

CONCIENCIA Y METARREPRESENTACIÓN

AMAYA ORTIZ DE ZÁRATE

Dep. Psicología Básica II
Facultad de Psicología UCM

RESUMEN

En nuestro trabajo exploramos las teorías de la conciencia que utilizan metarrepresentaciones para generar una Teoría de la Mente. Esta teoría incluye el conocimiento consciente de las intenciones propias y ajenas. Este conocimiento es determinante en cualquier actuación lingüística, es decir, en la pragmática del lenguaje.

Jonathan Bennett (1976), desarrolló una idea inicial de Grice (1957), según la cual un artefacto simbólico debe dar cuenta de una intencionalidad de tercer orden, y estableció la función de recursividad como la característica fundamental de la estructura lingüística, que es capaz de generar expresiones sin límite (I(I(I(I...)))... (Algo así como creer que el otro cree que uno cree que...)).

Pylyshyn (1978) definió la Teoría de la Mente como la capacidad de tener relaciones representacionales acerca de las relaciones representacionales, o más sencillamente, la «capacidad para tener metarrepresentaciones».

Christopher Frith (1992) sugiere que todas las anomalías cognitivas, que subyacen a los signos y síntomas de la esquizofrenia, son el producto de un defecto en el mecanismo fundamental para la experiencia consciente, la metarrepresentación. Esta se define como la representación de la representación, y constituye el mecanismo crucial para el conocimiento de uno mismo.

Joseph Perner (1991, 1993) ha propuesto como definición de la metarrepresentación la competencia de representar las relaciones representacionales como tales. Lo que el niño desarrolla con ellas es la comprensión de que la mente es un sistema representacional.

Palabras Clave: Conciencia, Metarrepresentación, Teoría de la Mente, Intencionalidad, Lectura de la Mente.

ABSTRACT

In our work we explore the theories of the conscience that use metarepresentation to generate a Theory of Mind. This theory includes the conscious knowledge of the own and foreign intentions. This knowledge is determinant in any linguistic performance, that is to say, in the pragmatic of the language.

Jonathan Bennett (1976), developed an initial idea of Grice (1957), according to which a symbolic appliance must realize a third order premeditation, and established the function of recursivity as the fundamental characteristic of the linguistic structure, that it, is capable of generating expressions without limit (I(I(I(I...)))... (like to believe that the other believes that one believes that...)).

Pilyshyn (1978) defined Theory of Mind as the capacity of having representational relationships about the representational relationships, or more simply, the "capacity to have metarepresentations".

Frith (1992) suggests that cognitive anomalies, that underlie to the signs and symptoms of the Schizophrenia, are the product of a defect in the fundamental mechanism for the conscious experience, the metarepresentation. This is defined as the representation of the representation, and constitutes the crucial mechanism for oneself knowledge.

Joseph Perner (1991, 1993) has proposed as definition of the metarepresentation the competition of representing the representational relationships, as they are. With metarepresentation children develops the comprehension that mind is a representational system.

Key Words: Consciousness, Metarepresentation, Theory of Mind, Intentionality, Mindreading.

INVESTIGACIÓN EN TEORÍA DE LA MENTE

La investigación sobre la conciencia de los últimos años ha conducido por lo general al desarrollo de modelos en los que, ya se derive de ciertas características del procesamiento perceptivo o representacional, ya constituya una suerte de respuesta afectiva, la conciencia se interpreta en el sentido de conciencia del mundo.

Sin embargo, una nueva orientación surgida a finales de los años 70, y desarrollada especialmente en los 90, denominada Teoría de la Mente, que hace depender la pragmática comunicativa de un sistema de deducciones de las presuposiciones y deseos de las otras mentes, permite inferir la existencia de una mente intencional consciente, o conciencia reflexiva.

En una revisión de la Base de Datos PsycINFO, durante el periodo comprendido entre 1967 y mediados de Enero de 2001, puede observarse una progresión constante de las publicaciones sobre Teoría de la Mente, que han experimentando un espectacular avance durante el último año. El número de trabajos por año del 89 al 92 (42) se duplica durante los tres años siguientes (88), llegando casi a triplicarse del 98 al 2000. (102). Esta cifra experimenta un aumento del 30% durante el último medio año (132). (Con todas las precauciones que un periodo tan pequeño imponen a la previsión). (Tabla 1 y Fig.1).

