

# La hipótesis de la interacción de lo subjetivo y lo objetivo en la complejidad dualista cartesiana y su impacto en los mecanicismos contemporáneos.

## Tres problemas que retan al materialismo dominante de las ciencias

Adolfo Benito Narváez Tijerina<sup>(\*)</sup>

---

**Resumen:** El texto analiza la concepción cartesiana de la mente, el alma y el cuerpo, especialmente en Las pasiones del alma. Descartes distingue tres sustancias: cuerpo (res extensa), alma o mente (res cogitans) y Dios. Aunque se le considera dualista, describe una interacción compleja entre alma y cuerpo mediante los “espíritus animales”, una materia sutil que conecta el corazón, la sangre y el cerebro, influenciando la glándula pineal. El alma es racional, indivisible e inmortal, y controla las acciones voluntarias; las pasiones, en cambio, surgen en el cuerpo y afectan al alma. Define seis pasiones básicas: admiración, amor, odio, deseo, alegría y tristeza.

El mecanicismo cartesiano impulsó una visión reduccionista del ser humano, pero el texto cuestiona esta perspectiva a la luz de estudios contemporáneos sobre la consciencia, como las experiencias cercanas a la muerte. Se sugiere revisar el paradigma materialista y retomar la visión de Descartes sobre la interacción mente-cuerpo.

**Palabras clave:** Dualismo - Las pasiones del alma - Interacción mente-cuerpo - Materialismo reduccionista - Relaciones mente-Yo-consciencia

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 186-187]

---

<sup>(\*)</sup> Es Arquitecto, Maestro en Diseño Arquitectónico por la UANL, Doctor en Arquitectura por la UNAM, posdoctorado en Ciudad, territorio y sustentabilidad por la UdeG; actualmente es profesor Titular C de la UANL en el Doctorado en Filosofía con Orientaciones en Arquitectura y Asuntos Urbanos; es miembro del SNI nivel 3 y miembro regular de la AMC.

## Introducción

¿Qué es la mente y qué relación tiene con el Yo? ¿Qué relaciones hay entre el cuerpo y lo mental? La mente es un asunto elusivo, pero permanentemente presente para el ser que piensa, inclusive para los seres que no están dotados de autoconsciencia (Dan, Li y Stanley 1999). Para los seres autoconscientes, la mente es quizás la única guía en un mar de incertidumbre. Descartes (1596-1650) nos mostró que, al aplicar la duda metódica a todo lo que existe, es posible descubrir que hay algo (o alguien) cuya existencia es tan evidente que no se puede dudar.

El filósofo francés nos propone una vía sustancialista<sup>1</sup>, porque dedujo que todo lo que es, tiene que poseer una realidad sustancial, algo que le subyazca, que sea irreductible y primero; sus investigaciones le llevaron a proponer una diferencia fundamental precisamente entre la naturaleza de la sustancia en la que reposa el pensamiento y en la de aquella con la que están formados los cuerpos materiales; de ahí que la historia de la filosofía le haya colocado entre quienes apoyan una concepción dualista del todo (Parellada 2000; Rojas s/f; Savater 2005; Flores Miguel 2011), Descartes nos sugiere que si bien para el hombre cabría un dualismo entre la sustancia extensa de su cuerpo material que existe en el espacio-tiempo como todas las demás cosas en el mundo, compartiendo con éstas sus cualidades y siendo también mensurable, y la sustancia de su pensamiento (la que él denomina *res cogitans*), que en sí tendría propiedades aespaciales y atemporales, siendo absolutamente diversa y sin posibilidad de mezcla con la sustancia del mundo (la que Descartes llama *res extensa*), pero sí una interacción justamente en el hombre; a su vez estas dos sustancias fundamentales serían diversas de la sustancia divina. Aquí hay un mundo compuesto por tres sustancias diversas con influencias mutuas, interacciones, pero también con restricciones de diversos órdenes<sup>2</sup>.

Siguiendo a Diógenes Laercio (2004), podemos remitir el origen del dualismo a la filosofía primera. Platón es un alto exponente de esta corriente en diversos diálogos, especialmente en *La República*, *Parménides* y *Fedón*. Sus seguidores griegos y romanos (neoplatónicos) también contribuyeron a esta tradición. Aristóteles, en su *Metafísica*, expone sistemáticamente una visión del mundo profundamente dualista que abre posibilidades para suponer la existencia de una interacción profunda entre forma y materia (hilemorfismo). Esta interacción superaría la necesidad platónica de la acción a distancia de las formas puras (*Eidos*) sobre el mundo.

