

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS IX JORNADAS

VOLUMEN 5 (1999), Nº 5

Eduardo Sota

Luis Urtubey

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



Orígenes del saber psicológico y desarrollo de una teoría de la mente

Dante Gabriel Duero*

Lo mental, la conducta y la psicología popular

La idea de que los seres humanos han evolucionado para interpretar y predecir la conducta propia y ajena formando un sistema conceptual a partir de expresiones que incluyen deseos o creencias, es reciente en psicología. Los teóricos suelen emplear la expresión "Teoría de la Mente" para referir a tales capacidades.

Durante los últimos años se ha reportado un gran número de investigaciones en las que se abordaron los problemas relativos al desarrollo de esta especie de *psicología popular* (*folk psychology*) tanto en lo que hace a sujetos normales¹ como así también en personas con síndromes específicos (autismo)² y en algunas especies animales.³ Conocer estos avances puede resultar de vital importancia si queremos comprender como es que llegamos a construir la idea de que las otras personas tienen estados mentales.

En el presente trabajo se pretende reseñar problemas referentes al desarrollo ontogenético de aquellas capacidades y operaciones que posibilitan al infante humano entramar una red de conceptos de corte mentalista para, con ellos, dar cuenta de la conducta de los seres humanos en su vida cotidiana.

De acuerdo a lo reseñado por la literatura especializada, estas competencias aparecerían a edad muy temprana, y estarían relacionadas con cierto cambio en nuestras estructuras representacionales. Según nueva evidencia la actividad de los infantes, durante el primer tiempo de vida, no está restringida a simples esquemas sensorio-motrices. Por el contrario, parecen hallarse implicados intrincados procesos representacionales. Hacia el noveno mes de vida un bebé es capaz de hacer diferenciaciones entre aquellas reglas que gobiernan a los objetos, y las que gobiernan a los seres humanos; además de ello, parecen comprender que estos últimos pueden ser manipulados por símbolos y no así los objetos.⁴

Después de los dieciocho meses de edad los niños deducen la localización de un objeto que ha desaparecido de su vista, imaginando su posible trayectoria y emplean un objeto (como una raqueta) para alcanzar otro que, de otro manera, hubiese resultado inaccesible. Estas capacidades parecerían implicar el desarrollo de ciertas competencias para construir representaciones sobre los objetos, en ausencia de estos, así como para establecer relaciones medios-fines con las cuales hacen complejas predicciones acerca del mundo.

Durante esta etapa, la relación existente entre las representaciones y el mundo continúa siendo, sin embargo, estrecha y fuerte. El niño de dieciocho meses construye estructuras hipotéticas, pero la relación entre estas representaciones y el mundo sigue siendo problemática: no llegan a distinguir, por ejemplo, entre aquellas representaciones que meramente representan posibilidades, de aquellas otras que refieren a objetos y eventos reales.

* Docente Investigador del Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades, Becario de CONICOR.

El desarrollo de representaciones contrafácticas se hallaría, según afirman algunos investigadores, íntimamente ligado al posterior desarrollo de habilidades representacionales más complejas, y comenzaría a tener lugar poco tiempo después. El más dramático y temprano ejemplo del uso de esta adquisición estaría dado, según afirma Alison Gopnik,⁵ por el correcto uso de la palabra "no" para hacer negación de proposiciones. En este caso el niño emplea el término "no" para hacer una distinción entre una representación posible y el mundo en sí.

Otro ejemplo de esta habilidad, tiene que ver con la aparición del juego simbólico o juego de simulación. Hacia los dos años de edad los niños desarrollan la capacidad para simular que un objeto es otra cosa o bien tiene características diferentes de las que en verdad posee. Tres son las modalidades que puede adquirir esta clase de actividad: la primera de ellas es la de simulación por sustitución del objeto (alguien finge que un objeto es en verdad otro); la segunda, implica la simulación de propiedades (en la misma se sostiene, de un objeto, que tiene propiedades diferentes a las verdaderamente posee); finalmente, en la tercera forma de simulación se pretende la existencia de un objeto imaginario.

