

EL SUJETO EN PSICOLOGÍA: DEL CONDUCTISMO AL COGNITIVISMO

AMAYA ORTIZ DE ZÁRATE

*Facultad de Psicología.
Psicología Básica II -Procesos Cognitivos
Universidad Complutense de Madrid*

EXTRACTO

El paradigma conductista impuso un objeto de estudio exclusivamente fisiológico. La psicología cognitiva reintrodujo la noción de sujeto, definido por su actividad como procesador de información. Un sujeto divorciado de su propia materia biológica.

De la incapacidad para introducir el cuerpo resulta el fracaso del paradigma cognitivo para dar cuenta de los contenidos intencionales tanto si su origen se considera externo, determinado por los usos y las funciones, como si se apela a sus relaciones internas con un sistema simbólico, y aún si lo intentamos por la combinación de ambas explicaciones.

Proponemos que el lenguaje humano se entenderá únicamente si aceptamos que su estructura lógica es un nivel diferente del de su significación subjetiva. El sujeto, y con él su deseo, se constituye inseparablemente de la significación, como producto de la experiencia de un cuerpo pulsional en su encuentro con los signos.

ABSTRACT

The behaviorist paradigm imposed an investigation object exclusively physiologic. The cognitive psychology inserted again the subject notion, defined by his activity such as an information processor. A subject who is divorced from his own biological matter.

It's because the incapacity to introduce the body, that cognitive paradigm fails to explain the intentional contents, so much if the origin is considered external, determined by its uses and functions, as if we attend to the internal relations with a symbolic system, and also if we try it with a combination of both views.

It's our claim that we'll understand the human language only if we accept that his logic structure it's a different level that his subjective signification. The subject, and his desire, is constituted inseparably of the signification, as the product of experience of a pulsional body in it's meeting with the signs.

INTRODUCCIÓN

Algunos autores de la psicología cognitiva están abogando por la reintroducción de conceptos mentalistas -funciones mentales- como las intenciones y los deseos.

En el inicio de la psicología científica, y en un marco predominantemente fenomenológico, se identifica *la mente* con la *conciencia* de los fenómenos percibidos internamente.

Para esta primera psicología no es la percepción de una representación lo que define la mente, sino la conciencia de esa percepción. En la psicología de Wundt -no ya en la de Titchener- la *voluntad* humana, sobre la que descansa la *apercepción*, la *síntesis* y el *juicio*, es sobre todo el fundamento del *sentimiento de identidad*.

El sujeto se define así como la *conciencia de identidad* generada por una instancia de alto nivel que controla y dirige, mediante la atención, la percepción y los procesos cognitivos de un individuo. No hay Sujeto pues, sin *intencionalidad*, y es esa intencionalidad lo único aparentemente capaz de dar cuenta de la unidad y continuidad en el tiempo características del Sujeto.

En el enfoque *funcionalista* de James el Sujeto adopta la denominación de *yo-conocedor*, y es el sustrato de toda *referencia permanente*, distinto de la conciencia misma y del pensamiento, cuyo flujo es constante.

El rechazo de la noción de conciencia por el paradigma conductista tenía como propósito situar un objeto de estudio objetivo, externo y, por así decir, colectivo. *La mente* misma era el concepto que, en su auto-referencialidad, resultaba científicamente inaceptable.

En el marco evolucionista y comparativo en el que se desarrolló el paradigma, además, la mente definida en términos de voluntad o propósitos constituía un obstáculo para el establecimiento de la diferencia-sólo-cuantitativa, que se suponía justificaba la continuidad entre las especies.

El conductismo, en efecto, tratará con *un sujeto* exclusivamente *fisiológico*, convertido en objeto científico en la medida en que son observables sus respuestas ante determinados estímulos experimentalmente controlados. La suposición empirista de que la realidad puede captarse directamente a través de la percepción, dejaba la representación mental y sus procesos, por primera vez, completamente fuera de juego.

Renunciar a lo mental no parecía suponer, por lo demás, un coste demasiado elevado, ya que en buena lógica neopositivista toda proposición que incluyera términos mentales podía ser reducida a otra que incluyera únicamente términos observacionales.

Entre los intentos por mantener un espacio para la conciencia y las funciones mentales en la psicología europea contemporánea al conductismo, merece la pena destacar la aportación de Vygotsky. Enfrentándose a la psicofisiología de moda, Vygotsky sostuvo siempre que la psicología no podía ignorar la conciencia como producto final de la evolución.