Como lo advierte Villoro (2011d) en Descartes hay una identificación de la sustancia cogitativa con el alma racional a la vez de ser equiparable al sujeto ontológico. En *Las pasiones del alma*, Descartes nos propone que el ser humano está compuesto por alma y cuerpo, que siendo sustancias diversas interactúan, así el hombre, a pesar de ser compuesto, se halla fuertemente unido; el cuerpo admite la presencia de “espíritus animales” que se mueven por canales y poros como un “viento sutil”, esos espíritus animales son mortales igual que el cuerpo, con quien comparten naturaleza sustancial. En *El discurso del método*, Descartes sostiene que el hombre es un compuesto estrechamente unido de cuerpo, espíritus animales y alma racional. Los espíritus animales serían mortales y compuestos de materia sutilísima que circula por el cuerpo. Esos espíritus sutiles actuarían como el vínculo entre el cuerpo material y el alma racional. El alma racional sería inmortal y compuesta de sustancia cogitativa. En *Las pasiones*, hace una anotación metafísica al señalar que el alma está unida a todo el cuerpo, pero es parcialmente independiente de este en vida y se separa del cuerpo al morir la persona. La subsistencia del sujeto lleva entonces a una conclusión lógica: el Yo y el alma racional (la mente, lo cogitativo) son idénticos o una misma cosa desde un punto de vista ontológico, son independientes del cuerpo y sobreviven a la muerte de éste.

A pesar de que Descartes asume un dualismo para su antropología para el alma no desarrolla una distinción como la de Platón. En *Las pasiones* distingue entre los espíritus animales y el alma racional, situando el centro corporal para los espíritus animales en el corazón:

Pero lo que no se sabe corrientemente es el modo como estos espíritus animales y estos nervios operan en los movimientos y en los sentidos ni cuál es el principio corporal que los hace actuar. Por eso, aunque ya me haya referido a ello en otros escritos, no puedo dejar de decir aquí, sucintamente, que mientras vivimos hay un calor continuo en nuestro corazón, una especie de fuego mantenido en él por la sangre de las venas, y que este fuego es el principio corporal de todos los movimientos de nuestros miembros. (Descartes 2011b: 466)

Esto desplaza a los órganos del área abdominal hacia funciones subsidiarias al corazón. Ciertamente, asume que el estómago, el hígado y los intestinos tendrán papeles importantes en procesar ciertas pasiones específicas como el amor, el odio o la tristeza. Sin embargo, su papel estará mediado por la circulación de la sangre, que Descartes ve como el vehículo a través del cual los espíritus animales se desplazan por el cuerpo e interaccionan con el alma.

### **El papel de los espíritus animales en la interacción del alma y el cuerpo, orígenes de la explicación mecanicista del mundo**

Descartes traza una diferencia fundamental entre esos espíritus animales y el alma. El alma será aquello en nosotros que piensa; todo lo que existe en nosotros y no puede concebirse como propio del cuerpo pertenece al alma, como los pensamientos. El alma está unida a todo el cuerpo, pero ejerce sus funciones fundamentales especialmente en la glándula pineal, ubicada en el centro del cerebro. Esta glándula sería como el asiento del alma misma, actuando como el punto de interacción en tiempo y espacio de algo que por definición es aespacial y atemporal. El alma se asemeja al piloto de un navío (metáfora presente tanto en Descartes 2011a, como en 2011c).

Al no concebir una unión sustancial de la *res cogitativa* con la *res extensa*, cabría imaginar a la pequeña glándula pineal como una suerte de interfase entre lo corporal (*hardware*) y lo cognitivo (*software*). Aunque esta analogía computacional no es del todo justa, para Descartes el alma es simple. Está compuesta exclusivamente de sustancia cognitiva, por lo tanto, es indivisible y no puede depender de las propiedades del cuerpo para existir. Esto hace que el alma sea, en principio, inmortal e independiente a lo corporal. Apartándose de Aristóteles, que concibió tres clases diferentes de almas en el ser humano, vegetativa, sensitiva y racional, y que razonó que ninguna de éstas sería sobreviviente a la muerte del individuo, para Descartes cabría distinguir funciones o cualidades del alma solamente, no como divisiones sustanciales, a saber:

- Acciones. El filósofo francés concebiría las acciones del alma como todas nuestras voluntades, ya que provienen directamente del alma.
- Pasiones del alma, que serían todas las percepciones o conocimientos que encontramos en nosotros, que no dependen sólo del alma, porque son recibidos desde las cosas que las propias pasiones representan.