Para Leslie,⁶ la habilidad para ejecutar prácticas de simulación implica la capacidad para atribuir y comprender características intrínsecas al concepto de lo mental. En primer lugar, esta competencia implicaría adscribir la actitud que un agente tiene (simular) hacia un contenido determinado (lo que se simula). Así, la aptitud para comprender la simulación requeriría de las mismas habilidades necesarias para comprender cualquier actitud proposicional. Este autor postula, además, la existencia de una estructura isomórfica entre las modalidades de la simulación y las propiedades semánticas de las oraciones intencionales.⁷ La simulación por sustitución del objeto, sostiene, requiere que se suspenda la normal referencia del objeto (se expresa un aspecto de la realidad que ha de considerarse bajo condiciones contextuales específicas). Esto requeriría de una lógica similar a la que se reconoce cuando se habla de la opacidad referencial de las actitudes proposicionales. En segundo lugar, al simular propiedades respecto de un objeto es preciso, afirma Leslie, hacer suspensión del juicio de verdad; y algo semejante sucede con la simulación de un objeto imaginario y la suspensión del juicio de existencia.

Lo que Leslie sostiene es que, debajo del fenómeno de la intencionalidad se hallaría un mecanismo de representación específico (el módulo de las metarrepresentaciones) que nos posibilitaría reconocer las mencionadas propiedades semánticas. En su modelo, distingue tres tipos de representaciones: las *representaciones primarias*, que constituirían representaciones literales, descripciones transparentes del mundo; las *representaciones desacopladas*, que serían versiones "opacas" originadas en las representaciones primarias y "desenganchadas" de sus lazos referenciales típicos. La valoración informacional constituiría algo así como un constructo nodular que unificaría, en una estructura relacional, las dos piezas antes mencionadas con el agente. Este tercer elemento *en combinación* con el segundo tipo de representaciones daría lugar a la última modalidad representacional: la metarrepresentacional.

Cuando el pequeño es capaz de metarrepresentar, adquiere simultáneamente la habilidad para simular simultáneamente y para comprender la simulación en otros. El juego simbólico sugiere la existencia de algún tipo de habilidad para construir representaciones hipotéticas y contrafácticas y para dotar a los otros sujetos de actitudes hacia dichas representaciones.⁸

El desarrollo de las funciones mentalistas continúa a lo largo de los siguientes años. Durante la etapa inmediata posterior los sujetos llegan a adquirir una verdadera "terminología diferencial" para referir estados y propiedades mentales. Wellman⁹ propone que entre los 2 ½ a los 3 años los niños alcanzarían un conocimiento implícito del concepto de "lo mental". Junto a sus colaboradores¹⁰ reportan evidencia que indica que a esta edad son capaces de hacer sofisticadas diferenciaciones entre términos mentales (como "sueño", "pensamiento" o "imagen") y terminología física. Los pequeños utilizan de forma coherente terminología específica al aludir a una y otra clase de fenómenos guiando sus juicios según tres de criterios distintivos: la evidencia sensorio-comportamental (reconocen que los objetos reales pueden tocarse o romperse, y no así las imágenes o los pensamientos); y el carácter público y temporalmente consistente de los objetos físicos, propiedades de las que carecen nuestros fenómenos mentales. Los sujetos reconocen asimismo, propiedades positivas privativas de lo mental, tales como la alterabilidad instantánea de sus formas.¹¹ Estas investigaciones indican que a los tres años los niños poseen una concepción básica de la clase de fenómenos que se involucra bajo el apelativo de "mental" y que emplean con interdependencia términos y proposiciones de uno y otro tipo.

Sin embargo es recién hacia los cuatro o cinco años de edad que los infantes adquieren habilidad para diferenciar completamente las representaciones de la realidad. Entonces pueden resolver tareas como las de apariencia-realidad (*appearance-reality*)¹² de cambio de creencia (*change believe* o *representational change*)¹³, y de falsa creencia (*false-believe*).¹⁴

En la tarea de apariencia-realidad lo que se solicita al sujeto es que emita un juicio respecto de un objeto engañoso tal como una esponja con apariencia de piedra. Se pregunta al niño sobre la clase a la que el objeto pertenece, luego de lo cual se le permite conocer la "verdadera naturaleza" del mismo. Se le solicita entonces que diga qué es lo que el objeto "parece" ser y qué lo que "verdaderamente" es.