Concibiendo las palabras como herramientas, y postulando una relación dialéctica entre la herramienta y la mente que la concibe y de la que se sirve, argu-

mentó que si el lenguaje era el instrumento por excelencia del que se había servido el hombre en la transformación del mundo, el cerebro humano no habría podido dejar de ser, en la misma medida, transformado por ella.

Con el agotamiento del paradigma neoconductista, la psicolingüística chomskyana introduce la diferenciación entre actuación y competencia. Por *competencia* se entiende un sistema abstracto de representación del conocimiento, del tipo de los definidos por la Teoría General de Sistemas.

La *Teoría General de Sistemas* de Bertalanffy (1972) discrepa del método científico clásico que concibe su objeto como una colección de componentes aislados, cuyas propiedades, independientemente de sus interacciones, definen las propiedades del objeto.

Basada en el desarrollo de la teoría de la semejanza -definida como una relación reflexiva, simétrica y transitiva- permite dividir todos los sistemas de una disciplina en clases de equivalencia. Todos los resultados que se derivan del estudio de este sistema pueden además, -utilizando las reglas de la teoría de la semejanza- modificarse de tal modo que sean aplicables a cualquier miembro de su misma clase de equivalencia e incluso de otros sistemas.

La Teoría General de Sistemas incluye teorías formales como la teoría de las máquinas de estado finito, la teoría de las máquinas probabilísticas, la teoría matemática de los lenguajes formales, la teoría de las máquinas de Turing, etc.

La TGS constituía así una superación de las relaciones causales unidireccionales, ya que *las leyes* de los sistemas se manifiestan como analogías u *homologías lógicas* de leyes formalmente idénticas, que pertenecen sin embargo a fenómenos completamente distintos, e incluso a disciplinas diferentes.

La convergencia desde los años setenta de diferentes ciencias como la psicolingüística, la inteligencia artificial y la neurociencia desembocó en un modelo computacional de la facultad lingüística que introdujo un sujeto que maneja información mediante determinados procesos u operaciones.

Hacer psicología cognitiva, requería, entonces, reintroducir la noción de sujeto de la conducta, concepto que se justifica apelando a una lógica estrictamente funcionalista. No importa tanto saber *por qué* actúa ese sujeto, sino sencillamente *cómo* lo hace.

El paradigma cognitivo supone que la relación causal entre el organismo (hardware) y su conducta, está *mediatizada* por una serie de procesos ligados entre sí (software), que operarían sobre los distintos tipos de *información* codificada por el organismo.

Constituye algo así como una salida negociada a la antítesis mecanicismo materialista *versus* dualismo. La solución respecto a la propositividad es una descripción *funcionalista* según la cual una «actitud proposicional» es un estado mental que consiste en la *relación* que un *organismo* mantiene con una representación. Estos propósitos tienen poder causal sobre la conducta pero, además, son *evaluables semánticamente*.

El problema entonces, a partir de la subducción de la semántica por la sintaxis efectuada en el modelo cognitivo, consiste en la imposibilidad de justificar un sujeto intencional y consciente

El dualismo, por otro lado, amenaza con reaparecer cuando se establece que *los propósitos* consisten en *la relación del organismo con una proposición*. Es esa enigmática relación del organismo, determinante para el significado, la que permanece en la sombra tras la analogía hombre-máquina.

Desde que Alan Turing, en el año 1.936, ideara su máquina universal, lanzando como desafío la pregunta de si pueden pensar las máquinas, lo que ha resultado, como expresa concisamente Pylyshyn, es una ciencia de la estructura y de la función, *divorciada de la sustancia material*.

Según Angel Rivière (1.991) se han dado cuatro respuestas diferentes a dicho desafío:

La primera consiste en afirmar que *las máquinas no piensan*.

Esta posibilidad ha sido defendida sobre todo por filósofos como Searle (1.980), y es una respuesta inhabitual entre los teóricos de Inteligencia Artificial aunque con excepciones, como Winograd (1.989).

Los argumentos de Searle en torno a la intencionalidad de la mente son eminentemente pragmáticos. Los ordenadores no comprenden nada de lo que hacen, puesto que las propiedades formales no tienen en sí mismas ningún poder causal.

En opinión de Searle, *la intencionalidad es una propiedad de la materia biológica*. Por otro lado, no se hace necesario justificar el enlace entre la psicología intencional y la neurofisiología, ya que constituyen niveles de descripción diferentes.

La segunda posibilidad consiste en aceptar la propuesta de que *las máquinas piensan*.