- Percepciones, que pueden tener causa en el alma, como las voluntades, imaginaciones propias o las reflexiones, o pueden tener su origen en el cuerpo, como las sensaciones que son provocadas por los nervios.
- Emociones o sentimientos; para Descartes las pasiones pueden entenderse como emociones del alma.

Descartes reconoce a través de lo que puede ser deducido como una intensa investigación realizada sobre fuentes literarias médicas antiguas y de sus propias exploraciones anatómicas, que las pasiones no residen en el corazón, como creían algunos, sino que son efectos de los movimientos en la glándula pineal, que son provocados por una fuerte interacción entre el cuerpo y el alma que es mediada por la sangre; supo reconocer el papel conector del sistema circulatorio y cómo a través del Corazón se lograban comunicar a los diferentes órganos y a través de la sangre se tendrían interacciones específicas entre diversos procesos corporales con la sustancia cogitativa.

Nos sugiere que también pueden existir procesos que se inician en lo corporal y se dirigen hacia lo mental. Este pensamiento interaccionista complejo conduciría a Descartes hacia una minuciosa investigación anatómica y a deducir relaciones fisiológicas en el cuerpo, lo que conduciría su exploración hacia una concepción mecanicista de lo corpóreo.

Descartes concibe al cuerpo humano como una máquina autónoma que funciona por principios mecánicos, semejantes al mecanismo de un reloj. En virtud de leyes físicas que actúan sobre la materia —como ya sugiere en el *Discurso del método*— muchos movimientos corporales pueden producirse sin intervención del alma: respirar, caminar, alimentarse, etc. El cuerpo cuenta con su propia autorregulación a través de la circulación de los “espíritus animales” y de la sangre, entendida como vehículo de comunicación y también como base del automatismo fisiológico. El calor y la vida del organismo proceden del cuerpo mismo y sus procesos, no del alma.

Al morir el cuerpo, el alma se separa de este autómatas material. Surge entonces la pregunta filosófica central: si el alma es pensante por sí misma y constituye el *yo*, ¿permanece intacta en sus atributos personales tras la separación del cuerpo? El texto deja esta cuestión abierta como problema metafísico dentro del dualismo cartesiano.

Descartes concibió al cerebro como el centro más importante para la percepción del mundo exterior, y como la conexión del alma y el cuerpo; en tal conexión, como señalamos antes, juegan un papel muy importante los espíritus animales que son puestos a circular por el corazón en la sangre, y que son descritos por Descartes como “vientos sutilísimos”<sup>3</sup>. Aunque no usa el término explícito de “alma animal” al estilo aristotélico, Descartes afirma que los animales no racionales funcionan únicamente por movimientos corporales, es decir, por disposiciones mecánicas sin la intervención de un alma racional o un principio anímico basado en la sustancia cogitativa que supone que solamente pertenece a la naturaleza humana. *Las pasiones* en los animales se comparan con las nuestras porque producen efectos en el cuerpo que impulsan acciones espontáneas. Sin embargo, en el ser humano, estas pasiones también incitan al alma racional a consentir o resistir esos actos. La vida de los animales se rige sólo por mecanismos corporales y pasiones útiles para la conservación, sin la participación de la voluntad ni del pensamiento libre.

Para Descartes el alma humana tiene su sede principal en la glándula pineal y a través de ella influye sobre el cuerpo moviendo los “espíritus animales”. A su vez, el cuerpo influye sobre el alma porque los movimientos de esos espíritus en la glándula generan percepciones, emociones y pasiones. No existen dos almas diferentes —sensitiva y racional— sino una única alma con funciones distintas: las pasiones provienen del cuerpo, mientras que la voluntad y las acciones brotan del alma.