La prueba de cambio de creencia tiene la misma estructura, sólo que en vez de pedirse al sujeto que distinga apariencia de realidad, se le solicita que refiera cuál fue su primera creencia y cuál su posterior creencia respecto del objeto.

En una como otra prueba el sujeto puede responder correctamente haciendo la diferenciación pertinente, o referir, en el caso de la prueba de apariencia-realidad, ya sea tan sólo el aspecto del objeto, ya sea tan sólo su naturaleza verdadera, y en el caso de la prueba de cambio de creencia mencionar sólo su creencia actual o referir únicamente lo que fuera su antigua creencia.

En la tarea de falsa creencia, por otra parte, se presenta al sujeto una situación engañosa semejante a la de apariencia-realidad y se le revela la verdad. Luego se le pregunta qué cosa respondería un segundo niño, respecto de la situación, si entrase seguidamente en la habitación. Para responder correctamente a esta tarea es preciso que el infante sea capaz de distinguir su creencia, resultante de su acceso privilegiado a la información, de la creencia del otro individuo. Las tres pruebas presentan, por otro lado, una misma estructura conceptual, requiriendo del sujeto que sea capaz de diferenciar representación de realidad.¹⁵

Gopnik y Astington¹⁶ reportan datos de dos experimentos que indican un alto grado de correlación estadística en las respuestas que niños de 3, 4 y 5 años de edad dan frente a estas tres pruebas. En adición, los sujetos de tres años obtuvieron, en todas estas pruebas, puntajes significativamente inferiores a los sujetos mayores, mostrándose incapaces de

tratar a sus creencias (o representaciones) como tales o de diferenciar a éstas de las de otros sujetos. En tal sentido, los niños de esta edad podían ser calificados de "realistas".

Un descubrimiento importante tiene que ver con las capacidades de los sujetos para acceder a sus propios estados mentales. A diferencia de lo que sugiere la tradición fenomenológica, según la cual los seres humanos tendríamos un acceso privilegiado a nuestros propios estados mentales, Alan Gopnik afirma que cuando el niño aprende a autorreferir estados mentales emplea el mismo tipo de inferencias que cuando atribuye estados mentales a terceros.¹⁷ La intencionalidad, asegura, es un constructo teórico que inventamos para explicar una variedad de aspectos de nosotros mismos y los otros. Lo que sostiene este autor es que, si los pequeños tuviesen verdaderamente un acceso privilegiado a sus propios estados mentales, entonces no recaerían en el mismo tipo de errores cuando autorrefieren creencias que cuando atribuyen estados mentales a terceros. Los datos experimentales refutan, sin embargo, esta predicción. Al parecer es preciso que los pequeños desarrollen habilidades inferenciales y que comprendan el carácter representacional de los estados mentales, antes que les sea posible autorreferir eficazmente creencias, y deseos en pruebas como las antes mencionadas.¹⁸

Conclusiones

De los estudios citados, surgen dos grandes líneas de investigación. La primera de ellas tiene que ver con aquellos mecanismos cognitivos que subyacen a la adquisición de una actitud intencional. Es decir ¿cuáles son, estrictamente hablando, las habilidades básicas que posibilitan la adscripción de estados mentales?

Según los modelos más tradicionales, aprendemos a atribuir estados mentales a otras personas después de establecer una analogía entre el propio mundo interior y nuestros comportamientos, por una parte, y los comportamientos de los otros, por la otra. Los Teóricos de la Simulación sostienen que cada sujeto tendría un acceso privilegiado a sus propios estados mentales, no requiriendo de inferencias, de interpretaciones, de conceptos intermedios, ni de teorización. El acceso a "lo mental" sería de tipo fenoménico antes que teórico. En tal sentido, el niño no tendría necesidad de apelar a una teoría de la mente o a un entendimiento conceptual acerca de lo mental para predecir o entender la conducta de otros agentes. A partir del simple acceso a sus propios estados mentales ("de primera mano") activaría de forma casi instantánea un "modelo" acerca de cómo las otras mentes funcionan. No necesitarían comprender qué son las creencias; bastaría, simplemente, con simular la experiencia y reportar luego los propios estados resultantes.

