

El alma: versión nueva de un problema viejo

No existe una definición unívoca del alma; el término carece de una definición precisa y tan solo se explica mediante las propiedades (imaginarias) que cada religión, filosofía o ciencia le atribuye.

A cada época le corresponde una determinada concepción del alma.

En la prehistoria, la naturaleza primigenia y la sociedad primitiva se poblaron de almas (*animae*), de espíritus vivos dotados de inteligencia, sentimientos e intenciones. Se trataba de una concepción animista del cosmos. La magia, los mitos y la religión surgieron de este magma perdido en la protohistoria.

Para los antiguos griegos, es decir para la incipiente filosofía, el alma era un principio metafísico, puramente racional e inobservable, que servía para explicar las distintas funciones corporales e intelectuales. Durante los diez siglos de la Edad Media, al alma, bautizada por los dogmas de la fe cristiana, adquiere un sentido moral y transmundo. La modernidad la invoca con diferentes nombres: intelecto, consciencia, pensamiento, razón... Los pensadores anglosajones, en nombre de la experiencia sensible la transmutaron en mente.

En los grandes sistemas de la filosofía alemana adquiere los tintes abismales del espíritu. Durante el siglo XIX, fecundo en corrientes y escuelas, el alma deambula por doquier detrás de las prolijas concepciones del mundo: energía interior para el vitalismo, epifenómeno cerebral para el materialismo, movimientos sutiles del cuerpo para el mecanicismo, estratos o capas del psiquismo para el mentalismo, etc.

El siglo XX la rechaza para convertirla en exterioridad, es decir conducta observable, o en interioridad, psiquismo superior, procesos cognitivos...

Por su carácter estrictamente especulativo (en las pinturas rupestres, en los diálogos de Platón, en la filosofía de Hegel o en la psicología actual) este tema de la filosofía perenne sigue estando presente en las teorías dualistas, monistas, interaccionistas, emergentistas, bla, bla, bla.

Por los años cincuenta, en plena expansión de la tecnociencia como etapa avanzada del saber, surgió la primera generación de computadoras digitales o "**cerebros electrónicos**". ENIAC, el patriarca de esta ilustre saga, fue construido en 1947 con fines experimentales. Se trataba de una máquina ciclópea que ocupaba la planta baja de la Universidad de Pennsylvania en los Estados Unidos.

Estas cajas sabias iniciaron el auge imparable de la cibernética; después de la informática; finalmente de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. La mayoría de los artefactos de consumo que hoy nos fascinan: Ipod, Ipad, E-book, Webcam, lectores y grabadores de todos los soportes, GPS, relojes atómicos, coches fantásticos, casas inteligentes, etc. son los hijos mayores de esta versión sofisticada de la razón instrumental. El nuevo paradigma tecnocientífico, que se desarrolla durante los siglos XX y XXI con sus pilares (computación, desarrollo lógico y telecomunicaciones),

ha dado lugar a una versión renovada (y dependiente) del problema del alma.

Es evidente que los cerebros electrónicos actuales, los ordenadores (cuya potencia se duplica cada dos años), son imitaciones cada vez más perfectas del cerebro humano, máquinas construidas a su imagen y semejanza del mismo modo que, según la frase bíblica, Dios creó al hombre.

Puesto que conocemos todos los pormenores que intervienen en la fabricación y funcionamiento de las computadoras y, paralelamente, nuestro conocimiento del cerebro tiene considerables deficiencias (qué es exactamente la mente y cómo son los procesos mentales) y limitaciones (sabemos qué preguntas hacer sobre el cerebro pero no disponemos de la tecnología adecuada para responderlas), los psicólogos han recurrido a los cerebros electrónicos, a la cibernética, a la informática, a las nuevas tecnologías, para construir un modelo metafórico del cerebro y de la mente. Esta conjetura no tiene suficiente contenido empírico corroborado, no es científica sino metafísica y, en el fondo, se trata de **una anticipación meramente racional** (como todas las demostraciones de la existencia del alma).

Actualmente es imposible una ciencia objetiva del cerebro y de la mente. En un futuro muy lejano, en los confines del paradigma actual, acaso podamos solucionar el problema del alma, *more informático*, como una secuencia interminable de pantallas realizada por una red sumativa de supercomputadoras. Una vez descodificada la serie, los resultados hablarán exclusivamente del cuerpo glorioso, traducido iatención moralistas! a un embrollo impredecible, de cadenas genéticas y fórmulas bioquímicas. Pura teología de la ciencia...

Pero volvamos al presente. Mientras que la computadora es una máquina no consciente dotada de un soporte o equipamiento electrónico insuficiente para soportar estados mentales, el ser humano es un autómatas dotado de un sofisticado equipamiento orgánico capaz de producirlos (puede afirmar "pienso, luego existo" y reflexionar largo y tendido sobre esa proposición). Si los ingenieros del futuro fueran capaces de implementar un ingenio capaz de reproducir funciones psicológicas y cognitivas, tendría estados mentales equivalentes a los humanos. (La pregunta, al día de hoy, es cuáles serían las dimensiones del artefacto; algunos expertos, entre la ciencia y la ficción, calculan que aproximadamente sería las de un cubo de un año-luz de lado).

