

PABLO QUINTANILLA | CARLA MANTILLA | PAOLA CÉPEDA  
(editores)

# COGNICIÓN SOCIAL Y LENGUAJE

La intersubjetividad en la evolución de la especie  
y en el desarrollo del niño



## Capítulo 7



FONDO  
EDITORIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

*Cognición social y lenguaje*

*La intersubjetividad en la evolución de la especie y en el desarrollo del niño*

Pablo Quintanilla, Carla Mantilla y Paola Céspedes (editores)

© Pablo Quintanilla, Carla Mantilla y Paola Céspedes, 2014

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014

Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú

Teléfono: (51 1) 626-2650

Fax: (51 1) 626-2913

feditor@pucp.edu.pe

www.pucp.edu.pe/publicaciones

Diseño, diagramación, corrección de estilo  
y cuidado de la edición: Fondo Editorial PUCP

Primera edición: mayo de 2014

Tiraje: 500 ejemplares

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente,  
sin permiso expreso de los editores.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2014-07083

ISBN: 978-612-4146-80-0

Registro del Proyecto Editorial: 11501361400359

Impreso en Tarea Asociación Gráfica Educativa  
Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 5, Perú

## **LA EVOLUCIÓN DE LA ATRIBUCIÓN PSICOLÓGICA: LECTURA DE MENTES Y METACOGNICIÓN**

**Pablo Quintanilla**

Pontificia Universidad Católica del Perú

Esta contribución desea abordar la pregunta sobre la conexión lógica, causal y genealógica entre el conocimiento de los estados mentales ajenos, el de los estados mentales propios y el de la realidad objetiva compartida. En este texto sostendré que no puede darse ninguna de estas formas de conocimiento sin las otras dos. Me propongo defender que tanto en la dimensión conceptual como en la filogenética y en la ontogenética, estas tres formas de conocimiento constituyen un inseparable triángulo. En este artículo, sin embargo, me concentraré solo en las dos formas de conocimiento que constituyen la atribución psicológica, de un lado, lectura de mentes o conocimiento de la subjetividad ajena y, del otro, metacognición, autoconocimiento y autoconciencia.

Comenzaré rastreando la idea de que el conocimiento tiene forma triangular, en Peirce y Davidson, para luego detenerme en la atribución psicológica. Argumentaré en contra de las propuestas que sostienen que hay anterioridad lógica y causal de uno de estos tipos de conocimiento, como en el caso de Goldman (2006), que privilegia la autoconciencia, o de Carruthers (2009) que sostiene la anterioridad lógica y causal, pero no temporal, de la lectura de mentes. También sostendré que la evidencia empírica prueba que estos tipos de conocimiento se dan juntos en la evolución de la especie y en el desarrollo del individuo, potenciándose mutuamente. De esta manera la presión del entorno habría seleccionado, al mismo tiempo y por las mismas causas, a los individuos con más habilidades de lectura de mentes y metacognitivas.

## 1. LA TRIANGULACIÓN

En «Algunas consecuencias de cuatro incapacidades»<sup>1</sup>, publicado originalmente en 1868, Charles S. Peirce objeta lo que él denomina «el espíritu del cartesianismo», a saber, ciertos presupuestos epistemológicos que atraviesan la filosofía moderna, generando innecesarias paradojas y falsos problemas. En eso, Peirce se adelantó a toda una tradición, tanto en la filosofía anglosajona como continental, de cuestionamiento de los presupuestos fundamentales de la modernidad. Para nuestros fines actuales comenzaré concentrándome en la crítica que este autor hace a la idea de que el autoconocimiento es una cierta forma de introspección inmediata e incorregible. El cuestionamiento a lo por él denominado «espíritu del cartesianismo» le permite sostener las siguientes cuatro tesis:

- (1) No tenemos ningún poder de introspección, sino que todo conocimiento del mundo interno se deriva de nuestro conocimiento de los hechos externos por razonamiento hipotético.
- (2) No tenemos ningún poder de intuición, sino que toda cognición está lógicamente determinada por cogniciones previas.
- (3) No tenemos ninguna capacidad de pensar sin signos.
- (4) No tenemos ninguna concepción de lo absolutamente incognoscible (1868, p. I).

De estas cuatro tesis nos interesa especialmente la primera, esto es, la idea de que el autoconocimiento no procede de la inmediata introspección, sino más bien del conocimiento de hechos externos. Esa forma pionera de externismo, en la cual ya aparece una concepción triangular del conocimiento, requiere, previamente, aclarar algunos conceptos clave del padre del pragmatismo.

Peirce acuñó los conceptos de primeridad, segundidad y terceridad (*firstness*, *secondness* y *thirdness*) que, aunque complejos y difíciles de precisar, pueden ser usados para explicar el punto que nos concierne. Dice:

Primero es la concepción del ser y del existir independientemente de otra cosa. Segundo es la concepción del ser relativo a algo diferente. Tercero es la concepción de la mediación por la cual un primero y un segundo se ponen en relación (CP 6.32).

Sin pretender describir estos tres conceptos en lenguaje peirceano sino, más bien, tratando de convertir lo extraño en familiar, la primeridad aludiría a un fenómeno

---

<sup>1</sup> Todas las referencias de Peirce se hacen a los *Collected Papers*, en adelante CP, editados por Charles Hartshorne y Paul Weiss (1931).

en sí mismo, independientemente de su relación con otros, antes de ser categorizado lingüísticamente, procesado cognitivamente y entrar en relación con otro objeto o sujeto. Es cuestionable que eso pueda ser pensado, pero en caso que lo fuese y tuviéramos que usar otras categorías para aclarar lo que eso significa, podríamos hablar de cualidades primarias o, quizá, con más precisión, de propiedades monádicas. Sin embargo, esos términos no serían del todo exactos, pues la primeridad es la totalidad no diferenciada. Tan pronto un rasgo de esa totalidad es categorizado o descrito lingüísticamente pasa a ser considerado segundidad. Así, por ejemplo, primeridad aludiría al color azul o a una sensación de dolor, antes de ser llamados así, categorizados cultural o lingüísticamente, y antes de ser parte de una cosmovisión o teoría.

Cuando el color azul o la sensación de dolor son denominados de esa manera, o simplemente son diferenciados de otros colores o sensaciones posibles, el fenómeno en cuestión entra en relación con otra cosa, emergiendo la segundidad. No me parece incorrecto decir que esta es una propiedad emergente de la primeridad o que puede ser vista como una propiedad relacional. Cuando eso ocurre, aparece ya una relación entre ese fenómeno y otro objeto o un sujeto, así como también las distinciones y categorías y, en consecuencia, el procesamiento cognitivo. Pero en la segundidad está incluida la primeridad.

