

Pinker, S. (1998), *How the Mind Works*, London, Penguin Books.

## Bárbara Eizaga Rebollar

*Universidad de Cádiz, Departamento de Filología Francesa e Inglesa,  
Facultad de Filosofía y Letras, Bartolomé Llopart, s/n, 11003-Cádiz,  
Tfno: 956-015579, Fax: 956-220444, e-mail: barbara.eizaga@uca.es*

*(Recibido, Mayo 1999; aceptado, Julio, 1999)*

*BIBLID [1133-682X (1999) 7; 249-253]*

El autor del libro *The Language Instinct*<sup>1</sup> nos ofrece ahora en su nuevo libro *How the Mind Works* una explicación novedosa y provocativa de qué es la mente, de dónde viene y de cómo nos permite realizar funciones tan básicas como ver, pensar o sentir. Steven Pinker, director del *Center for Cognitive Neuroscience* del MIT, sintetiza el cognitivismo y la biología evolutiva para presentar la mente humana como un sistema de módulos mentales, diseñados para resolver los problemas de la vida cotidiana a los que se enfrentaron nuestros antecesores de cómo entender y aventajar a los objetos, animales, plantas y a otras personas.

El libro está organizado en torno a ocho capítulos, cada uno de los cuales analiza un aspecto diferente de la mente humana de una forma muy asequible para cualquier persona interesada en el tema, incluyendo anécdotas y ejemplos de la vida cotidiana con un matiz humorístico y, a veces, sarcástico.

El primer capítulo de este estudio presenta una amplia visión de la mente humana. En él, Pinker aúna la teoría computacional de la mente, según la cual el procesamiento de información, que incluye creencias y deseos como configuraciones de símbolos, es la actividad fundamental del cerebro, y la teoría de la selección natural, que afirma que los módulos mentales, especificados por nuestro programa genético, son el resultado de la adaptación sufrida durante miles de años por las generaciones de genes precedentes. Así pues, según el autor, el diseño de la mente es universal a todos los seres humanos neurológicamente

---

<sup>1</sup> Pinker, S. (1994), *The Language Instinct*, New York, HarperCollins.

normales, ya que la selección natural es una fuerza homogeneizante dentro de la especie. Las diferencias entre las personas vienen dadas por las distintas historias genéticas y el comportamiento de las personas, por una compleja interacción entre los genes, la estructura del cerebro, su estado bioquímico, la educación familiar de la persona, sus relaciones sociales y los estímulos que actúan sobre la persona.

En el segundo capítulo, Pinker analiza, por un lado, la teoría computacional de la mente, según la cual la inteligencia es una operación en el sentido de que ésta procede de los símbolos que la mente procesa e infiere, y que forman el mentalés o lenguaje del pensamiento; dichos símbolos no sólo transmiten información, sino que también toman parte en una cadena de hechos físicos. Así pues, una serie de conceptos y unas reglas que los combinan pueden generar un gran número de representaciones. Según Pinker, esta organización modular es un claro ejemplo de cómo evolución y diseño convergen en soluciones similares, permitiendo a programas simples operar cosas útiles a partir de ellos: por ejemplo, gracias a una palabra se puede acceder a cualquier ámbito del conocimiento de la misma forma que gracias a un símbolo objetivo se puede escapar de cualquier señal de peligro. Por otro lado, en este mismo capítulo el autor hace una crítica del conexionismo, ya que éste sólo opera en un nivel lógico y estadístico, olvidando que la mente es una serie de módulos mentales sobre campos específicos de la experiencia. La última parte de este capítulo está dedicada a la *consciencia* y a los tres sentidos que normalmente los filósofos asignan a este término: conocimiento de uno mismo, acceso a la información de la consciencia (percepción, atención, emoción y comportamiento) y "ser consciente" (una experiencia subjetiva, conocimiento fenomenológico 1ª persona de presente de indicativo, etc.), haciendo especial hincapié en la distinción entre estos dos últimos.

Si en el capítulo anterior Pinker analizaba el papel de la teoría computacional de la mente en el procesamiento de la información, en éste estudia el otro pilar básico de su libro: la teoría de la selección natural, que, en su opinión, es la única explicación de cómo un diseño de vida complejo puede evolucionar y adaptarse a su entorno con la variación y el tiempo suficientes por ser el único proceso capaz de cambiar a los organismos con el tiempo. La selección natural no dota directamente a un organismo con información sobre su entorno ni con redes computacionales, módulos o representaciones que procesen la información, sino que selecciona los genes para que se reproduzcan y "construyan" cerebros que procesen información de diferentes maneras. De esta forma, cada ser vivo ha desarrollado una maquinaria de procesamiento de información que resuelve sus problemas con el entorno. Pinker sugiere cuatro

rasgos de nuestros antepasados que pudieran haber sido requisitos para desarrollar el poder de razonamiento causal que hoy en día poseemos: a) una buena visión que nos proporcionara información sobre las formas, contornos, colocación y movimiento de los objetos en el campo visual; b) la vida en grupo que pudiera haber significado la evolución de la inteligencia humana tanto por el intercambio de conocimiento y el beneficio que éste pudiera traer como por los nuevos retos cognitivos que ello pudiera conllevar; c) las manos como instrumentos manipuladores en el mundo; y d) la caza, que aportaba elementos nutritivos. La otra extensión de la adaptación es la cultura que se ha desarrollado a partir de la biología. Pinker cree que el cerebro humano, habiendo evolucionado según las leyes de la selección natural y la genética, interactúa ahora según las leyes de la psicología cognitiva y social, la ecología humana y la historia. De este modo, el cambio cultural, para él, no surge a raíz de la selección natural, sino del poder cerebral utilizado para mejorar el producto a raíz de la repetición de esquemas.