El cerebro humano, el centro neurálgico del problema del alma, es un complejo ordenador biológico de base cuántica (iconsultar *Wikipedia!*), compuesto de neuronas, conexiones sinápticas, árboles de neuronas y áreas especializadas, capaz de generar estados mentales complejos (como la identidad personal, el carácter voluntario de la acción humana, la experiencia de libertad interna, la creatividad, el pensamiento lógico-abstracto, el simbolismo lingüístico, los sueños o las neurosis)... Para entender la emergencia de estos estados mentales, los biólogos, entre la ciencia y la filosofía, suponen (aventuran) que el cerebro es un biosistema

con dos tipos de propiedades: las resultantes (biológicas, neurológicas) que poseen por separado los componentes del sistema y las emergentes (psicológicas y cognitivas) que sólo posee el sistema cuando opera conjuntamente o como un todo (otra vaguedad deductiva). Las propiedades emergentes dependen de las resultantes, pero van más allá de ellas para constituir los dos nuevos niveles de realidad. Una sola neurona, un árbol de neuronas, incluso un área cerebral aislada, son componentes del cerebro que por sí mismos no tienen propiedades psicológicas o cognitivas, pero los cien mil millones de neuronas del cerebro con más de cien billones de conexiones (10^{14}), interactuando en un sistema único (i?), han conseguido producirlas en su grado más alto.

El funcionamiento psicológico y cognitivo de la mente es equivalente al de una computadora de propósito universal, es decir, un mecanismo válido para procesar cualquier tipo de información. El cerebro es el *hardware* o soporte físico de la mente que hace posible tal procesamiento. Ahora bien, el *hardware* precisa de un *software* o soporte lógico, es decir, necesita un sistema operativo y unas aplicaciones que corran sobre tal sistema operativo, como ocurre con cualquier computadora.

El cerebro humano está dotado, en primer lugar, de un sistema operativo doble (lógico y lingüístico) que constituye el *software* básico de la mente (lo mismo que el ordenador que acabamos de comprar viene con un sistema operativo preinstalado, como *Windows*).

- El sistema lógico son los esquemas formales del razonamiento deductivo (fundamento del lenguaje matemático) que están impresos neurológicamente en el cerebro. Por ejemplo, el principio de identidad, de contradicción, la propiedad conmutativa o la transitiva.

- El sistema lingüístico son las estructuras sintácticas innatas o la gramática profunda de la lengua constituida por los universales lingüísticos que se dan en todas las lenguas, como las relaciones sujeto-predicado, nombre-verbo, oración simple-compuesta, entre otros.

A su vez, los programas o aplicaciones que funcionan sobre este doble sistema operativo (cuya relación e interacción intuimos, pero no conocemos) son los procesos cognitivos que utiliza la mente para procesar la información. Son módulos independientes pero comunicados (como sucede con las aplicaciones de las *suites* o paquetes informáticos integrados, por ejemplo *Office de Microsoft*). Son los siguientes:

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

- Procesos representativos, que incluyen los tipos de imaginación y los almacenes de la memoria.

- Procesos intelectivos, que incluyen los componentes y las operaciones del pensamiento, así como los tipos y factores de la inteligencia.

- Procesos comunicativos, que incluyen las características, funciones y sistemas gramaticales del lenguaje natural (no innato sino adquirido).

- Procesos afectivos: que incluyen los sentimientos, las emociones y las pasiones.

Por otra parte, la analogía entre la mente y el ordenador permite a la ciencia llamada Inteligencia Artificial (IA) construir convincentes programas de simulación de los procesos cognitivos. Estas simulaciones recuerdan a los menús y comandos de las aplicaciones informáticas. Así, por ejemplo, el programa informático explicativo de la percepción (*Percepto 1.0*) incluye en el menú general el comando "procesamiento" con las siguientes utilidades: procesamiento bidimensional de la imagen, procesamiento tridimensional de la imagen, procesamiento de la constancia perceptiva del objeto, procesamiento semántico del percepto (patrón perceptivo unido al lenguaje) y procesamiento del objeto en un esquema perceptivo.

Lo mismo sucede con el programa informático sobre la toma de decisiones (*Volo-Nolo 1.0*) mediante procedimientos algorítmicos. Los comandos del menú principal sería, por este orden: aceptación del reto, presentación de alternativas, selección de alternativas, formulación de un compromiso, mantenimiento de la decisión, ejecución de pautas y evaluación de resultados.

En este horizonte inagotable, presentimos que el paradigma científico de la química molecular, cuando alcance su grado más alto de desarrollo teórico, descubrirá el genoma completo del alma y podrá crear, a la altura de los tiempos futuros, un alma omnisciente y libre de mal alguno, sintetizada en una probeta de cristal translúcido, hábilmente pulida por las manos de un tataranieto de Spinoza.