La terceridad es el producto de la relación entre los otros dos y los contiene. Podría decirse, por tanto, que es una propiedad emergente de la segundidad y que se constituye cuando dos objetos o fenómenos, relacionados entre sí, entran a su vez en relación con un tercer objeto. «Es algo que pone a un primero en relación con un segundo» (CP 8.332). Peirce asocia la terceridad al surgimiento de la normatividad (CP 1.536), también a la aparición del lenguaje, lo simbólico y la cultura, y al mundo de las convenciones y los hábitos (CP 8.328).

La concepción de lo mental de Peirce está en la misma línea de su concepción de terceridad. Para él, los rasgos más importantes de la mente son la actividad de interpretar signos, la intencionalidad y la capacidad de causar acciones. Pensar es interpretar signos y el pensamiento es relacional en su propia naturaleza, es decir, se forma en la comunicación con otros en relación a un tercero con el que los dos anteriores interactúan simultáneamente.

Donald Davidson y Marcia Cavell, probablemente sin mayor influencia directa de Peirce, han desarrollado el concepto de triangulación en otras dimensiones (2001; 1993 y 2006, respectivamente). El objetivo central de Davidson al desarrollar el concepto de triangulación es mostrar que la interpretación y el pensamiento son siempre procesos sociales e intersubjetivos que son posibles solo cuando intérprete e interpretado interactúan en relación con un mundo que ambos asumen compartir y que es, de hecho, real, objetivo y común. También considera que las perspectivas

de primera, segunda y tercera persona son inseparables y que se constituyen mutuamente. Adicionalmente, sostiene que el conocimiento de nuestra propia mente, el de las mentes ajenas y el del mundo objetivo son «tres variedades de conocimiento» que conforman una suerte de trípode, tal que si faltara uno de ellos los otros dos no serían posibles.

Cavell, por su lado, influida por el pensamiento de Davidson y por el psicoanálisis, ha llevado la propuesta triangular al terreno ontogenético. Así, sostiene que la subjetividad del bebé emerge solo cuando este se pone en contacto con otro en relación a un objeto común. Cuando eso ocurre, el bebé no solo comienza a tener propiamente estados mentales sino también a atribuirlos a otra persona, pero siempre acerca de una realidad por ambos compartida. En este punto la autora, explícitamente, sigue la línea de George Herbert Mead (Cavell, 2006, p. 62).

Para los autores hasta ahora mencionados, el error fundamental de Descartes, y sus herederos, fue utilizar la introspección, la subjetividad o la perspectiva de la primera persona como punto de partida para derivar las otras dos formas de conocimiento, cuando la subjetividad solo es posible dándose simultáneamente a la intersubjetividad y a la objetividad. Habría errado más profundamente Descartes al asumir que es posible alguna forma de autoconocimiento que no pase por el conocimiento de los estados mentales ajenos y de la realidad objetiva.

Integrando las diversas posiciones mencionadas, e intentando ir un poco más lejos que ellas, podríamos sostener un concepto robusto de triangulación que relacione los tres siguientes conceptos: yo (subjetividad, primera persona, introspección, autoconocimiento, autointerpretación), otros (intersubjetividad, segunda persona, lectura de mentes, conocimiento de los estados mentales ajenos, aleointerpretación) y realidad compartida (objetividad, tercera persona, conocimiento del mundo exterior).

En la dimensión lógica, los tres conceptos (yo, otros y mundo compartido) se interdefinen mutuamente, en el sentido de que no puede explicarse uno de ellos, o siquiera comprenderse, si no es en relación con los otros dos. En la dimensión ontogenética, las tres experiencias se constituyen simultáneamente, es decir, el niño desarrolla conciencia autobiográfica, esto es, autoconciencia y procesos metacognitivos complejos, cuando también está en condiciones de reconocer a otras entidades del mundo como personas dotadas de subjetividad, poseedoras de estados mentales y de un punto de vista propio. Esto, a su vez, es posible cuando el niño puede reconocer que existe una realidad objetiva que es compartida con los otros y que es diferente de la perspectiva individual que cada uno tiene de ella. Este hito del desarrollo se da entre los dos y los tres años de edad, y su logro suele medirse con las pruebas de la falsa creencia. Cuando esto ocurre, el niño está en condiciones de comprender

las distinciones realidad/apariencia, verdadero/falso y subjetivo/objetivo. Asimismo, desde una dimensión filogenética estas tres formas de conocimiento se habrían dado juntas en la especie, es decir, la autoconciencia o conciencia autobiográfica, la lectura de mentes y la comprensión de la objetividad del mundo exterior que hace posible su conocimiento debieron haberse dado juntos en la evolución, aproximadamente cuando los homínidos desarrollaron el lóbulo frontal lo suficiente, en interacción con comunidades sociales complejas, como para atribuir y atribuirse estados mentales en, por lo menos, un tercer grado de intencionalidad, esto es, cuando pudieron entender y formular pensamientos del tipo «María cree que Jorge piensa que p», «creo que Jorge piensa que p» o «temo que mi deseo de que p es inconveniente». Es probable que los australopitecinos, quienes vivieron entre 4 y 2 millones de años antes del presente, ya tuvieran rudimentos de estas capacidades. Si creemos que un desarrollo más complejo de estas habilidades requiere de lenguaje, tendríamos que sostener que eso ocurrió hace aproximadamente 500 000 años, en que aparentemente se desarrolló alguna forma de comunicación y pensamiento simbólico que no involucraba sintaxis, la que debió haber evolucionado hace unos 100 000.

Puede sostenerse que estas tres formas de conocimiento evolucionaron simultáneamente, con la finalidad de permitir a nuestros ancestros primates adaptarse a situaciones sociales complejas, en la línea de la hipótesis de la inteligencia social (Dunbar, 1998; Byrne & Whiten, 1988). Es razonable pensar que la capacidad de lectura de mentes solo puede florecer cuando el intérprete puede comparar y relacionar los estados mentales atribuidos al agente con sus propios estados mentales, y con los eventos del mundo exterior que él reconoce como reales y que asume que el otro también puede reconocerlos. No parece razonable que uno pueda atribuir un estado mental a otra persona sin ser capaz de comprender qué se siente estar en ese estado mental. En otras palabras: ¿Cómo podría yo saber qué estados mentales atribuir a otra persona, en ciertas circunstancias particulares, si no me pregunto también qué clase de estados mentales tendría yo si estuviera en la situación en que, yo creo, él está? Si esto es correcto, tanto para tener estados mentales sobre nuestros propios estados mentales, es decir, metacognición, como para poder atribuir estados mentales a los demás, es necesario asumir que el interpretado y uno mismo comparten una misma realidad objetiva, con lo cual los tres vértices del triángulo se constituyen simultáneamente.