Además de los cuestionamientos filosóficos (tales como los presentados por el segundo Wittgenstein) que los teóricos simulacionistas deben enfrentar, esta perspectiva encuentra alguna dificultad para dar cuenta de algunos resultados empíricos. Así, por ejemplo, no es capaz de responder por qué los niños pequeños fracasan en pruebas como la de cambio de creencia que, como se recordará, requiere que los sujetos reporten los propios estados mentales relativos a dos momentos diferentes.

Los Teóricos de la Teoría, por su parte, afirman que las habilidades mentalistas dependerían de determinadas capacidades para la manipulación de las representaciones. Dentro de esta perspectiva se pueden reconocer dos lineamientos teóricos: aquel que defiende la idea de que la intencionalidad es un dominio cognitivo específico (encapsulado y con una evolución independiente de otras funciones cognitivas) que implica una habilidad para el

manejo de representaciones exclusivamente psicológicas, y aquel que sostiene que dicha función resulta del desarrollo de habilidades mucho más genéricas para la comprensión y el empleo de representaciones en su conjunto. Desde esta segunda posición, algunos autores se atreven a postular que en el proceso que lleva a una comprensión de lo mental, intervenirían habilidades comunes a otras áreas cognitivas, como las habilidades inferenciales o de razonamiento.

Hasta el momento, la evidencia empírica no ha permitido decidir por una u otra opción. Algunos datos (como los aportados a partir de los trabajos con sujetos autistas) parecen indicar que al menos ciertas capacidades son de dominio específico. Sin embargo, trabajos como los reportados por Frye y Zelazo,¹⁹ parecen indicar que en la resolución de pruebas mentalistas intervendrían también capacidades inferenciales de dominio genérico.

Una línea para el abordaje experimental de estas cuestiones bastante prometedora parece ser la antes mencionada, desarrollada por Frye, Zelazo y colaboradores. La misma requiere cotejar el desempeño de sujetos de diferentes edades en distintas tareas mentalistas y no mentalistas con niveles de dificultad semejante. El grado en que los desempeños en unas y otras tareas se correlacionen resultaría un buen indicador respecto del nivel de especificidad de nuestras habilidades mentalistas. Una segunda estrategia a implementar debería apuntar a detectar si los sujetos que fallan en las tareas mentalistas incurrir en errores o sesgos semejantes cuando enfrentan problemas de razonamiento general.

El segundo problema que se desprende de las anteriores consideraciones, nos lleva a preguntarnos cuáles son los factores evolutivos ontogenéticos determinantes en el desarrollo de estas habilidades. Es decir: ¿depende el desarrollo de una actitud intencional de procesos madurativos, hallándose en algún modo filogenéticamente determinado, o se trata antes de un proceso de aprendizaje resultante de las interacciones del sujeto con su medio? En primer lugar es notable el hecho de que una serie de cambios en las modalidades representacionales se producen consecutivamente y de modo bastante uniforme, en todos los sujetos y durante edades específicas. Estos cambios presentan, llamativamente, patrones lógicos semejantes en casi todos los individuos. Esto ha llevado a sugerir, a algunos autores innatistas, la existencia de algún tipo de programación innata en el desarrollo de tales funciones. Esta observación ha sido, sin embargo, criticada. El que los sujetos pasen por etapas cognoscitivas ontogenéticas semejantes no necesariamente significa, se objeta, que el desarrollo dependa específicamente de procesos madurativos. En otras palabras, el desarrollo puede reflejar la integración de distintos conocimientos, todos los cuales serían consecuencia de ciertas similitudes que tendrían las experiencias de los niños a lo largo de los años, de modo que a partir de la acumulación independiente de evidencia uno podría llegar a conclusiones y desarrollos conceptuales semejantes.

Los teóricos de la enculturización postulan, por su parte, que la construcción de una psicología popular dependería de la aceptación y del reconocimiento de ciertas convenciones socialmente aceptadas. Nuestra psicología popular constituiría un conjunto de leyes acordadas, más parecidas a las leyes del ajedrez, que a las leyes de la física. Lo más probable, se ha propuesto, es que la información que el niño adquiere acerca de la psicología de los agentes sea resultado de procesos de transmisión cultural posibilitados por el uso de nuestro lenguaje. Un punto en favor de esta postura teórica se desprende de que la edad de aparición de la primera evidencia de concepciones mentales en el niño coincide con el período durante el cual el sujeto adquiere las habilidades lingüísticas. Sin embargo, cabe decir aquí