Los espíritus animales son las partículas más sutiles y agitadas de la sangre, rarificadas por el calor del corazón, que al llegar al cerebro atraviesan sus poros finos y lo llenan. Desde allí pasan a los nervios y músculos, posibilitando el movimiento corporal. Estos espíritus funcionan como vehículo de comunicación entre cuerpo y alma, y también sostienen funciones automáticas del organismo, como respirar o caminar, que ocurren sin intervención de la voluntad.

### **Las relaciones de lo corporal y lo mental: una teoría dinámica y compleja de las emociones**

Para Descartes, no existe una sustancia común que ligue lo corporal y lo mental necesariamente —como en el hilemorfismo aristotélico—, pero el deseo y la experiencia afectiva mantienen esta unión. Las pasiones son el resultado de la dinámica conjunta entre sensaciones corporales, emociones del alma y movimientos corporales, y su bondad o maldad depende del uso de la voluntad.

Descartes clasificó seis pasiones primarias (admiración, amor, odio, deseo, alegría y tristeza), de las cuales derivan todas las secundarias. Estas pasiones se originan en el cuerpo y son transmitidas al alma por los “espíritus animales”, impulsos que circulan por el cerebro y actúan sobre la glándula pineal, concebida como la interfaz entre alma y cuerpo. Así, experiencias sensibles —por ejemplo, un espectáculo horroroso— excitan los espíritus animales que mueven la glándula pineal y producen en el alma pasiones como el miedo.

El alma, dotada de razón e ideas innatas, puede influir recíprocamente en el cuerpo a través del mismo mecanismo: al querer moverse o imaginar algo, mueve la glándula pineal, que a su vez dirige los espíritus hacia músculos y órganos. De este modo, voluntad y pasión pueden entrar en conflicto cuando sus impulsos son contrarios sobre la misma glándula.

Descartes observa que las pasiones no sólo afectan al alma: generan cambios fisiológicos reales, alterando la sangre, el corazón y el sistema nervioso. Esta visión introduce una relación causal cuerpo–alma que anticipa la explicación fisicoquímica moderna de las emociones, y muestra que la experiencia vital total del hombre implica una interacción continua entre procesos corporales y actos del alma.

Al mismo tiempo, Descartes reconoce un automatismo en las respuestas somáticas que no son motivadas por el alma, sino que se originan en el cuerpo. Este está hecho para buscar su autoprotección y supervivencia. El cuerpo puede reaccionar automáticamente a ciertos estímulos sin intervención directa del alma (como cerrar los ojos ante un golpe) porque la máquina corporal está diseñada para responder con movimientos reflejos al paso de los espíritus animales por nervios y músculos.

Descartes afirma que, aunque las pasiones están ancladas en el cuerpo por los órganos (cerebro, corazón, nervios, sangre), su papel más importante es que preparan tanto al cuerpo como al alma para ciertas acciones (por ejemplo, huir, luchar, o resistir). La posición filosófica que desarrolla en *Las pasiones* reconoce una interdependencia compleja, en la que cada órgano aportará unos componentes a emociones específicas (excepto para la admiración que será una emoción puramente del alma racional). Todas las emociones (amor, odio, deseo, alegría, tristeza, miedo, valor, etc.) pasan por la glándula pineal porque ahí se cruzan los movimientos de los espíritus animales con las percepciones del alma; el corazón será así el principal órgano afectado por las pasiones intensas en razón de ser el centro motriz de la sangre. Las emociones asociadas al corazón son el miedo, que provoca cambios rápidos en la circulación y la dilatación o contracción de los orificios del corazón; el valor o ira, que envía sangre y espíritus animales para sostener la defensa o el ataque; y la alegría o tristeza, que causa movimientos corporales reflejados en alteraciones cardíacas. En la sangre, que es el medio que lleva los espíritus animales por todo el cuerpo, las emociones intensas (alegría, tristeza, miedo, cólera, deseo intenso) también producen rarefacción de la sangre. Esto genera más espíritus animales que mantienen viva la pasión. En los nervios, que transmiten las señales de los espíritus animales a los músculos, todas las emociones que implican movimientos corporales automáticos (huir por miedo, levantar la mano por ira, detenerse por sorpresa) se canalizan a través de ellos. Los músculos, que son los que ejecutan los movimientos provocados por las pasiones, son excitados por las emociones que llevan a la acción física. Estas incluyen el miedo, que provoca la huida, la ira que mueve a golpear o a la defensa, o el deseo, que provoca acercamiento y búsqueda. Ciertamente, los órganos, sistemas y fluidos corporales mencionados antes son los que juegan un rol preponderante en la compleja dinámica de las emociones, pero no son los únicos que menciona Descartes. A través de su investigación médica directamente como anatomista o como lector de tratados sobre la materia, pudo reconocer que en menor medida el hígado y la bilis, que son los órganos adicionales más mencionados, considera que la sangre que proviene de la parte inferior del hígado (donde está la bilis) se dilata de manera distinta y contribuye a generar diferentes tipos de espíritus animales; el estómago, intestinos y jugos alimentarios afectan indirectamente las pasiones porque alteran la calidad de la sangre que llega al corazón y los riñones, bazo, páncreas, vesícula no son descritos como “órganos emocionales”, pero participan indirectamente en la dinámica emocional porque afectan o reciben impacto del flujo sanguíneo general.

