigma, el reconocimiento de un sistema mental es evidente, sistema para el que procesos de asimilación o de internalización, o de incorporación al sistema de representaciones, conceptos o conocimientos a esquemas o al sistema cognitivo, del conocimiento socialmente construido, se considera como vital.

Esta revisión representa, además del establecimiento de una relación plausible entre mente y aprendizaje con la mediación del constructo representación, la oportunidad de apreciar, por lo menos inicialmente, posibilidades de vinculación de una filosofía de la mente con el aprendizaje, relación que es necesaria que comprenda el maestro, en tanto sujeto responsable en las escuelas de promover la formación de otros sujetos y a tal formación, innegablemente, se asocia el aprendizaje, en parte, como proceso mental, visto así desde la psicopedagogía. Se señala también que no es necesario tomar una postura abiertamente realista en torno al concepto de representación, al ser siempre posible acceder filosóficamente al problema de la mente desde un punto de vista conceptual suspendiendo los compromisos fuertes de carácter ontológico y epistemológico.

## Bibliografía

- ARANCIBIA, Violeta, HERRERA, Paulina & STRASSER, Katherine  
1999 *Psicología de la educación*. México: Alfaomega Grupo Editor.
- AUSUBEL, David  
1976 *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- 2002 *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. España: Paidós.
- BERKELEY, George  
1985 *Principios del conocimiento humano*. Madrid: SARPE.

- BOWER, Gordon & HILGARD, Ernest  
 2000 *Teorías del aprendizaje*. México: Trillas.
- BRINGUIER, Jean-Claude  
 2004 *Conversaciones con Piaget. Mis trabajos y mis días*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- CARTER, Rita  
 1998 *El nuevo mapa del cerebro*. Barcelona: RBA Ediciones.
- CRANE, Tim  
 2008 *La mente mecánica. Introducción filosófica a mentes, máquinas y representación mental*. México: Fondo de Cultura Económica.
- DE VEGA, Manuel  
 1995 *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial.
- DENNETT, Daniel  
 1995 *La conciencia explicada. Una teoría interdisciplinar*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- DESCARTES, René  
 2012 *Principios de la filosofía*. En *Meditaciones metafísicas* (pp.172-194). México: Editorial Porrúa.
- ESTANY, Anna  
 1999 *Vida, muerte y resurrección de la conciencia. Análisis filosófico de las revoluciones científicas en la psicología contemporánea*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- FERRATER MORA, José  
 2004 *Diccionario de filosofía*. Tomo III. Barcelona: Ariel.
- FODOR, J.  
 1980 *La explicación psicológica*. Madrid: Cátedra.
- GAGNÉ, Robert  
 1979 *Principios básicos del aprendizaje para la instrucción*. México: Editorial Diana.
- HUME, David  
 2010 *Investigación sobre el conocimiento humano*. Madrid: Alianza Editorial.
- IBARRETXE-ANTUÑANO, Iraide & VALENZUELA, Javier  
 2012 *Lingüística cognitiva*. Barcelona: Anthropos Editorial.
- JOHNSON-LAIRD, Philip  
 1983 *Mental models. Towards a cognitive science of language, inference and consciousness*. Cambridge: Harvard University Press.
- LABINOWICZ, Ed  
 1987 *Introducción a Piaget. Pensamiento, aprendizaje, enseñanza*. Wilmington: Addison-Wesley Iberoamericana.
- LLINÁS, Rodolfo  
 2013 *El cerebro y el mito del yo*. Colombia: Editorial Norma.
- LOCKE, John  
 2005 *Ensayo sobre el entendimiento humano*. México: Editorial Porrúa.
- LÓPEZ, Paz, & FERNÁNDEZ, Ana María  
 2006 *El desarrollo de la teoría de la mente*. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- LOWE, Edward Jonathan  
 2000 *Filosofía de la mente*. Barcelona: Idea Books.
- LURIA, Alexander  
 1988 *El cerebro en acción*. Barcelona: Martínez Roca S.A.
- MURPHY, Benjamin  
 2010 Rationalism and empiricism: Will the debate ever end? Murphy rationalism and empiricism. *Think* 9, (24) 35-46. <https://doi.org/10.1017/S1477175609990200>



- PERNER, Joseph  
1994 *Comprender la mente representacional*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- PIAGET, Jean  
2001a *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Crítica.  
2001b *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata.
- PLATÓN  
1999 *Menón*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- POZO, Juan Ignacio  
2006 *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial
- PUTMAN, Hilary  
2012 *Mente, lenguaje y realidad*. México: UNAM.
- RIVIÈRE, Ángel & NÚÑEZ, María  
2001 *La mirada mental*. Buenos Aires: AIQUE.
- RODRÍGUEZ-PALMERO, María Luz  
2008 *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Barcelona: Editorial octaedro.
- SCHUNK, Dale  
2012 *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: Pearson Educación.
- SOLMS, Mark & TURNBULL, Oliver  
2004 *El cerebro y el mundo interior: Una introducción a la Neurociencia subjetiva*. Bogotá: Fondo de cultura económica.
- TABORDA, Javier  
2006 La equilibración maximizadora, algunas implicaciones para la didáctica de las ciencias. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 2(1), 101-118. <https://bit.ly/3QUa6Bj>  
2010 La relación de formación y el mecanismo piagetiano de toma de conciencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 6(2), 109-128. <https://bit.ly/3y8TBbL>  
2017 *Aspectos pedagógicos y didácticos asociados al desarrollo de la flexibilidad en niños y niñas*. Manizales: Centro Editorial Universidad de Caldas.
- THOMSON, Garret  
2000 ¿Es usted una máquina? En J. J. Botero, Jaime Ramos y Alejandro Rosas (comps.), *Mentes reales. La ciencia cognitiva y la naturalización de la mente* (pp. 121-135) Bogotá: Siglo del Hombre Editores; Universidad Nacional.
- THORNDIKE, Edward  
1968 *Human Learning*. Nueva York: The Century Co.
- VYGOTSKY, Lev  
1979 *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.  
2000 *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Fecha de recepción del documento: 16 de julio de 2021  
Fecha de revisión del documento: 15 de octubre de 2021  
Fecha de aprobación del documento: 20 de mayo de 2022  
Fecha de publicación del documento: 15 de julio de 2022