Aunque no es la posición mayoritaria ha sido defendida brillantemente por autores de la altura de Chomsky (1.980), Fodor (1.980), Newel y Simon (1.976) o Pylyshyn (1.984, 1.989).

Esta posición asume la analogía hombre-máquina no como metáfora más o menos fuerte, sino *literalmente*, llevando hasta sus últimas consecuencias la propuesta de que los procesos mentales son análogos a los computacionales, con la única condición de disponer de un lenguaje suficientemente eficaz.

La epistemología marco es un funcionalismo y mecanicismo abstractos, junto a la metodología de la Teoría General de Sistemas que permite inferir homologías lógicas entre Sistemas tan aparentemente dispares como los biológicos y los mecánicos, es decir, entre las máquinas y las mentes.

Para ambos sistemas se asume que operan manejando información. El problema básico consiste entonces en la representación del conocimiento, que se realiza a través de signos transparentes: discretos, analíticos, arbitrarios, definidos desde dentro del propio sistema.

Uno de los problemas de este modelo es que no puede justificar la utilidad de las imágenes mentales, que son por definición densas y analógicas.

La conciencia, además, en una concepción determinista de la mente, es funcionalmente ineficaz, resulta innecesaria; el sistema cerrado de la mente funciona, al igual que la máquina, de modo previsible y ciego.

Un tercer problema de esta posición es su rigidez e incapacidad para expli-

car la novedad y el cambio. Si la computación depende básicamente de una sintaxis o programa subyacente, ¿cómo podría aumentar la posibilidad de cómputo o cómo podría aprender la mente a computar de forma diferente?. En términos de Fodor el aprendizaje conceptual es imposible, de modo que el innatismo, que Chomsky también defiende, es una exigencia del Sistema.

El problema básico, subyacente a la imposibilidad de la conciencia, la novedad y las imágenes, es el problema del *significado*. Examinaremos uno de los intentos más esforzados por abordarlo, el de Fodor (1.988) en *Psychosemantics*.

Fodor parece aceptar el presupuesto de Searle de que la intencionalidad es una propiedad de la materia biológica, afirmando que lo que diferencia a los seres vivos del resto de los seres es que tienen creencias y deseos, sin establecer ninguna diferencia entre la intencionalidad de su gato, Greycat, y la suya propia.

Fodor defiende así una posición Realista respecto a las intenciones en el sentido de que tienen efectos sobre las conductas de los seres vivos. Sin embargo afirma también que dar cuenta de las *intenciones* requeriría admitir que existen *representaciones simbólicas*, con lo que, injustificadamente, atribuye representaciones simbólicas a todos los seres vivos o, cuando menos, a su gato.

Para resolver el problema del *significado de las representaciones* se han presentado diferentes propuestas. El *contenido* de las creencias, desde un punto de vista *positivista*, consistiría en su verdad o falsedad. El problema, si explicamos el significado de un *deseo* como equivalente a sus condiciones externas de verificación consiste, además de la circularidad de la definición, en que lo que no se puede explicar es el deseo mismo, *independientemente de su contenido*, más o menos positivable o realizable.

Para los filósofos *funcionalistas* el significado está determinado por sus *poderes causales* (propiedades sintácticas) -de nuevo la circularidad: el significado está causado por sus poderes causales-.

Eso significaría que los poderes causales determinan el significado, lo que se demuestra falso si admitimos el hecho de que distintos contenidos pueden tener poderes causales -funciones sintácticas-equivalentes.

El significado, en la TRM -Teoría Representacional de la Mente- que Fodor defiende, se define en función de la relación interna con otras Representaciones Mentales, es decir, por la sintaxis, pero está determinado también por la relación funcional con los objetos externos, es decir, pragmáticamente.

El *deseo* se define como la *esperanza* respecto de una *Representación Mental*, lo que supone algo así como tener una muestra del símbolo -del contenido del deseo- en «la caja de las esperanzas».

El problema de definir el deseo independientemente del significado es que no hay manera de saber cuál es la conexión entre el significado y el deseo, o dicho en sus propios términos, por qué determinada representación ha ido a parar a la caja de las esperanzas. Quizá en este problema tenga algo que ver la incapacidad del modelo Representativo-Computacional para atribuirle alguna utilidad a las imágenes.

Según Eleanor Rosch el centro de una categoría natural está conformado por un prototipo de la categoría, es decir, *el núcleo del significado* está ejemplificado en *una imagen*.

Si esto es así, podría ser que las imágenes resultaran imprescindibles para pensar el recorrido del deseo desde su origen pulsional en el organismo hasta su conversión en deseo ligado a una representación abstracta.