A continuación, Pinker "disecciona" las principales facultades de la mente (percepción, razonamiento, emociones y relaciones sociales) en los cuatro siguientes capítulos.

De esta forma, el capítulo cuarto se centra en la percepción visual como conexión entre las operaciones mentales y la consciencia, puesto que las imágenes mentales son el motor que guía nuestro pensamiento sobre los objetos en el espacio. Según Pinker, una imagen mental es una serie de elementos ordenados en dos dimensiones, situados en la memoria a largo plazo y con información tanto conceptual como sensorial. Por este motivo, las imágenes impulsan tanto a las emociones como al intelecto, haciéndonos revivir muchas experiencias. Sin embargo, él afirma que las imágenes mentales tienen tres limitaciones, que son las siguientes:

- 1) No se puede reconstruir una imagen de una escena visual completa. Las imágenes son fragmentarias.
- 2) Las imágenes dependen de la organización de la memoria, la cual muchas veces se guía más por el conocimiento conceptual que utilizamos para organizar nuestras imágenes, que por los contenidos de las mismas.
- 3) Las imágenes son demasiado abstractas y ambiguas como para poder ser utilizadas como conceptos.

El capítulo quinto hace una distinción entre el razonamiento humano natural y el académico, argumentando que la mente humana obviamente no puede saber todo sobre cada uno de los objetos existentes, pero que, en cambio, sí puede hacer inferencias sobre las propiedades de los objetos desconocidos para después

categorizarlos. Los seres humanos tenemos intuiciones sobre los objetos y el comportamiento de éstos, es decir, creencia y deseos, que son los instrumentos de nuestra psicología intuitiva. Éste es, según Pinker, el talento más destacado de la especie humana: la capacidad de conjeturar sobre las propiedades y el comportamiento de otros objetos o personas. La mente aparentemente utiliza reglas lógicas junto con el conocimiento del mundo (o entradas enciclopédicas) y lo complementa con reglas inferenciales apropiadas según el contenido de la proposición. Sin embargo, Pinker añade que hacer razonar a los módulos mentales para algo para lo que no estaban diseñados es duro y antinatural. Por último, este capítulo retoma la idea, esbozada en el segundo, de que el mentalés es combinatorio porque los conceptos básicos (como lugar, movimientos, agentes y causantes) pueden combinarse en ideas cada vez más complejas, que constituyen el vocabulario y la sintaxis del mentalés.

El tema que se trata en el capítulo sexto es el de las emociones, que, según Pinker, son muy parecidas en todos los seres humanos, aunque cada cultura las exprese y las regule de una forma diferente. Este autor opina que las emociones provienen de la naturaleza y que, como tales, son vestigios de nuestro pasado animal, puesto que son impulsos irracionales e intuiciones, dotadas para propagar genes mediante el amor a los familiares más que para proporcionar felicidad, sabiduría o moral; pero que con el tiempo se han convertido en módulos diseñados para interactuar con el intelecto, que proviene de la civilización y que reside en la mente, y dar lugar al pensamiento y la acción. Esta interacción entre intelecto y emociones ha dado lugar a las relaciones sociales, en las que aparentemente las emociones están reguladas. Sin embargo, Pinker nos demuestra en el séptimo capítulo que estas relaciones sociales no son sino el resultado de una adaptación genética. Por ello, los programas mentales de amor a los familiares se calibraron en el curso de la evolución de tal forma que en el entorno de nuestros antepasados un acto de amor favorecía la transmisión de los genes. Esto que a simple vista puede parecer un poco primitivo es lo que sigue sucediendo hoy en día en todas las culturas. Por ejemplo, si un matrimonio dura toda una vida, significa que los intereses genéticos de la pareja son idénticos, ya que sus genes están duplicados en sus hijos o hijas y, por tanto, lo que es bueno para uno lo es también para la otra. El matrimonio, según Pinker, hace aliados naturales a las personas que genéticamente no pertenecen a la familia; por este motivo, en todas las culturas el matrimonio es la alianza entre diversos clanes.

El capítulo final del libro se basa en las actividades que las personas consideran más "profundas", como el arte, la música, la literatura, el humor, la religión y la filosofía. Sin embargo, curiosamente éstas actividades son, según

Pinker, subproductos no adaptativos, que evocan sentimientos, emociones y creencias. El arte, por ejemplo, nos proporciona placer, nos atrae y hasta nos informa del entorno si es colorido y estampado. La música también despierta los puntos sensitivos de al menos seis de nuestras facultades mentales: el lenguaje, el análisis de la escena auditiva, las emociones, la selección de habitat, el control motor y *algo más*, que Pinker considera como una resonancia entre las neuronas y una onda sonora en el circuito emocional. Del mismo modo, él afirma que la literatura y el humor son formas de comunicación, en las que las personas interpretan las palabras y gestos de otras dándoles un sentido. Finalmente, toca los temas de la religión y la filosofía, a los que considera problemas irreductibles e irresolubles, para las cuales la mente humana carece de un dispositivo cognitivo. Así pues, Pinker concluye diciendo que los seres humanos somos organismos y que la mente humana, que evolucionó gracias a la selección natural, es un órgano capacitado para resolver los problemas de supervivencia de nuestros antepasados, no las cuestiones de tipo filosófico o espiritual. La mente debe su poder, según él, a sus habilidades sintácticas, composicionales y combinatorias, gracias a las cuales las ideas más simples pueden incrustarse dentro de otras más complejas, dando lugar a una interacción entre los elementos más simples y los más complejos del mundo.