### **Del automatismo al mecanicismo; una vía a la preponderancia de la explicación materialista y su crisis ante evidencias dualistas/interaccionistas**

La respuesta ante la cuestión sobre la mente, Descartes la resuelve planteando que el alma es la sustancia cogitativa en sí, que es diversa de la materia de las cosas sensibles. La sustancia cogitativa es el alma racional. Entonces, lo que Descartes llama alma sería aproximadamente lo que nosotros llamamos mente. Sin embargo, nuestra concepción sobre la

mente y lo mental ha evolucionado mucho respecto a lo que Descartes denomina alma racional. Tanto la filosofía como la psicología y las neurociencias han hecho avances que nos han conducido al reconocimiento de regiones de la mente diversas a lo racional e inaccesibles para la consciencia. Al mismo tiempo, nos han llevado a reconocer otros estados de la consciencia que han expandido las posibilidades de investigar sobre la mente más allá del restringido ámbito de la razón. La apertura al reconocimiento de fenómenos transpersonales, por otra parte, ha abierto campos de indagación que llevan a la posibilidad de reconocer que lo que llamamos mente sería algo que podría integrar a la mente individual en algo mucho más abarcador, quizás inconsciente y compartido con otros individuos. Lo que hace mucho más profundo y complejo el problema de la mente y del Yo de lo que alcanzó a razonar Descartes con su filosofía.

La posición filosófica más firme y que más esfuerzos concentra en cuanto a recursos para la investigación sobre el Yo, la consciencia y la mente descansa en la actualidad en lo que Churchland (1999: 26) llama materialismo reduccionista, que implica que la mente debe ser explicada como un epifenómeno de la actividad cerebral, lo que conduce a la conclusión lógica de que en última instancia, la mente sería la organización en el tiempo de los diversos estados bioquímicos y eléctricos del cerebro y nada más; por lo que esta posición urge a indagar en los mecanismos subyacentes de la computación cerebral, la bioquímica y la fisiología para poder explicar el problema de la consciencia. De acuerdo con esta posición filosófica, monista y reduccionista, cabría suponer que el Yo y la consciencia serían el resultado funcional actuando desde la base de procesos sinápticos mediados por una compleja base bioquímica de neurotransmisores; hay posiciones que incluso reducen al Yo a ser un artefacto lingüístico sin una base sólida de existencia<sup>4</sup>.

Si algo está claro para nosotros ahora es que, a pesar del dualismo que Descartes planteó en su antropología y sus meditaciones metafísicas sobre la sustancia divina, lo cual luego motivó el monismo sustancialista de Spinoza y otros monismos, la solución mecanicista que propuso el propio Descartes finalmente hizo caer al dualismo que sustentaba toda su visión. En efecto, si la *res extensa*, como lo plantea reiteradamente a lo largo de su obra, llega a ser tan independiente de la sustancia cogitativa y de la sustancia divina, hasta el grado de que dadas unas leyes inmutables y abstractas que definan las operaciones físicas en el mundo, será la propia materia la que esté en posibilidad de autoorganizarse merced a una obediencia ciega a esos mismos principios, tal razonamiento nos conduce a una consecuencia inevitable: sin la existencia de Dios y dadas unas leyes naturales fijas, la naturaleza puede igualmente existir y transformarse, lo que en sí significa que Dios puede llegar a ser irrelevante para explicar al universo.

