

Diccionario filosófico. Mente y cerebro

El cerebro es el *hardware* o soporte neurofisiológico de la mente que hace posible el procesamiento de la información.

Ahora bien, el *hardware* precisa de un *software* o soporte lógico para ejecutarlo, es decir, necesita un sistema operativo y unas aplicaciones que funcionen ("corran") sobre tal sistema operativo, como ocurre con cualquier ordenador.

El cerebro humano, en términos informáticos, está dotado de un sistema operativo que constituye el *software* básico de la mente y consta de dos componentes impresos neurológicamente en el cerebro (y cuya interna correlación está aún por descubrir):

Un sistema lógico, que son las estructuras lógicas o esquemas formales del razonamiento.

Un sistema lingüístico, que son las estructuras sintácticas o la gramática profunda de la lengua. La gramática profunda está constituida por los universales lingüísticos comunes a todas las lenguas.

A su vez, las aplicaciones que corren sobre este sistema operativo son los procesos cognitivos, es decir, los programas que utiliza la mente para el procesamiento de la información. Se trata de módulos independientes pero comunicados, como sucede con las aplicaciones de los grandes paquetes informáticos.

Tales módulos conforman, como sabemos, el denominado nivel cognitivo, el más exclusivo de los grados de la realidad, cuyas propiedades afectan exclusivamente al ser humano y constituyen el llamado psiquismo superior del hombre (ver la entrada [Realidad](#) de este Diccionario filosófico).

Son los siguientes:

Procesos informativos, que incluyen la sensación, la percepción y las distintas modalidades de aprendizaje.

Procesos representativos, que incluyen los almacenes de la memoria (memoria sensorial, a corto y a largo plazo).

Procesos intelectivos, que incluyen el pensamiento y sus operaciones, y la inteligencia y sus tipos.

Procesos comunicativos, que incluye el lenguaje, sus características y sus sistemas gramaticales: fonológico, morfológico, sintáctico, semántico y pragmático.

Procesos afectivos, que incluye los complejos sentimientos vinculados a la inteligencia emocional

Cada módulo cumple una función específica dirigida a procesar la información que le corresponde. El carácter modular de la mente supone, por tanto, que cada uno de los procesos cognitivos tiene características propias.

Es lo mismo que ocurre cuando estudiamos los diversos sistemas fisiológicos, como el sistema nervioso, el músculo-esquelético o el circulatorio. Los aislamos y analizamos por separado, aunque es evidente su integración global en un organismo.

La analogía entre la mente y el ordenador permite a la neurociencia construir convincentes programas de simulación de los procesos cognitivos. Estas simulaciones recuerdan obviamente a los detallados menús, comandos y pantallas de las aplicaciones informáticas. Así, por ejemplo, el modelo explicativo de la percepción se compone de varios subprocesos: el procesamiento bidimensional de la imagen, el procesamiento tridimensional de la imagen, el procesamiento de la constancia perceptiva, el procesamiento semántico del patrón perceptivo, el proceso de inserción del objeto en un esquema perceptivo (entorno en que el objeto percibido se integra con sentido) y la percepción global de la realidad, en la que se ponen a prueba los innumerables esquemas perceptivos del sujeto.