Años	Artículos/Año	Total Articulos
1967-1976	1.70	17
1977-1983	2.57	18
1984-1988	9.60	48
1989-1992	42.75	171
1993-1995	88.33	265
1996-1997	77.50	155
1998-2000/10	102.33	307
00/11-01/01/2	132.00	44
TOTAL	1025	1025

Tabla 1: Número de trabajos (artículos y capítulos de libro) publicados durante el periodo comprendido entre 1967 y Febrero del 2001, y media por año en los distintos periodos.

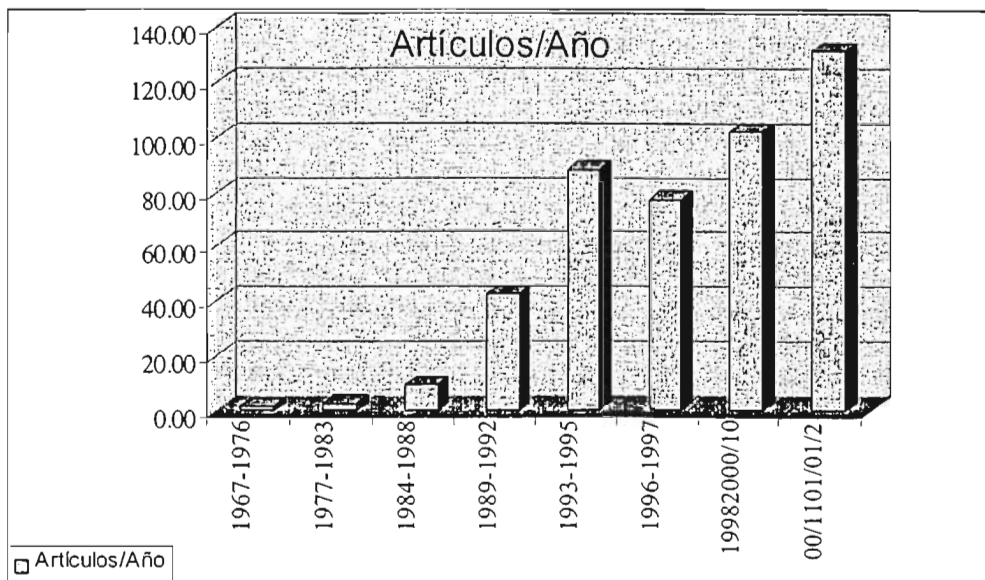


Figura 1. Representación gráfica del número de artículos por año (1967-2001)

Si prestamos atención a los autores más productivos observamos que un pequeño número de ellos son responsables de alrededor de 1/3 de las publicaciones, proporción que se ajusta a la distribución esperada. (Tabla 2):

Autor	Trabajos	%	Autor	Trabajos	%
Baron-Cohen, Simon	29	2,83	Frye, Douglas	8	0,66
Happe, Francesca	15	1,46	Moore, Chris	8	0,66
Perner, Josef	15	1,46	Premack, David	8	0,66
Leslie, Alan	12	1	Charman, Tony	7	0,58
Hughes, Claire	11	0,91	Fodor, Jerry.	7	0,58
Tager Flusberg, Helen	11	0,91	Lillard, Angeline	7	0,58
Astington, Janet	10	0,83	Ozonoff, Sally	7	0,58
Mitchell, Peter	9	0,75	Povinelli, Daniel	6	0,50
Frrith, Uta	8	0,66	Wellman, Henry	6	0,50

Tabla 2: Número de trabajos sobre Teoría de la Mente firmados por los autores más productivos durante el periodo comprendido entre 1967 y Febrero del 2001.

METARREPRESENTACIÓN

La Teoría de la Mente, cuyo desarrollo inicial tuvo lugar dentro del campo de la pragmática del lenguaje, encontró su campo de aplicación entre los psicólogos cognitivos que trabajaban en el área clínica por su aparente capacidad para explicar los síntomas característicos de trastornos graves como el autismo o la esquizofrenia. Además, la Teoría de la Mente se afianzó en el área de la psicología evolutiva, donde se interpreta como una capacidad social, desarrollada invariablemente por etapas, según ciertos patrones fijos.

Jonathan Bennett (1976), desarrolló una idea inicial de Grice (1957) según la cual un artefacto simbólico debía dar cuenta de una intencionalidad de tercer orden, y estableció la función de recursividad como la característica fundamental de la estructura lingüística, capaz de generar expresiones intencionales sin límite (I(I(I(I...)))... (Algo así como creer que el otro cree que uno cree que...).

En 1978, Pylyshyn definió la Teoría de la Mente como la capacidad de tener relaciones representacionales acerca de las relaciones representacionales, o en otros términos, como la "capacidad para tener metarrepresentaciones".