Para Fodor los ordenadores, como las mentes, son entornos en los que *la sintaxis* de un símbolo *determina su papel causal* respetando su contenido, es decir, *preservando la verdad*. Decir que la sintaxis determina la semántica pero a la vez la preserva, no tiene, sencillamente, sentido.

Defender el solipsismo metodológico, tal como lo hace Fodor, supone admitir que los procesos mentales son puramente computacionales, vale decir, *sintácticos*, y admitir además la equivalencia entre la mente y el cerebro. El único problema es que del significado, como de las intenciones, no puede decirse nada ni desde un nivel de explicación neurofisiológico, ni desde un nivel sintáctico o lógico.

La solución que Fodor da a este problema es postular una segunda red, isomórfica respecto de la primera: además de una red de *interrelaciones causales entre estados mentales*, -sintaxis- hay también una red *a partir de las interrelaciones semánticas entre proposiciones*.

Estableciendo un isomorfismo parcial entre ambas redes, argumenta Fodor, el papel causal de una actitud reflejaría el papel funcional de la proposición que es su objeto.

Aunque Fodor afirma que el *contenido* proposicional es *una función* de su papel causal, es decir, *de la sintaxis*, resta por explicar la relación entre el contenido y los objetos exteriores.

Fodor opta, por exclusión, a favor de una teoría denotacional, ya que las teorías semánticas del «contenido restringido» desembocan en el *holismo de significado*, que afirma que el contenido intencional tiene que estar determinado por la totalidad de los enlaces epistémicos.

El problema fundamental para las semánticas denotacionales, en cambio, es que sólo pueden explicar un uso rígido del significado.

El significado unido a una ejemplificación debería estarlo *siempre* para dicha ejemplificación y, lo que es aún peor, debería estar unido *sólo* a dicha ejemplificación.

Fodor propone solucionarlo introduciendo *conceptos psicofísicos* mediadores entre las muestras en el mundo y los significados, lo que constituye alguna modalidad de teoría de rasgos.

Con la solución adoptada por Fodor el problema sólo ha retrocedido ligeramente. Si postulamos conceptos psicofísicos conectados con los significados, sólo estamos suponiendo una mayor complejidad en la composición del significado, pero todavía tendremos que explicar el origen del significado de esos conceptos psicofísicos que a su vez determinarían el significado.

En conclusión, si somos coherentes con la lógica de una teoría sintáctica de la mente, obtendremos un *sujeto racional*, que opera eficazmente sobre representaciones llamadas simbólicas, pero carentes de significado, puros signos sin sentido. Un sujeto entonces que nada sabe del significado de lo que hace, carente de conciencia, indiferente, sin cuerpo.

La posición mayoritaria, empero, respecto a la analogía hombre-máquina es una *interpretación débil* basada en una correspondencia vaga entre computadores y mente y son sus características fundamentales la renuncia a la construcción de modelos completos, del tipo de los sintácticos, junto a un mayor interés por la semántica.

Esta posición permite justificar la funcionalidad de las imágenes, aún cuando presentan el inconveniente de que su consumo de recursos computacionales es superior al de las representaciones proposicionales. (Johnson-Laird 1.989).

El problema fundamental del modelo es su atomización en micro-modelos carentes de conexión y, a menudo, de coherencia teórica.

El Sujeto, sin embargo, es reivindicado cada vez con mayor convicción por aquellos autores interesados en la actividad lingüística. Mayor (1.991), por ejemplo, afirma que si el agente de la actividad lingüística es *un sujeto que habla*, eso incluye su organismo tanto como el lenguaje que utiliza. La actividad específica de ese sujeto es *integradora* de los múltiples elementos que intervienen en la producción y comprensión verbales. Se lleva a cabo mediante bucles de retroalimentación y *está orientada por las intenciones* que, en su opinión, constituyen la raíz misma del sujeto.

Respecto a la conciencia, dice Mayor, existen dos niveles básicos: una actividad consciente, controlada por el sujeto, y otra inconsciente que es automática. Se delimita así un sujeto racional, todo conciencia, aunque no se descarta que pueda existir una intencionalidad no-consciente o no-racional.

Una *última posición*, propiciada por las limitaciones de los modelos de la mente como procesador serial es la de aquellos que han reactualizado las ideas *conexionistas*, creando modelos de procesamiento paralelo, cuyas conexiones con la red neuronal parecen más realistas, y cuya ventaja sobre los anteriores consiste básicamente en su mayor flexibilidad.