En el terreno ontogenético, esto habría coincidido con la aparición de las capacidades de metarrepresentación y simulación, que se desarrollan entre los tres y los cinco años de vida en el niño. La primera es la capacidad de representarse las representaciones ajenas y la segunda es la capacidad de imaginar que la realidad podría ser o podría haber sido diferente de como es. Esto permite al individuo imaginar ser

otro en condiciones contrafácticas, de manera que él pueda atribuirle al agente los estados mentales que él cree que tendría si estuviera pasando por las circunstancias que él cree el agente está pasando, frente a las mismas circunstancias del entorno. Otra manera de formular esto es como la habilidad para imaginar mundos posibles, algo que hasta donde se sabe no está presente en ninguna otra especie excepto el ser humano, a partir de la edad ya mencionada.

Hasta este punto, la tesis que sostengo es que el conocimiento de cualquiera de los vértices del triángulo pasa necesariamente por los otros dos. Esto es, el conocimiento de los estados mentales de otros individuos solo es posible si uno los compara con sus propios estados mentales frente a la realidad objetiva compartida. A su vez, el conocimiento de la realidad objetiva solo es posible si uno compara los estados mentales ajenos con los propios. Análogamente, el autoconocimiento es solo posible si uno compara los estados mentales ajenos con lo que uno asume que es la realidad objetiva compartida, pues son los estados mentales atribuidos a los otros en relación con lo que consideramos que es el mundo que compartimos, lo que nos sirve de criterio para determinar la corrección de nuestros propios estados mentales dotados de contenido proposicional y, así, constituir, en sentido estricto, conocimiento, en cualquiera de sus tres variedades.

No hay un acceso directo ni inmediato a la objetividad ni a los estados mentales ajenos y tampoco a los contenidos de los propios estados mentales; esto es, no hay introspección inmediata, sino siempre mediada por la intersubjetividad y la objetividad. Esto no implica, sin embargo, el abandono de la autoridad de la primera persona. Sin duda hay una asimetría entre el autoconocimiento y el conocimiento de los estados mentales ajenos, pero ambas formas de conocimiento requieren de interpretación y de atribución de estados mentales en procesos metacognitivos.

Excepto en el caso de experiencias fenoménicas básicas, como dolores o sensaciones primarias, el autoconocimiento requiere de procesos metacognitivos de, por lo menos, segundo o tercer grado. Así, tenemos creencias acerca de nuestras creencias, deseos o afectos; deseos acerca de nuestras creencias, deseos y afectos; o afectos acerca de nuestras creencias, deseos y afectos. Los ejemplos dados describen procesos metacognitivos de segundo grado, pero con frecuencia el autoconocimiento implica tres o cuatro grados. Es posible, verbigracia, temer que las creencias que uno tiene respecto de sus propios deseos sean falsas. O desear que los afectos que uno tiene respecto de ciertas creencias propias no fueran los que son. O creer que los deseos que tenemos acerca de ciertas emociones (por ejemplo, tenerlas o no) son inevitables. En todos estos casos el autoconocimiento requiere de procesos metacognitivos de, por lo menos, segundo grado y está asociado a la posibilidad de atribuir estados mentales a los demás frente al mundo objetivo común que compartimos.

Para conocer el contenido de nuestros estados mentales no debemos ver hacia dentro, como en la introspección, sino hacia los diversos vínculos que establecemos en relación al mundo que compartimos. Así como el psicoanalista Donald Winnicott solía decir que no es posible observar al bebé si no es en relación con su madre, análogamente no observamos estados mentales (nuestros o ajenos) si no es en relación con otros y con la realidad objetiva a la que tales estados mentales están dirigidos. Tampoco observamos a las personas si no es en sus vínculos con otros y en el contexto del mundo que compartimos. De esta manera, la comunicación no es la transmisión de pensamientos previamente formados en nuestras mentes sino el contexto en que los pensamientos se forman. La comunicación es un proceso simultáneo a la constitución de pensamientos en mentes individuales.

Asumamos, como es comúnmente admitido, que el autoconocimiento es, o por lo menos incluye, la capacidad para conocer los estados mentales de uno mismo. Ya se vio que esto requiere de metacognición en, por lo menos, segundo grado. Lo que deseo sostener ahora, es que uno solo puede atribuirse a sí mismo estados mentales y, sobre todo estados mentales *correctos*, en relación a los estados mentales ajenos y al mundo objetivo compartido. Debe recordarse que el autoconocimiento es una modalidad de conocimiento y, por tanto, implica algún criterio de corrección, pues no es solo autoatribución de estados mentales. Lo que necesito probar, por tanto, son dos cosas:

- Para poder atribuirse a uno mismo estados mentales es necesario poder reconocer los estados mentales ajenos y poder compararlos con los de uno mismo y con la realidad compartida.
- Para poder atribuirse a uno mismo estados mentales *correctos* es necesario poder reconocer los estados mentales ajenos y poder compararlos con los de uno mismo y con la realidad compartida.

Para ello haré uso de evidencia empírica ontogenética. Más o menos a los tres años, cuando los niños pueden triangular entre su conciencia de sí mismos, sus atribuciones de estados mentales a otras personas y el mundo objetivo que comparten, varias funciones diferentes pero conectadas entre sí aparecen: metacognición, metarrepresentación, la distinción entre realidad y fantasía, y la plena capacidad lingüística. La metarrepresentación requiere de la habilidad para aceptar y comprender la coexistencia de distintos e inconsistentes entre sí sistemas de creencias: las creencias de uno mismo, las atribuidas al yo pasado de uno mismo, las que uno cree que tendría en ciertas circunstancias específicas del futuro, y aquellas atribuidas a otras personas. Los niños menores de tres años no suelen ser capaces de hacer eso, incluso si poseen habilidades de simulación muy básicas.

## 2. LAS CONEXIONES DEL TRIÁNGULO

Ahora deseo abordar la pregunta sobre la conexión lógica, causal y genealógica entre estos tres tipos de conocimiento: el de los estados mentales ajenos (el uso de la atribución psicológica para lo que suele llamarse *mindreading* o lectura de mentes), el de los estados mentales propios (que es posible gracias a mecanismos metacognitivos y a la conciencia biográfica) y el de los objetos y eventos del mundo exterior, tanto físico como social (percepción sensorial y conocimiento tácito). Sin embargo, me concentraré solo en los dos primeros.

Las propuestas en torno a la triangulación de los autores mencionados son originales y pioneras. Lo que ellos no han hecho, sin embargo, es entrecruzar sus tesis con las investigaciones empíricas recientes que proceden de la teoría evolutiva, la psicología experimental y las ciencias cognitivas. Eso es lo que me propongo hacer ahora, con una doble finalidad. Por una parte, deseo expandir el territorio interdisciplinario entre la filosofía de la mente, la epistemología y las ciencias empíricas. De otra, me propongo ampliar el triángulo para incorporar una dimensión evolutiva, tanto ontogenética como filogenética, y una causal.