En 1985, U. Frith, Baron-Cohen y A. Leslie defendieron la hipótesis de que los síntomas fundamentales del autismo (anomalías en la interacción social, la comunicación y las intenciones) podían ser explicados por un déficit específico de la TOM.

Christopher Frith (1992) sugiere que todas las anomalías cognitivas que subyacen a los signos y síntomas de la esquizofrenia serían reflejos de un defecto en un mecanismo fundamental para la experiencia consciente, el de la metarrepresentación, que constituiría el mecanismo crucial para el conocimiento de uno mismo.

Según Frith, desde el momento en que el niño comienza a jugar a juegos de simulación -juego simbólico-, alrededor de los 18 meses, precisa la utilización de dos mecanismos independientes de representación. El primero gobierna las representaciones primarias (o representaciones de primer orden) concernientes al estado físico del mundo. Por ejemplo, para representar los plátanos y todas sus propiedades. Las proposiciones de este nivel pueden ser verdaderas o falsas (el plátano es o no comestible, etc.).

El segundo mecanismo controla las metarrepresentaciones (o representaciones de segundo orden), concernientes a los estados mentales. Este mecanismo se usa para representar la actitud de fingir que un plátano es un teléfono, por ejemplo. Los conceptos de verdad o falsedad no son aplicables. Todos los estados mentales precisan metarrepresentación y deben distinguirse de las representaciones de la realidad. Sólo así puede el niño representar el estado intencional de su madre, diferenciando que «Está lloviendo» es una representación del mundo físico, mientras que «Ella cree que está lloviendo» incluye un estado mental.

SISTEMA MOTIVACIONAL PRIMARIO

Algunas teorías sobre el origen de la capacidad de desarrollo de una teoría de la mente, como la de Trevarthen (1982), se han centrado en experiencias intersubjetivas primarias que no pueden resultar de procesos de aprendizaje sino de la existencia de un sistema motivacional primario "de cooperación y comprensión" prefigurado en el *hardware* cerebral con el que el bebé nace.

Goldman (1989), por su parte, sugiere que el núcleo originario de la posibilidad de "mentalizar" sería el acceso de cada sujeto a su experiencia interna en términos de *qualia*.

Lo que este tipo de modelos comparte es la suposición de que la actividad mentalista depende de una experiencia emocional que es anterior o que excede del procesamiento lingüístico.

PERSPECTIVA EVOLUCIONISTA

Algunos autores, como Premack y Woodruff (1978, "Does the chimpanzee have a theory of mind?") sostienen que los primates no humanos poseen algún grado de comprensión de la intencionalidad humana.

Otros autores (Byrne & Whiten 1988; Tomasello & Cal, 1977) han ido más allá, afirmando la presencia de cierta capacidad para la comprensión intencional de su mundo social entre los no humanos. Esto supondría la posibilidad de investigar la Teoría de la Mente (TOM) como una capacidad biológica independiente del lenguaje.

A partir de estudios comparativos con primates se ha especulado acerca de la filogénesis de TOM que podría ser el producto de una presión selectiva que confiriera ventajas a los individuos dotados con habilidades para "leer la mente" (mindreading). Si el módulo cognitivo en su totalidad estuviera constituido por sub-módulos, tales como el de detección de la dirección del ojo, o el de detección de atención compartida, podrían ser localizados en otras especies.

La teoría de la mente evolucionista mejor conocida es la de la inteligencia social, o hipótesis de la inteligencia maquiavélica, según la cual "el medio social debe haber ejercido una presión selectiva significativa para la inteligencia de los primates". Los primates muestran un *plus* de inteligencia que sobrepasa las necesidades de supervivencia inmediata, tales como comer, eludir los predadores, etc. De acuerdo con la hipótesis de la inteligencia maquiavélica, este suplemento de inteligencia debe haber sido ventajoso para la "manipulación social", "el engaño" (la decepción), y la cooperación. Lo que sugeriría una vía de la evolución de la capacidad para leer la mente independiente de la capacidad simbólica.

TRADICIÓN PIAGETIANA

Los enfoques predominantes, sin embargo, siguiendo los modelos cognitivos habituales, conciben la Teoría de la Mente como un sistema conceptual que permite interpretar y predecir la conducta a través de un tipo de representaciones especiales, las metarrepresentaciones.

Dentro de este grupo pueden reconocerse dos tipos de enfoque, el evolutivo y el psicolingüístico. El primero, en el que se enmarcan las teorías de Wellman (1992), Perner (1991) y Gopnik (1996), siguiendo la tradición piagetiana, consiste en tratar la Teoría de la Mente como un esquema de representación de las relaciones interpersonales.