que el que el desarrollo de nuestras concepciones acerca del mundo esté *guiado* por procesos de transmisión cultural no implica que ese conocimiento esté *determinado* de forma exclusiva por la culturización: resulta perfectamente plausible que los sujetos anexen información resultante de sus experiencias y sus propias interacciones con el medio. Por lo demás, desde esta perspectiva queda aún sin explicar cómo es que los sujetos adhieren, durante las distintas etapas, a las *mismas versiones equivocadas* de tales convenciones sociales, lo cual es característico del desarrollo cognitivo de los niños. Según Gopnik,²⁰ lo más probable es que tan sólo algunos conceptos con propiedades intencionales sean culturalmente transmitidos, sobre todo aquellos incluidos bajo expresiones como motivación o deseo.

Ahora bien ¿si las ideas de los niños acerca de lo mental no son ni innatas, ni impuestas en su totalidad por la cultura, cómo es que las mismas se desarrollan?. Una tercera postura teórica, la de los autores constructivistas, ha postulado que tal cuerpo de conceptos es construido del mismo modo que los investigadores elaboran sus teorías científicas. Según afirma Gopnik, el desarrollo de una Teoría de la Mente, requiere de, por lo menos, los mismos cambios estructurales por los que pasan los científicos al momento de desarrollar sus teorizaciones acerca del mundo. En ambos casos se proponen reglas y entidades teóricas interrelacionadas y se conectan estos constructos con algún tipo específico de evidencia. Esta estructura teórica determina la clase de eventos que son subsumidos o abordados por ella, cómo sus términos se interconectan y cómo se puede hacer, a partir de la misma, predicciones acerca de sucesos futuros. Finalmente, dicha teoría se somete a revisiones cada vez que un fenómeno escapa a sus posibilidades explicativas.

Pese a las aparentes divergencias, no debe sin embargo desestimarse la posibilidad que estas diversas perspectivas puedan algún día confluír en un modelo integrativo. En última instancia, resulta plenamente factible que durante el desarrollo ontogenético de una Teoría de la Mente intervengan tanto factores preprogramados como procesos de enculturización y aprendizaje. Dependerá de ulteriores investigaciones empíricas la decisión que se tome respecto de la viabilidad de cada uno de estos modelos. En relación con esta última afirmación valdrá destacar que ha resultado un aporte muy valioso y ampliamente prometedor para el estudio de la aparición y desarrollo de capacidades cognitivas en la temprana ontogenia, los modelos desarrollados por Spelke, ya citados en la primera parte de este trabajo. La relevancia de este tipo de paradigmas se encuentra en que permiten el abordaje de funciones de alta complejidad pero sin implicar el uso de reportes lingüísticos en los procesos evaluativos, lo que sería imposible en el caso de sujetos muy pequeños. Esquemáticamente, estos modelos procuran cotejar las respuestas (de habituación-deshabituación y de preferencia visual) que los sujetos expresan en presencia de diversa clase de estímulos y en función de la experiencia que han tenido con los mismos. Del mismo modo en que esta autora ha descubierto que ciertos principios que organizan las percepciones que los sujetos tienen del mundo físico se hallan filogenéticamente programados (tales como algunas características en el movimiento con relación a las propiedades de las superficies de los objetos), podría llegar a hallarse evidencia complementaria que nos demuestre la existencia de variables innatas que condicionan el desarrollo de nuestra Teoría de la Mente.

Agradecimientos

Quisiera agradecer a los integrantes del Laboratorio de Psicología de la Facultad de Filosofía y Humanidades (U.N.C.) por el apoyo brindado y por el acceso que me dieron, entre

otras cosas, a sus equipos informáticos. Asimismo, desearía dar mi agradecimiento y reconocimiento por sus aportes y sugerencias a Patricia M. Sorribas.