Las características fundamentales de un sistema de procesamiento en paralelo emergen a partir de los patrones de conectividad de las redes neurales. Estos patrones no corresponden necesariamente a representaciones simbólicas como tampoco a reglas sintácticas.

El problema para el sujeto en este modelo aparentemente menos determinístico, es que *el control*, lo que podríamos llamar «procesador central», es también *distribuido* e implícito, y la actividad lingüística, definida como simbólica y guiada por reglas, encuentra en este modelo serias dificultades.

Como resultado de este rápido recorrido por los distintos modelos cognitivos podemos estar en condiciones de diagnosticar el estado de ese Sujeto del que se dice requerir para construir la psicología de la mente que necesitamos.

Podríamos empezar por afirmar que no hay mente sin lenguaje. Pero es preciso definir un lenguaje con significado, si queremos seguir manteniendo alguna diferencia entre nosotros y las máquinas.

Las funciones mentales se caracterizan por la utilización de un lenguaje que, con ser un lenguaje lógico, es también semántico, y lo es fundamentalmente a un nivel consciente.

Pero el *significado consciente*, como señala el psicoanálisis, está *determinado*

por la pulsión, energía tensional a la que está sometido todo organismo vivo, y que es por definición inconsciente. Es en ese sentido en el que entendemos el enunciado de Searle de que las intenciones son una propiedad de la materia biológica.

En la misma medida en que queramos ignorar la materia biológica de la que estamos hechos, seguiremos ignorándolo todo acerca de la intencionalidad. Tanto si definimos las intenciones pragmáticamente desde fuera, a partir de los usos y las relaciones funcionales, como si lo hacemos apelando a sus relaciones internas con un sistema simbólico, y aún si lo intentamos por la combinación de ambas explicaciones.

En el lenguaje humano además del nivel de la estructura lógica -plano de los enunciados- existe un nivel de significación subjetiva -plano de la enunciación-. El sujeto, y con él su deseo, se constituye inseparablemente de la significación, como producto de la experiencia de un cuerpo pulsional en su encuentro con los signos.

Lo que diferencia a la máquina de la mente es que la mente está sujeta a un cuerpo atravesado por la experiencia, un cuerpo sufriente, o en otros términos un cuerpo que sabe de la muerte.

BIBLIOGRAFÍA

- Bertalanffy, L.V., Ashby, W.R., Weinberg, G.M. y otros 1.972 *Trends in General Systems Theory* Trad. Alianza 1.978 *Tendencias en la teoría general de sistemas* Alianza: Madrid
- Chomsky, N. 1.980 *Rules and Representations*. Nueva York: Columbia University Press (Trad. FCE Reglas y Representaciones Méjico: Fondo de Cultura Económica 1.983)
- Flores, F. y Winograd, T. 1.989 *Understanding Computers and Cognition*. Nueva Jersey: Ablex Publishing Corporation (Trad. 1.989 *Hacia la Comprensión de la Información y la Cognición*. Editorial Hispano Europea: Barcelona)
- Fodor, J.A. 1.890 «Methodological Solipsism Considered as a Research Strategy in Cognitive Science» *Behavioral and Brain Sciences*
- Fodor, J.A. 1.987 *Psychosemantics: The problem in the Philosophy of Mind* Trad. Tecnos 1.994 *Psicosemántica: El problema del significado en la filosofía de la mente* Tecnos: Madrid
- García-Albea, J.E. 1.993 *Mente y conducta* Trotta: Madrid
- García Vega, L. 1.993 *Historia de la Psicología III. La psicología rusa: reflexología y psicología soviética* Siglo XXI: Madrid
- Johnson-Laird, P.N. 1.989 «Mental Models» en Posner, M.I. (Ed) *Foundations of Cognitive Science*. Cambridge, Mass: The MIT Press
- Mayor, J. 1.991 «La actividad lingüística entre la comunicación y la cognición en *Tratado de Psicología General VI. Comunicación y Lenguaje* Alhambra: Madrid
- Newell, A. y Simon, H.A. 1.976 «Computer science as empirical enquiry: Symbols and search. Tenth Turing Lecture». En *Communications of the Association for Computing Machinery*, 19
- Pylshyn, Z.W. 1.984 *Computation and Cognition: Toward a Foundation for Cognitive Science*. Cambridge, Mass.: MIT Press (Trad. Debate 1.988 *Computación y Conocimiento*. Madrid: Debate)
- Rivière, A. 1.991 *Objetos con mente* Alianza: Madrid
- Searle, J. 1.980 «Minds, brains and programs». *The Behavioral and Brain Sciences*, 3, 473-424