Como es sabido, hay una muy reciente y abundante producción en lo que se llama «filosofía experimental», que empezó a desarrollarse aproximadamente a partir de 2007, y que sería el uso de evidencia empírica para fundamentar o refutar tesis filosóficas. Tradicionalmente se ha creído que eso no es posible, por asumir que la filosofía se encuentra en una dimensión diferente de las ciencias empíricas. No quisiera detenerme en esa discusión metafilosófica, solo deseo plantear que si uno tiene una concepción naturalizada de la filosofía y si, además, tiene una concepción poskuhniiana de la ciencia, se puede aceptar fácilmente que la filosofía y la ciencia son territorios superpuestos, de manera que las tesis filosóficas podrían corroborarse empíricamente o, por lo menos, no deberían ser incompatibles con las teorías científicas bien fundadas. La filosofía experimental tiene la ventaja de que permite anclar nuestras reflexiones sobre datos empíricos objetivos, evadiendo así el siempre presente riesgo de que la filosofía sea un tipo de discurso especulativo puramente *a priori*, que corre el riesgo de producir argumentos que recirculen infinitamente sin que haya criterios claros que nos permitan decidir entre ellos.

Ciertamente no creo que la filosofía experimental sea la única forma de hacer filosofía, pero sí creo que es digna de ser proseguida y examinada. Así, en lo que sigue presentaré un panorama de lo que podría ser un programa filosófico en esa dirección. Pienso que la concepción triangular del conocimiento es apropiada para hacer trabajo interdisciplinario en diversas áreas que se pueden corroborar empíricamente como, por ejemplo, el fenómeno de la adquisición del lenguaje y el proceso

por el que el infante construye su sí mismo, es decir, su *self*, su habilidad para atribuir estados psicológicos a los demás, y su concepción de realidad objetiva, así como los conceptos de verdadero y falso.

Como en esta ocasión voy a intentar la ampliación y corroboración empírica del triángulo por el lado del desarrollo y de la evolución, argumentaré en contra de las propuestas que sostienen que hay anterioridad lógica y causal de uno de estos tres tipos de conocimiento, como en el caso de Descartes y Goldman, quienes privilegian la autoconciencia, o de Carruthers, quien sostiene la anterioridad lógica y causal, pero no temporal, de la lectura de mentes, o, finalmente, de alguna forma de empirismo que afirme que la mente es solo una *tabula rasa* que se moldea a partir de la experiencia sensorial, con lo que todo conocimiento procedería de la pura sensación.

Comencemos con el autoconocimiento. Durante la mayor parte de la historia de la filosofía occidental, la pregunta por el autoconocimiento ha sido abordada desde un punto de vista conceptual y especulativo, es decir, basada en el análisis de los conceptos involucrados. La concepción cartesiana y moderna que hemos heredado suele suponer que este es un tipo de conocimiento de la realidad pero, en este caso, de una realidad sobre la que tenemos un acceso en cierto modo privilegiado y que está compuesta fundamentalmente por estados mentales subjetivos a los que ingresamos por introspección. Así, el autoconocimiento pasaría por el reconocimiento de nuestras propias creencias, deseos y afectos, y de la manera como estos causan nuestras acciones. Según esta concepción tradicional, conocerse sería estar en condiciones de determinar los estados mentales que causan nuestras propias acciones mediante un acto de reflexión sobre uno mismo.

Aunque esta manera de operar ha sido cuestionada desde comienzos del siglo XX —sobre todo como consecuencia del descubrimiento de que hay estados mentales que causan nuestras acciones pero que, por su propia naturaleza, no son conocidos por nosotros— es una manera válida y necesaria de entender el autoconocimiento, pero no la única. Así como el autoconocimiento puede ser entendido como un tipo de conocimiento de nuestra propia subjetividad a la que accedemos mediante el reconocimiento introspectivo de nuestros estados mentales, también es posible verlo como un tipo de conocimiento externo. En este caso, averiguar, no de manera introspectiva sino empírica, los procesos por los cuales llegamos a determinar nuestros propios estados mentales es también una forma de autoconocimiento pero en un grado de abstracción mayor. Asimismo, saber cómo se constituyeron estos procesos, elaborar una genealogía del reconocimiento de nuestros propios estados mentales y poder establecer las conexiones que eso tiene con otras formas de conocimiento, es una forma de autoconocimiento. El tipo de conocimiento que tenemos a partir de la descripción de los procesos psíquicos que están presentes cuando tenemos

procesos cognitivos acerca de nuestros propios procesos cognitivos es una forma de autoconocimiento de un nivel adicional, aquel según el cual describimos con cierta pretensión de objetividad lo que ocurre cuando tenemos momentos de introspección subjetiva. Este proceso, a su vez, está conectado y no es separable del proceso por el cual conocemos los estados mentales de otras personas, así como de aquel por el que conocemos los hechos del entorno físico y social.

Todo conocimiento es el producto de una relación triangular. En un vértice tenemos al sujeto que se autoconoce mediante la introspección, es decir, gracias al reconocimiento por experiencia fenoménica de sus propios estados mentales y generando creencias y otros estados mentales de segundo orden acerca de sus propios estados mentales. En otro vértice está el sujeto que conoce los estados mentales de otros individuos. En este caso, se trata de creencias acerca de agentes a los que atribuye estados mentales que, supone, son causas de sus acciones, las cuales son eventos físicos que también pueden ser descritos de manera intencional. Finalmente, en el tercer vértice el sujeto conoce el mundo exterior mediante la percepción sensorial, formándose creencias acerca de las relaciones causales entre hechos que, asume, son ontológicamente diferentes de él. Pero, ¿cuál es el orden lógico y causal de los elementos que conforman este triángulo? Es decir, ¿es alguno de ellos temporalmente anterior o condición de posibilidad de los otros?

Sin duda hay criaturas no humanas e incluso humanas, como bebés pequeños, que tienen procesos cognitivos complejos pero no procesos metacognitivos. De ellos podemos decir que tienen formas de comportamiento que involucran interacción con el mundo externo, percepción y procesamiento complejo de la percepción, pero creo que la palabra *conocimiento* sería inaplicable para esos casos. La razón es que para poder decir que alguien sabe o conoce que p es verdadero es necesario que él o ella también sepa que p podría ser falso, es decir, es necesario que el agente en cuestión posea los conceptos de verdadero y falso, así como de apariencia y realidad. Para que esto sea posible, el agente debe tener procesos metacognitivos de por lo menos segundo grado de intencionalidad, es decir, suficientemente complejos como para tener creencias acerca de sus creencias, por ejemplo, para creer que sus creencias son verdaderas aunque puedan ser falsas.