Notas

- 1 Wellman, H.M., & Gelman, S.A. "Cognitive Development: foundational theory of core domain" *Annu. Rev. Psychol.*, 43, 337-375, 1992.
- 2 Baron Cohen, Leslie, A.M., & Firth, U. "Does autistic child have a theory of mind?" *Cognition*, 21, 37-46, 1985.
- 3 Premack, D., & Wodrus, F.G. "Does the chimpanzee have a theory of mind?" *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 515-516, 1997. Citado por Riviere, A., y Nuñez M. "La mirada mental" Cap. 1, Carretero M. (ed.). Edit. Aique, 1995.
- 4 Véase Massey, C., & Gelman, R. (1988), "Preschooler's ability to decide whether pictured or unfamiliar objects can move themselves". *Development Psychology*, 24, 307-317; y Streri, A., & Spelke, E.S. (1988). "Haptic perception of objects in infancy". In C. Sophian (ed), *Origins of Cognitive Skill*. Erlbaum.
- 5 Gopnik, A. "Developing the idea of Intentionality: Children's Theories of Mind". *Canadian Journal of Philosophy*, vol. 20, pp. 89-114, 1990.
- 6 Leslie, A. "Some implications of pretense for mechanisms underlying the child's theory of mind". In *Developing Theory of mind*, edit. by Astington, J., Harris, P., & Olson, D., Cambridge University Press, pp. 19-46, 1988.
- 7 Se alude aquí al concepto de intencionalidad propuesto por Brentano. Con el mismo nos referimos a aquellos fenómenos que se caracterizan por tener contenido o estar referidos a algo diferente de ellos mismos.
- 8 Otros autores, como Josef Perner, critican sin embargo la idea de que bajo fenómenos como el de la simulación se hallen auténticos procesos metarrepresentacionales, cuestionando incluso que sea tal el "profundo" isomorfismo que sugiere Leslie existe entre éste fenómeno y los enunciados intencionales. Véase Perner, J., "Developing semantics theories of mind: From propositional attitudes to mental representation". En *Developing Theory of mind*, edit. by Astington, J., Harris, P., & Olson, D., Cambridge University Press, pp. 141-172, 1988.
- 9 Wellman, H.M. "First steps in child development theorizing about the mind". In *Developing Theory of mind*, edit. by Astington, J., Harris, P., & Olson, D., Cambridge University Press, pp. 64-92, 1988.
- 10 Wellman, H.M., & Estes, D. "Early understanding of mental entities: a reexamination of childhood realism". *Child Development*, 1986, 57, 910-923.
- 11 Estes, D., Wellman, H.M., & Woolwy, J.D. "Children's understanding of mental phenomena". In Reese (ed.), *Advances in Child Development and Behavior*. New York: Academic Press (citado por Wellman, H.M. "First steps in child development theorizing about the mind". In *Developing Theory of mind*, edit. by Astington, J., Harris, P., & Olson, D., Cambridge University Press, pp. 64-92, 1988.
- 12 Flavell, J.H.F., Flavell, M., & Green, M. "Development of the Appearance-Reality Distinction", *Cognitive Psychology* 17 (1981), 99-103.
- 13 Gopnik & Slaughter, "Young children's understanding of change in they mental states". *Child Development*, 62, 98-110, 1991. In Gopnik, A. "How we know our minds: the illusion of first-person knowledge of intentionality". *Brain and Behavioral Sciences* 16, 1-1 (1993).
- 14 Wimmer, H., & Perner, J. "Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception", *Cognition* 13, 103-28, 1983.
- 15 Conjuntamente con estas pruebas, se utilizaron pruebas controles que aseguraban la buena comprensión y memoria de los sujetos
- 16 Gopnik, A., & Astington, J. "Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false believe and the appearance-reality distintion". *Child Development* 59, 26-37, 1988.
- 17 Gopnik, A. "How we know our minds: the illusion of first-person knowledge of intentionality". *Brain and Behavioral Sciences* 16, 1-1 (1993), pág. 317.
- 18 Gopnik, A., & Slaughter, L., "Young children's understanding of change in they mental states". *Child Development*, 62, 98-110, 1991. In Gopnik, A. "How we know our minds: the illusion of first-person knowledge of intentionality". *Brain and Behavioral Sciences* 16, 1-1 (1993).
- 19 Estos autores proponen que las habilidades mentalistas requieren de cierta capacidad general para articular cambios en nuestras "reglas de razonamiento". La resolución de problemas como el de falsa creencia dependerían de la utilización de sistemas de reglas de razonamiento en que se involucra: las reglas que quían la conducta particular del agente y aquellas regulan la conducta del segundo personaje involucrado. Véase: Zelazo, D., Burack,

J., & Benedetto, E. "Theory of mind and rule use in individuals with Down Syndrome: a test of uniqueness and specificity claim". En *J. Child Psychol. Psychiat.*, vol. 37, N. 4, pp. 479-484, 1986; Frye, D., Zelazo, D., Palfrai, T. "Theory of mind and rule-based reasoning". En *Child Development*, 10, 483-527, 1985.