Esta idea filosófica implicada en el planteamiento mecanicista cartesiano llevó a la filosofía posterior primero a prescindir de la metafísica como método de investigación de la naturaleza, para luego plantear la absoluta inexistencia de todo aquello que no fuera el universo material en sí: sólo lo observable y lo medible tendría existencia fáctica para estas visiones. Una consecuencia directa del mecanicismo cartesiano serían los diversos materialismos que hoy impregnan a las ciencias y a la filosofía. El mecanicismo, al desconocer la presencia de un alma metafísica en lo viviente no humano, desplazará el papel de Dios como dador de vida, para convertir a la vida en una consecuencia inevitable de las leyes naturales.

El papel de la sustancia cogitativa, en cambio, para Descartes será el de interactuar profundamente con la materia organizada, para experimentar la vida y al mundo, para después, tras la muerte del cuerpo físico, separarse de éste y existir por siempre; la sustancia cogitativa, al ser el centro y el origen de toda la experiencia objetiva y consciente del sujeto, será, en principio, indubitable. Lo que, al contrario de la consecuencia ateísta del mecanicismo, abrirá la necesidad de considerar el papel fundamental de la subjetividad para definir al hombre.

El reduccionismo mecanicista-materialista actual supone que la subjetividad es sólo el resultado emergente de la organización material del cuerpo. Esta postura no deriva necesariamente de la tesis cartesiana, sino que es un uso especulativo de su mecanicismo: al equiparar “subjetivo” con “metafísico”, el materialismo termina considerando lo subjetivo como irreal.

Para Descartes, la subjetividad no es una ilusión emergente de lo físico sino una actividad propia y natural de la *res cogitans*. Existe una interacción entre la sustancia pensante y la sustancia extensa, pero la primera no está regida por las leyes físicas de la segunda. De ahí que la libertad del sujeto no esté absolutamente determinada por las leyes de la materia, aunque sí encuentre límites en ellas: las pasiones del alma dependen de las sensaciones corporales y, por lo tanto, las restricciones físicas del cuerpo, como la gravedad (hasta donde sabemos) delimitan indirectamente el ámbito de la experiencia subjetiva, aun cuando dichas leyes no afecten directamente a la subjetividad misma<sup>5</sup>.

El resultado natural de la interacción entre el cuerpo y la mente es la experiencia consciente, que tiene componentes corporales y es asumida subjetivamente como producto de una fuerte integración. Descartes nos deja claro que la experiencia humana consciente es el fruto de la compleja interacción de lo físico y lo cogitativo, con diversos niveles de dominio de lo material sobre lo cogitativo y viceversa; que por fuerza el alma racional tenga que regir sobre lo corporal —como en Platón o Aristóteles— queda parcialmente descartado, cuando Descartes reconoce la existencia (muchas veces ventajosa) del automatismo. La indagación de las bases anatómicas y fisiológicas del comportamiento y del pensamiento humano emprendida por Descartes sentaría las bases de una investigación científica posterior más basada en la investigación empírica<sup>6</sup>.

Las razones por las que la idea mecanicista cartesiana impulsó a ideas monistas como el materialismo pueden intuirse variadísimas y complejas, aunque en el fondo, que estas visiones se hayan deshecho de todo lo invisible se parece más a una elección arbitraria que a una deducción. Tras esa toma de postura frente al problema ontológico y cosmológico del ser y del universo, se puede estar ocultando una preferencia estética: la de la unidad como realidad última, que cubre a la idea de la unidad como la manifestación de lo bello, lo bueno y lo verdadero. Si indagamos en el arte, sobre todo aquél que se desarrolló como la estética de la época de las luces, encontramos que la búsqueda de la unidad de la obra se halla en la raíz de todas sus búsquedas estéticas, que aún nos persigue hasta el día de hoy (Gombrich 1984: 5-16, 45-60).