Adicionalmente, para poder atribuir el concepto de conocimiento a alguien, el agente debe saber que si sus creencias son verdaderas, son acerca del mismo objeto sobre el cual otros individuos tendrían las mismas creencias, si es que tuvieran la evidencia relevante y no hubiese ningún error de procedimiento o percepción. Es decir, el agente debe poseer los conceptos de objetivo y subjetivo. En otras palabras, si uno cree que sus creencias son verdaderas, es decir, que constituyen conocimiento,

uno debe creer también que los demás tendrían que creer lo mismo en las mismas circunstancias y frente a la misma evidencia relevante. Esto requiere que el agente tenga la habilidad para atribuir estados mentales a los demás en función a los objetos del mundo real compartido.

La habilidad de atribuir estados mentales en segundo grado aparece en los infantes entre los dos y los tres años, cuando ellos están en condiciones de aprobar el test de la falsa creencia que mide la posibilidad de reconocer que los demás podrían tener estados mentales diferentes de los que uno tiene. Es a esa edad cuando el niño adquiere el concepto de perspectiva y desarrolla lo que, desde Premack y Woodruff (1978), se llama una *teoría de la mente*, es decir, una concepción acerca de la subjetividad ajena.

Desde los nueve meses de nacidos los bebés tienen una forma rudimentaria de triangulación en lo que se llama *joint attention* o atención compartida. Ya a esa edad tienen la habilidad de reaccionar frente a los objetos del mundo a partir de las reacciones de otra persona. Pero la triangulación madura solo está presente en una edad cercana a los tres años, cuando el niño adquiere la capacidad de observar a otros individuos relacionándose entre ellos, asumiendo como marco de referencia común los objetos del mundo compartido y reconociendo que existe una realidad objetiva independiente de nuestras percepciones y apreciaciones de ella. Como se ha visto, a esa edad surgen también varias habilidades conectadas con la triangulación madura, como la habilidad metarrepresentacional de representarse no solo la realidad exterior sino también las representaciones que otros individuos tienen de esa misma realidad.

Eso requiere de la capacidad de simulación, que hace posible que un individuo pueda imaginar que la realidad podría ser diferente de cómo es o ser otro en condiciones contrafácticas, de manera que pueda atribuirle al agente los estados mentales que, él cree, que tendría si estuviera pasando por las circunstancias que él cree el agente está pasando. En sentido estricto, la capacidad de simulación es la habilidad de poder imaginar mundos posibles alternativos. Esta no solo nos permite monitorizar el comportamiento de los demás reaccionando ante él, haciendo predicciones y modificando el comportamiento propio en consecuencia, sino, de una manera más general, nos permite comprenderlos.

Antes de los tres años ya encontramos en los niños habilidades simulativas muy elementales, más asociadas con lo afectivo que con lo cognitivo. Estas habilidades parecen ser centrales para la adquisición del significado de las primeras palabras, lo que ocurre alrededor del año y ocho meses, cuando los niños aprenden a observar a los adultos relacionándose verbalmente entre ellos y con los objetos de la realidad (Bloom, 2003; Bloom & Markson 1998).

La capacidad de simulación requiere la habilidad para asumir y entender la existencia de creencias inconsistentes en *sistemas diferentes*: las de uno en el presente, las atribuidas a uno mismo en el pasado, las que uno cree que tendría en circunstancias específicas del futuro, y las atribuidas a las demás personas. Los niños menores a tres años son incapaces de hacer eso, aunque puedan poseer habilidades de simulación muy básicas.

Los individuos que carecen de capacidad metarrepresentacional, como por ejemplo los autistas severos, carecen también de lenguaje, pero incluso formas de autismo menos severas tienen implicancias lingüísticas importantes. Por ejemplo, los autistas no comprenden oraciones metafóricas ni contrafácticas, es decir, oraciones que exigen la capacidad de imaginar escenarios diferentes a los reales. Tampoco distinguen entre realidad y apariencia, no tienen juego simbólico, ni pueden imaginar que las cosas pudieran ser diferentes de como son. De otro lado, la aparición de la capacidad metarrepresentacional casi plenamente desarrollada coincide en los niños con la aparición del lenguaje verbal casi plenamente desarrollado, lo que ocurre entre los tres y cinco años.

Alrededor de los dos años surgen las primeras habilidades sintácticas, lo que permite a los niños construir frases de al menos dos palabras, en las que ya hay una relación predicativa. La capacidad de representar hechos posibles depende de la de asociar componentes léxicos de manera predicativa, aunque estos sean todavía muy pocos, por las limitaciones de procesamiento y almacenamiento de información de los niños de esa edad. Para algunos lingüistas, como por ejemplo Bickerton (1994), en este momento se constituye un protolenguaje que actúa de manera representacional. Para otros lingüistas lo que hay es una fase sintáctica básica. Hacia los tres años, con el surgimiento de las habilidades metarrepresentacionales, surge también la capacidad sintáctica más compleja y, lo que es de particular importancia, la recursividad, es decir, la capacidad de construir, a partir de un conjunto finito de piezas léxicas, en principio, un conjunto infinito de oraciones, así como oraciones infinitamente largas.

Entre los cinco y los seis años madura la capacidad metarrepresentacional en tercer grado de intencionalidad o más, coincidiendo con el fin del periodo crítico para la adquisición de una lengua. Puede decirse que es en este momento que el conocimiento lingüístico central (*core grammar*) está ya instalado con sus diversas competencias: fonológica, morfológica, sintáctica y semántica. Como las capacidades de metarrepresentación y simulación están asociadas al tamaño y desarrollo del lóbulo frontal, se cree que estas habilidades aparecieron en la especie, de manera bastante básica, con los Australopitecus, esto es, hace aproximadamente dos millones de años.

### 3. ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DEL TRIÁNGULO

Ahora deseo tomar el camino filogenético para justificar la inseparabilidad de los vértices del triángulo. Discutiré cuatro modelos posibles acerca de las relaciones entre lectura de mentes y metacognición, según los ha planteado Peter Carruthers en «How we Know our Minds: The Relationship between Mindreading and Metacognition» (2009). Carruthers afirma que podemos ver las relaciones entre lectura de mentes y metacognición de cuatro posibles maneras:

- Según el primer modelo, atribuido a Nichols y Stich (2003), lectura de mentes y metacognición serían dos capacidades independientes con diferentes mecanismos cognitivos, que a su vez pueden tener funcionamientos y posibles daños de manera separada. La capacidad de lectura de mentes incluiría tanto aspectos de simulación como un módulo nomológico. La metacognición, de otro lado, tendría diferentes mecanismos, pero incluiría introspección, en el sentido de un acceso inmediato y no interpretativo a nuestros propios estados mentales.
- Según un segundo modelo, que este autor considera implícito en un texto suyo de mediados de los noventa (1996a), solo hay un mecanismo metarrepresentacional pero con dos modos diferentes de acceso: uno basado en la percepción, para la interpretación de las otras personas y otro introspectivo, para el conocimiento de nuestros propios estados mentales. El daño en el modo basado en la percepción afectaría las habilidades de lectura de mentes, el daño en el modo introspectivo dañaría el autoconocimiento y el daño en el mecanismo metarrepresentacional afectaría a ambos.
- Para un tercer modelo, denominado también cartesiano y uno de cuyos representantes contemporáneos sería Goldman (1993 y 2006), la metacognición tiene prioridad respecto de la lectura de mentes. Primero tenemos introspección no interpretativa a nuestros propios estados mentales y luego usamos ese conocimiento para atribuir estados mentales a los demás.
- Finalmente, Carruthers propone su actual modelo (2009), de acuerdo con el cual la lectura de mentes tiene prioridad respecto de la metacognición y luego gira hacia nosotros mismos, produciendo metacognición. Hay solo una facultad con dos aplicaciones de ella. Siguiendo ese modelo, concluye que:
  - La metarrepresentación evolucionó con propósitos sociales de tercera persona, más que de conciencia y control de la primera persona.

- El autoconocimiento resulta de girar el sistema de lectura de mentes (*mindreading*) hacia el yo.
- El autoconocimiento no tiene autoridad (no hay autoridad de la primera persona), ni es diferente de nuestro conocimiento de los demás.

Deseo proponer un quinto modelo según el cual la metacognición y la lectura de mentes, así como el conocimiento del mundo exterior, se constituyen simultáneamente, desde un punto de vista lógico y causal, y tanto en el orden filogenético como ontogenético. Así, en lo que sigue discutiré los cuatro modelos y luego volveré a mi tesis inicial, según la cual objetaré tanto el modelo cartesiano de Goldman como el de Carruthers, los cuales son víctimas del mismo error: suponer que hay un solo punto de partida para la creación del triángulo, sin percibir que un triángulo solo puede existir cuando, desde el comienzo, tiene tres bases.

No parece haber mucha diferencia entre los modelos segundo y cuarto, excepto que el último sostiene que el autoconocimiento es siempre interpretativo y, por tanto, no hay un acceso inmediato introspectivo a nuestros propios estados mentales. En su modelo actual, Carruthers sostiene que la capacidad de lectura de mentes evolucionó primero y luego giró sobre nosotros mismos, pero no en un sentido temporal sino lógico y causal. Es decir, él piensa que la presión del entorno seleccionó la lectura de mentes pero no la metacognición, de suerte que esta última es una especie de producto colateral o *by product* de la primera. Él no desea decir que primero hubo lectura de mentes y que posteriormente se dio la metacognición. Carruthers no cree que haya habido un momento en que hubiera lectura de mentes y no metacognición, pero eso suena contradictorio, pues también cree que la lectura de mentes causó la metacognición como un producto colateral, y eso solo es posible si él sostiene que la causa puede no ser temporalmente anterior al efecto, lo que es por lo menos contraintuitivo.

Sin embargo, parece más razonable suponer, como sostengo, que lectura de mentes y metacognición evolucionaron simultáneamente con la finalidad de permitir a nuestros ancestros primates adaptarse a situaciones sociales complejas, en la línea de la hipótesis de la inteligencia social (Dunbar, 1998; Byrne & Whiten, 1988). Es razonable pensar que la capacidad de lectura de mentes solo puede florecer cuando el intérprete puede comparar y relacionar los estados mentales atribuidos al agente con sus propios estados mentales y con los eventos del mundo exterior que él reconoce como reales y que asume que el otro también los reconoce como tales. No parece razonable que uno pueda atribuir un estado mental a otra persona sin ser capaz de comprender qué se siente estar en ese estado mental. En otras palabras: ¿cómo podría yo saber qué estados mentales atribuir a otra persona, en ciertas circunstancias particulares, si no me pregunto también qué clase de estados mentales tendría yo si estuviera

en la situación en que yo creo que él está? Si esto es correcto, tanto para tener estados mentales sobre nuestros propios estados mentales, es decir, metacognición, como para poder atribuir estados mentales a los demás, es decir lectura de mentes, es necesario asumir que el interpretado y uno mismo comparten una misma realidad objetiva, con lo cual los tres vértices del triángulo se constituyen simultáneamente.

El cuarto modelo que propone Carruthers sostiene que la lectura de mentes tiene prioridad sobre la metacognición, aunque no resulta claro qué puede significar *prioridad* en ese contexto. ¿Se trata de una prioridad ontogenética o filogenética? Él sostiene que la lectura de mentes fue seleccionada y la metacognición no, con lo cual tiene que ser una prioridad causal. Carruthers tiende a asumir que esta prioridad y anterioridad se dan también en el desarrollo del niño. Sin embargo, incluso en el supuesto negado de que la lectura de mentes haya sido seleccionada primero en la especie, bien podría ser que se haya instalado genéticamente, de suerte que en el desarrollo del niño lectura de mentes y metacognición se den simultáneamente.

El cuarto modelo propuesto por Carruthers acepta alguna autoridad de la primera persona basada en una asimetría entre las autoatribuciones y las atribuciones a otras personas. La pregunta es cómo podría explicarse tal asimetría sin algún grado de introspección. Parece posible que nos interpretemos en una dimensión diacrónica, es decir, que nos atribuyamos a nosotros mismos estados mentales de una manera prospectiva o retrospectiva, esto es, considerando nuestros yoes futuros o pasados. Pero, ¿habrá autointerpretación en una dimensión sincrónica, es decir, en tiempo real? La conclusión de este autor es que la metarrepresentación evolucionó con propósitos sociales de tercera persona, pero no de autoconciencia ni de control de la primera persona.

No resulta claro, sin embargo, por qué ambas cosas tendrían que ser incompatibles. ¿Por qué no podría ser que la metarrepresentación fuese posible solo si puede ayudar a predecir el comportamiento de los otros pero que, a su vez, eso solo ocurre cuando el comportamiento ajeno puede ser comparado con las posibles reacciones que uno tendría frente a ellos? Para poder atribuir un sistema de estados mentales a otro individuo uno tiene que ser capaz de compararlo con sus propios estados mentales. Para atribuir exitosamente estados mentales a otras personas, es necesario tener la habilidad de simular *ser* ellos en condiciones contrafácticas, es decir, es necesario tener la capacidad de atribuirles el tipo de estados mentales que nosotros creemos que tendríamos si *nosotros* fuéramos quienes creemos que son los otros. De esa manera no solo imaginamos lo que pasa en sus mentes, sino también lo que pasaría en sus mentes si nos comportásemos de una manera u otra. Al hacer eso, podemos predecir sus acciones y planificar los tipos de acciones que nosotros realizaríamos si ellos se comportaran de la manera como nosotros predecimos que lo harán.