²⁰ Gopnik, A. "Developing the idea of Intentionality: Children's Theories of Mind". *Canadian Journal of Philosophy*, vol. 20, pp. 89-114, 1990.

Bibliografía

- Baron Cohen, R., Leslie, A.M., & Firth, U. "Does autistic child have to theory of mind?" *Cognition*, 21, 37-46, 1985.
- Be, D., Wellman, H.M., & Woolwy, J.D. "Children's understanding of mental phenomena." In Reese (Ed.), *Advances in Child Development and Behavior*. New York: Academic Press. 1990.
- Flavel, J.H.F., Flavell, M., & Green, M. "Development of Appearance-Reality Distinction", *Cognitive Psychology* 17, 99-103, 1981.
- Frye, D., Zelazo, D., Palfrai, T. "Theory of mind and rule-based rezoning." In *Child Development*, 10, 483-527, 1985.
- Gopnik, T.O., & Astington, J. "Children's understudying of representational change and its relation to understudying of false beliefs and the appearance-reality distinction." *Child Development*, 59, 26-37, 1988.
- Gopnik, A., & Slaughter, L. "Young Children's understanding of change in they mental states." *Child Development*, 62, 98-110, 1991.
- Gopnik, A. "Developing the devises of intentionality: Children's theories of mind" *Canadian Journal of Philosophy*, vol 20, 89-114, 1990.
- Gopnik, A. "How we know our minds: the illusion of first-person knowledge of intentionality." *Brain and Behavioral Sciences* 16, 1-1, pág. 317, 1993.
- Leslie, A. "Some implications of pretense for mechanisms underlying the child's theory of mind." In *Developing Theory of mind*, edit. by Astington, J., Harris, P., & Olson, D. Cambridge University Press, pp. 19-46, 1988.
- Massey, C., & Gelman, R. "Preescholar ability to decide whether pictured or unfamiliar objects dog move themselves". *Development Psychology*, 24, 307-317, 1988.
- Perner, J. "Developing semantics theories of mind: From propositional attitudes to mental representation". In *Developing theories of mind*, edit. by Astington, J., Harris, P., & Olson, D. Cambridge University Press, pp. 141-172, 1988.
- Premack, D., & Woodrus, F.G. "Does the chimpanzee have to theory of mind?" *Behavioral and Brain Science*, 1, 15-516, 1997.
- Streri, A., & Spelke, E.S. "Haptic perception of objects in infancy." In C. Sophian (ed.), *Origins of Cognitive Skill*. Erlbaum, 1988.
- Riviere & Nuñez. "The mental look", Cap I, Cartwright (Eds.), Aique, 1995.
- Wellman, H.M., & Gelman, S.A. "Cognitive Development: foundational theory of core domain." *Annu. Rev. Psychol.*, 43, 337, 375, 1992.
- Wellman, H.M., & Plow, D. "Early understanding of mental entities: to reexamination of childhood realism." *Child Development*, 57, 910-923, 1986.
- Wellman, H. M. "First steps in theorizing about mind" In *Developing theories of mind*, edit. by Astington, J., Harris, P., & Olson, D. Cambridge University Press, pp. 64-68, 1988
- Wellman, H., Cross, D., & Bartsch, K. "Infant search and object permanence: goal-analyses of the TO not B error." *Monographs of Society of Research*, in *Child Development*, Not. 214, 51, 3, 1987.
- Wimmer, H., & Perner, J. "Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception", *Cognition* 13, 103-128, 1983.
- Zelazo, D., Burack, J., & Benedetto, E. "Theory of mind and rule uses in individuals with Down Syndrome: to test of uniqueness and specificity claim." In *J. Child Psychol. Psychiat.*, vol. 37, N. 4, pp 479-484, 1986.