La Teoría de la Mente se considera entonces como una teoría ingenua, o espontánea, que posee sus correspondientes afirmaciones, axiomas y reglas de inferencia. Los estados mentales son entidades teóricas que forman parte de la teoría. En esta perspectiva, que se ha llamado *Theory Theory*, no se pueden separar estos conceptos mentales del conjunto de inferencias que los individuos hacen acerca del mundo mental.

La ventaja de este enfoque es que explica mejor el desarrollo simultáneo de TOM y de otras habilidades en lectura de la mente, como por ejemplo, la detección de deseos (Gopnik, 1994), pretensiones (Perner, 1991) y emociones (Harris, 1989).

En un experimento en el que se estudiaba la evolución de las capacidades mentalistas en los niños, Wimmer y Perner (1983) encontraron que hacia los cinco años los niños normales diferenciaban claramente el estado real de hechos (por ejemplo el objeto está en el armario), de la representación de los hechos que posee un tercero (Juan buscará el objeto en el cajón donde lo metió), realizando la predicción de la conducta de acuerdo con la representación mental que atribuyen al actor, y no al estado de hecho.

Joseph Perner (1991, 1993) propone definir la metarrepresentación como la capacidad de representar relaciones representacionales en tanto que tales. Lo que el niño parece

desarrollar con ellas es la comprensión de la mente como un sistema representacional. Perner diferencia tres hitos de este desarrollo: Representaciones primarias durante el primer año de vida, caracterizadas porque el niño posee modelos "únicos" del mundo, Representaciones secundarias desde el segundo año, en el que el niño es capaz de manipular simultáneamente dos o más modelos, y Metarrepresentaciones, que aparecen entre el cuarto y quinto año y están referidas al propio carácter de las relaciones representacionales de la mente.

La capacidad para comprender relaciones representacionales de falsa creencia, que aparece entre los cuatro y cinco años, es en opinión de Rivière (2000) universal e independiente de la cultura.

Al mismo tiempo, y como parte de una misma "Teoría de la Mente", los niños son capaces de descentrarse de sus propios deseos para predecir adecuadamente relaciones entre deseos y emociones ajenas. También desarrollan la capacidad de comprender enunciados metafóricos y engañar sistemáticamente a un competidor en situaciones experimentales. (Peskin, 1992; Sodian, 1991).

TRADICIÓN PSICOLINGÜÍSTICA

El segundo enfoque es heredero del modelo psicolingüístico de Chomsky, que establece una competencia inicial para desarrollar la gramática de cualquier lengua en particular. En este tipo de modelos la capacidad mentalista se considera una actividad modular que funciona con relativa independencia de otras capacidades lingüísticas.

Este grupo de autores (Leslie, 1987, Baron-Cohen 1995, Fodor 1985) considera la Teoría de la Mente como un cambio abrupto que se produce durante el tercer año de vida (cuando el lenguaje se considera completamente adquirido como estructura). Lo describen como un módulo innato, dedicado específicamente a esta actividad, independientemente de las capacidades intelectuales generales del individuo.

Un ejemplo de teoría modular es la de Alan Leslie (1987), quien ha desarrollado una teoría de la actividad de mentalizar basada en la metáfora del lenguaje. Leslie es uno de los descubridores del déficit de juego de ficción en los niños con síndrome de Kanner o con otros cuadros del espectro autista. Para Leslie esta capacidad tiene que ver con la capacidad para "dejar en suspenso" o "entrecomillar" las representaciones.

Según la teoría de Leslie el dominio de la Teoría de la Mente es un reflejo del desarrollo de un subsistema mental que crea y manipula metarrepresentaciones. Este subsistema es un módulo mental que realiza la operación de suspender o "desacoplar" las representaciones primarias, sometiéndolas a actitudes proposicionales del tipo "querer que", "fingir que", etc. En sus últimas aportaciones (Leslie, 1993) sostiene que todas las representaciones desacopladas contienen representaciones triádicas que incluyen un agente, una relación informativa y una expresión entrecomillada.

Aunque Angel Rivière (2000) critica la modularidad del modelo de Leslie, propone su propio modelo a partir del concepto de "suspensión" de Bateson (1955) y Leslie (1987, 1988). Su idea consiste en que el aspecto central del desarrollo de las competencias para crear significantes consiste en la elaboración progresiva de niveles de suspensión cada vez más complejos que permitirían sucesivamente: (1) la referencia semiótica, (2) la autonomía funcional del plano de los significantes, y (3) la expresividad de los sistemas de representación.