Esto significa que lectura de mentes y metacognición son inseparables y tendrían que haber evolucionado simultáneamente, sin prioridad de una por sobre la otra.

El descubrimiento de las neuronas espejo también podría ser un argumento a favor de que no puede haber lectura de mentes sin metacognición. Las neuronas espejo son activadas cuando un individuo realiza una acción (como por ejemplo tomar un objeto) o cuando el individuo observa a otros individuos realizando la misma acción (Perrett y otros, 1990; Rizzolatti & Craighero, 2004). También se cree que la corteza prefrontal se activa tanto cuando uno evalúa sus propios estados mentales como cuando uno evalúa los ajenos (Frith & Frith, 2003). Más aún, la corteza prefrontal de los primates parece haber coevolucionado con sus habilidades cognitivas, especialmente la capacidad de abstracción, en respuesta a las demandas de una sociedad socialmente compleja (Cheney & Seyfarth, 2007, p. 133). Las neuronas espejo están involucradas en el uso y en la adquisición del lenguaje, lo que nos conduce al siguiente punto. Es probable que la metarrepresentación y la metacognición plenamente desarrolladas requieran de lenguaje, tanto en las dimensiones filogenética como ontogenética. Esto resulta claro si uno toma en consideración la hipótesis del cerebro social.

Esta hipótesis sostiene que la causa principal del crecimiento del cerebro de nuestros ancestros homínidos (de unos 450 centímetros cúbicos hace aproximadamente tres millones de años, a 1500 centímetros cúbicos en promedio en la actualidad), fue la presión para competir al interior de grupos de individuos con relaciones sociales complejas. Esto habría conducido a sofisticadas funciones neurológicas y psicológicas, tales como la habilidad de predecir las acciones de otros individuos, atribuyéndoles los estados mentales que causan y explican su comportamiento, así como el reconocimiento de sus intenciones, sean estas amigables o agresivas. La planificación social requiere de formas de razonamiento que nos permitan simular escenarios futuros en los cuales podríamos vernos envueltos. Imaginar tales situaciones posibles y elegir entre ellas, nos permitiría probar el éxito o fracaso de nuestras acciones por adelantado. En esos casos parecería extraño que haya lectura de mentes sin metacognición.

Como he intentado sostener, el autoconocimiento requiere de la constitución de una relación triangular, en tanto, la conciencia que el sujeto tiene de sí mismo solo es posible cuando el sujeto es también consciente de la existencia de otros y de un mundo objetivo que asume compartir con ellos. Pero, además, el autoconocimiento requiere, como una condición esencial, conciencia de la identidad personal o sí mismo, que es lo que Damasio ha llamado conciencia extendida o autobiográfica. Ella presupone conciencia del tiempo y esto, a su vez, hace necesario otro tipo de triangulación entre el pasado, el presente y el futuro. Para que uno tenga conciencia de su propia identidad es imprescindible que tenga la capacidad de reconstruir su

pasado desde su propio presente, con frecuencia resignificándolo, es decir, reinterpretándolo a la luz de los estados mentales y acontecimientos que el individuo vive en el presente. Esto requiere de memoria episódica pero, además, el sujeto debe tener la capacidad de plantearse posibles escenarios futuros, esto es, debe tener la capacidad de simular mundos posibles alternativos que pueden emerger de posibles decisiones que el sujeto adopte en su situación presente. Así, el sujeto tomará en consideración los que él estima son los hechos actuales y los acontecimientos pasados de los cuales esos hechos se han derivado, y los comparará con las diversas simulaciones que realiza sobre el futuro. El producto de esa triangulación entre pasado, presente y futuro es múltiple: por una parte, permite al agente tomar las decisiones que él considera apropiadas para que se produzcan los hechos objetivos que él desea que tengan lugar, así como los estados mentales subjetivos que él espera que acontezcan en su «mundo interior». Pero, por otra parte, se constituye también la conciencia subjetiva del tiempo (Boroditsky, 2000)<sup>2</sup>.

Finalmente se constituye la identidad personal, es decir, nuestro espacio subjetivo propio, el *sí mismo*, el *self*, entendido no solo como los estados mentales que el sujeto tiene acerca de sus estados mentales sino también como los estados mentales no conscientes e inconscientes que participan causalmente en la conducta de la persona. El conocimiento e interpretación que uno tiene del mundo exterior se da también a partir de la comparación entre los estados mentales que uno tiene, los que atribuye a los demás, y los hechos que considera compartir con los otros. Tenemos, de esta manera, varios triángulos que se van integrando y constituyendo entre sí para dar lugar al conocimiento de la realidad en que vivimos, tanto interna como externa.

Ahora giremos nuestra mirada al lenguaje y a la manera triangular como este se instala en el niño. Según la última versión del programa minimalista de Chomsky (2002), la característica del lenguaje humano, entendido en el sentido específico, es la recursividad, esto es, la capacidad de iterar, en principio de manera infinita, diferentes componentes sintácticos, ya sea con oraciones subordinadas o con conectores lógicos. La recursividad lingüística, bajo esta concepción, tiene un correlato neurológico que aparentemente solo se daría en humanos. Ahora bien, la recursividad también está presente en la metarrepresentación, que es condición necesaria para atribuir estados mentales a los demás, pues para poder atribuir un sistema de estados mentales a otro individuo, uno debe ser capaz de compararlo con sus propios estados mentales. En el caso de la metarrepresentación en tercer grado, como el contraengaño, la existencia de recursividad es aún más evidente. Este sugiere alguna conexión entre lenguaje y metarrepresentación. Como ya se ha visto, los individuos

---

<sup>2</sup> Boroditsky considera que desarrollamos nuestro sentido del tiempo por analogía con nuestro sentido del espacio.

que carecen de metarrepresentación, como por ejemplo los casos severos de autismo, carecen también de lenguaje; pero incluso formas menos severas de autismo también tienen importantes consecuencias lingüísticas. De otro lado, la aparición de metarrepresentación plenamente desarrollada (a los cinco años, en tercer grado), es casi simultánea con la aparición de lenguaje casi plenamente desarrollado, entre los tres y los cinco años.