Rivière percibe con claridad que el problema de este tipo de modelos estriba en el significado, y llega a conectar el origen semántico de las metarrepresentaciones con la utilización de ciertos verbos, lo que parecería anotar la importancia del sujeto de la acción.

BIBLIOGRAFÍA

- Baron-Cohen, S., Leslie, A. y Frith, U. (1985). Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S., Robertson, M. (1995). Children with either autism, Gilles de la Tourette syndrome or both: Mapping cognition to specific syndromes. *Neurocase: Case Studies in Neuropsychology, Neuropsychiatry, and Behavioural Neurology*, Vol 1(2): 101-104.
- Bateson, G.(1955). A theory of play and fantasy, *APA Psychiatric Research Reports*, 2, reimpresso en Bateson, G. (1979), *Steps to an Ecology of Mind*, Chandier: Aylesbury.
- Bennett, J. (1976). *Linguistic Behavior*, Cambridge University Press: Cambridge.
- Byrne, R. W. y Whiten, A. (Eds) (1988). *Machiavellian intelligence: Social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes, and humans*. Clarendon Press/Oxford University Press: Oxford, England UK.
- Fodor, J. (1985). Fodor's guide to mental representation: The intelligent auntie's vademecum, *Mind*, 94, 76-100.
- Frith, C. (1992). *The cognitive Neuropsychology of Schizophrenia* L.E.A. Trad. 1995: *La Esquizofrenia: Un enfoque neuropsicológico cognitivo*, Ed. Ariel: Barcelona.
- Frith, U. (1989). *Autism. Explaining the Enigma*, Blackwell: Oxford. Trad. 1991 *Autismo*. Ed. Alianza: Madrid.
- Goldmann, A. (1989). Interpretation psychologized, *Mind and Brain Sciences*, 16, 15-28.
- Gopnik, A. (1996). Theories and modules: creation myths, developmental realities and Neurath's boat, en Carruthers, P. y P.K. Smith (Eds), *Theories of Theories of Mind*, Cambridge University Press: Cambridge. (11-21).
- Gopnik, A., Meltzoff, A. N. (1994). Minds, bodies, and persons: Young children's understanding of the self and others as reflected in imitation and theory of mind research. En Parker, Sue Taylor, Mitchell, Robert W. (Eds). *Self-awareness in animals and humans: Developmental perspectives*. Cambridge University Press: New York. (pp. 166-186).
- Grice, H.P. (1957). Meaning, *Philosophical Review*, 66, 377-388.
- Harris, P.L. (1989). *Children and Emotion: The Development of Psychological Understanding*, Blackwell: Oxford.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of theory of mind. *Psychological Review*. Oct; Vol 94(4): 412 426.
- Leslie, A. M. (1988). Some implications of pretense for mechanisms underlying the child's theory of mind. Astington, Janet W.; Harris, Paul L. (Eds); et al., *Developing theories of mind*. Cambridge University Press: Cambridge, England UK. (pp. 19-46).
- Leslie, A. M. (1995). Pretending and believing: Issues in the theory of ToMM En Mehler, Jacques (Ed); Franck, Susana (Ed); et al. (1995). *Cognition on cognition. Cognition special series*. (pp. 193-220). Cambridge, MA, USA: The Mit Press.
- Leslie, A. M. y Roth, D. (1993) what autism teaches us about metarepresentation, en S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, y D.J. Cohen (Eds). *Understanding other Mind; Perspectives from Autism*, Oxford University Press: Oxford, (pp. 83-111).
- Perner, J. (1991). *Understanding the Representational Mind*, MIT Press: Cambridge.
- Perner, J. (1993). The theory of mind deficit in autism: rethinking the metarepresentational theory, en S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg y D. J. Cohen (Eds.), *Understanding other Minds: Perspectives from Autism*, Oxford University Press: Oxford, (pp. 112-137).

- Peskin, J. (1992). Ruse and representations: On children's ability to conceal information. *Developmental Psychology*, 28, 84-89.
- Premack, D., Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*. Dec; Vol 1(4): 515-526.
- Pylyshyn, Z. W. (1978). When is attribution of beliefs justifies?. *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 592-593.
- Rivière, A. (2000). Teoría de la mente y metarrepresentación, en Chacón, P. y Rodríguez M. (Eds.) *Pensando la mente*, Biblioteca Nueva: Madrid, (271-324).
- Sodian, B. (1991). The development of deception in young children. *British Journal of Developmental Psychology*, Mar; Vol 9(1): 173-188.
- Wellman, H. M. (1992). *The Child's Theory of Mind*. The Mit Press: Cambridge, MA, USA.
- Wimmer, H y Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.