La recursividad es una condición necesaria, tanto para la existencia de lenguaje humano como para la capacidad metarrepresentacional. No ha sido probado que los primates no humanos sean capaces de algún tipo de lenguaje recursivo y, aunque no hay pruebas definitivas y no controversiales de que posean metarrepresentación, hay fuertes evidencias de que tienen formas básicas de simulación (Kuroshima, Fujita, Adachi, Iwata & Fuyuki, 2003). Los chimpancés muestran cierta capacidad de este tipo cuando interactúan con otros individuos uno a uno, especialmente en operaciones de engaño y contraengaño. Sin embargo, cometen muchos errores cuando tienen que atribuir diversos estados mentales a diferentes individuos, es decir, cuando interactúan con muchos individuos al mismo tiempo. La evidencia sugiere que, aunque es posible que haya algunas formas básicas de simulación en primates no humanos y en niños menores al periodo de adquisición de lenguaje, la plena metarrepresentación está presente solo cuando hay lenguaje. Esto implicaría que la capacidad metarrepresentacional plenamente desarrollada no habría estado presente antes de unos 100 000 años atrás, aunque podría haber habido formas básicas de simulación, conectadas con lo que Bickerton (1994) denomina un protolenguaje, que sería básicamente un lenguaje moderno sin sintaxis y sin recursividad (Jackendoff, 1999). De acuerdo con Bickerton, el protolenguaje estaría todavía presente en los humanos, lo cual sería especialmente evidente durante el proceso de adquisición del lenguaje y también en casos en que la adquisición es abruptamente interrumpida.

El punto es que las formas básicas de triangulación pueden encontrarse en los primates superiores como los chimpancés quienes, según algunos experimentos, podrían pasar la prueba de la falsa creencia y, por tanto, tener niveles rudimentarios de metarrepresentación. Estas son habilidades que ninguna otra especie parece tener y que, precisamente, están instaladas genéticamente en los bebés humanos, con lo cual se activan como módulos innatos cuando el desarrollo del bebé alcanza ciertos hitos de madurez.

Como hemos visto, la triangulación se empieza a constituir en el nivel ontogénico desde una edad muy temprana. Un bebé de pocos meses de nacido ya establece relaciones entre su cuidador más cercano, él mismo y los objetos más significativos en su corta vida. De hecho, hacia los nueve meses reacciona con mucha claridad a las reacciones que el cuidador tiene acerca del mundo exterior que comparten y,

para los doce meses, ya señala con el dedo, con lo cual claramente establece un triángulo entre él, el cuidador a quién señala y el objeto señalado. El retraso o la ausencia de la capacidad de señalar suele ser un indicador temprano de algún tipo de trastorno en el desarrollo, con mucha frecuencia, autismo.

En casos normales, sin embargo, parece razonable afirmar que la lectura de mentes y la metacognición maduran más o menos simultáneamente, aproximadamente a los tres años, lo que coincidiría con la adquisición de un lenguaje casi plenamente desarrollado y con la aparición de los conceptos de verdadero y falso. Esto también coincidiría con la aparición de las bases del principio de realidad, esto es, con la distinción entre realidad y apariencia, u objetividad y subjetividad. En otras palabras, coincidiría con la distinción entre la manera como las cosas son objetivamente, como me parecen a mí y como te parecen a ti.

Por todo lo sostenido anteriormente, las habilidades de metacognición y lectura de mentes habrían sido elegidas por la selección natural, simultáneamente y por las mismas razones, por lo cual tendrían que ser lógica y causalmente inseparables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barton, Robert & Robin Dunbar (1997). Evolution of the Social Brain. En Andrew Whiten y Richard Byrne (eds.), *Machiavellian Intelligence II: Extensions and Evaluations* (pp. 240-263). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bickerton, Derek (1994). *Lenguaje y especies*. Madrid: Alianza.
- Bloom, Paul (2003). *How Children Learn the Meaning of Words*. Cambridge: The MIT Press.
- Bloom, Paul & Lori Markson (1998). Capacities Underlying Word Learning. *Trends in Cognitive Science*, 2, 67-73.
- Boroditsky, Lera (2000). Metaphoring Structuring: Understanding Time through Special Metaphors. *Cognition*, 75, 1-28.
- Byrne, Richard & Andrew Whiten (1988). *Machiavellian Intelligence*. Oxford: Oxford University Press.
- Carruthers, Peter (1996). Autism as Mindblindness. En *Theories of Theories of Mind* (pp. 257-276). Cambridge: Cambridge University Press.
- Carruthers, Peter (2009). How We Know Our Own Mind. The Relationship between Mindreading and Metacognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 32, 121-182.
- Carruthers, Peter & George Botterill (1999). *The Philosophy of Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cavell, Marcia (1993). *The Psychoanalytic Mind. From Freud to Philosophy*. Cambridge: Harvard University Press.

- Cavell, Marcia (2006). *Becoming a Subject*. Oxford: Oxford University Press.
- Cheney, Dorothy & Robert Seyfarth (2007). *Baboon Metaphysics. The Evolution of a Social Mind*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Chomsky, Noam, W. Tecumseh Fitch & Marc D. Hauser (2005). The Evolution of the Language Faculty: Clarifications and Implications. *Cognition*, 97, 179-210.
- Damasio, Antonio (1999). *The Feeling of What Happens. Body and Emotions in the Making of Consciousness*. Nueva York: Harvest Book.
- Davidson, Donald (2001). *Subjective, Intersubjective, Objective*. Oxford: Oxford University Press.
- Dunbar, Robin (1998). The Social Brain Hypothesis. *Evolutionary Anthropology*, 6, 178-190.
- Frith, Uta & Christopher Frith D. (2003). Development and Neurophysiology of Mentalizing. *The Royal Society of London B*, 358(1431), 459-473.
- Goldman, Alvin (1993). The Psychology of Folk Psychology. *Behavioral and Brain Sciences*, 16(1), 15-28.
- Goldman, Alvin (2006). *Simulating Minds: The Philosophy, Psychology and Neuroscience of Mindreading*. Oxford: Oxford University Press.
- Horowitz, Alexandra (2009). *Inside of a Dog: What Dogs See, Smell, and Knows*. Nueva York: Harvest Books.
- Jackendoff, Ray (1999). Possible Stages in the Evolution of the Language Capacity. *Trends in Cognitive Science*, 3(7), 272-279.
- Kuroshima, Hika, Kazuo Fujita, Ikuma Adachi, Kana Iwata & Akira Fuyuki (2003). A Capuchin Monkey (*Cebus apella*) Recognizes When People Do and Do Not Know the Location of Food. *Animal Cognition*, 6(4), 283-291.
- Nichols, Shaun & Stephen Pastiche (2003). *Mindreading: An Integrated Account of Pretence, Self-Awareness, and Understanding other Minds*. Oxford: Oxford University Press.
- Peirce, Charles Sanders (1931). *Collected Papers*. Edición de Charles Hartshorne y Paul Weiss. Cambridge: Harvard University Press.
- Perrett, David I. y otros (1990). Social Signals Analysed at the Single Cell Level: Someone is Looking at Me, Something Touched Me, Something Moved. *International Journal of Comparative Psychology*, 4(1), 25-55.
- Premack, David & Guy Woodruff (1978). Does the Chimpanzee Have a Theory of Mind? *Behavioral and Brain Sciences* [número especial], 1(4), 515-526.
- Rizzolatti, Giacomo & Laila Craighero (2004). The Mirror Neuron System. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192.