Entre las teorías físicas más avanzadas, la supersimetría cuántica ha descubierto que todo lo que existe en el universo material puede reducirse a campos de energía. Estos campos son la forma en que las partículas elementales interactúan en el espacio-tiempo. La teoría identifica cuatro campos fundamentales, a saber, gravitatorio y electromagnético, que



actúan a grandes escalas; nuclear fuerte y nuclear débil, actuando a pequeñas escalas; aunque esta reducción de lo real resulte, además de satisfactoria intelectualmente, eficazísima para el desarrollo de tecnologías, la moderna física se halla enfrascada en la búsqueda de una quintaesencia (que podría ser quimérica) que unifique esos cuatro campos en uno solo. La moderna teoría de cuerdas (Greene 2006: 22-23, 270), que no ha tenido hasta hoy una verificación experimental, nos sugiere que la manifestación de la diversidad se basa en una simple materia fundamental unidimensional (cuerdas y branas) en una escala cercana a la dimensión de Planck, que vibra en diversas frecuencias y direcciones en un espacio multidimensional mayor a la 4D y que provoca la emergencia de las propiedades diversas que experimentamos a escalas mayores.

Frente al dominio casi absoluto del paradigma monista-materialista en la actualidad, ¿podemos pensar que hoy sea una opción válida el modelo dualista para fundamentar una antropología y una filosofía sobre la realidad? Descartes en *Las pasiones* nos muestra un camino científicamente productivo al encarar con genuino interés la investigación profunda sobre la complejidad del mundo material y extraer conjeturas significativas para una antropología filosófica directamente de las configuraciones anatómicas y las funciones orgánicas que observaba, el mecanicismo que derivó de sus observaciones y su consecuencia materialista empujaron aún más lejos esa indagación hasta tener la posibilidad de tantear los límites de nuestro universo material; la más moderna física, engendrada en el ocaso del siglo XIX pudo demostrar que la materia no es el límite de lo que es el universo; en su forma más sutil, el universo se manifiesta a través de las diferentes formas de energía, que se pudo demostrar que son de la misma naturaleza y equivalentes a la materia. La física nos mostró que en sí todo el universo puede ser reducido a campos de energía fundamentales vibrando en diferentes frecuencias, y que estos campos se expresan a la vez como partículas que serían los constituyentes invisibles de todo lo que observamos.

El paradigma materialista más desarrollado de nuestro tiempo funda su visión acerca de lo mental, el Yo y la consciencia sobre la base de que si hay un sustrato sobre el que pueda manifestarse la realidad fenomenológica de la subjetividad sería en el campo electromagnético resultante de la actividad sináptica cerebral<sup>7</sup>; si algo nos muestra la producción de estados alucinatorios en los sujetos mediante el uso de inducción electromagnética transcraneal (Persinger 2010: 814-817), es que hay al menos una base electromagnética en la que descansa la actividad mental, pues ésta puede ser alterada mediante estímulos externos, inclusive, hasta con la posibilidad de ser dirigida o manipulada en un cierto sentido. ¿Esto nos muestra sin lugar a dudas que la mente, la consciencia y el Yo pueden ser reducidos a la actividad que sucede en el ámbito de un campo electromagnético que es expresado por la actividad fisicoquímica del encéfalo?

Tres razones pueden llevar a plantear dudas sobre ese modelo. La primera tiene que ver con el ámbito de la investigación sobre las experiencias cercanas a la muerte o ECM. El cardiólogo holandés Pim Van Lommel (2012: 204-224, 293-318) hizo uno de los estudios más extensos y completos sobre ECM de la actualidad y de acuerdo con sus hallazgos, la experiencia fenomenológica de las personas, tras el cese de actividad eléctrica del cerebro y del corazón, continúa tanto en el ámbito de la realidad objetiva que rodea a la persona en el momento de su muerte clínica como en un ámbito diferente de la realidad objetiva al cual se dirigen y en donde interactúan con seres queridos o conocidos ya fallecidos.

Las personas que han sido reanimadas tras eventos de muerte clínica probada relatan una serie de eventos vívidos acontecidos en una realidad diferente de la objetiva. De acuerdo con Van Lommel<sup>8</sup> la abundancia de relatos estructuralmente semejantes y los efectos a largo plazo de tal acontecimiento vital, permitieron descartar la hipótesis de haber sido efectos de la ausencia de oxígeno y otras explicaciones simplistas sobre estas experiencias hechas por científicos escépticos. Además de que resulta altamente improbable que haya experiencias sensoriales basadas en los sentidos corporales cuando ha cesado (hasta por 15 minutos en algunos casos) todo registro de actividad eléctrica cerebral y cardíaca.

Van Lommel concluye que, sin la necesidad de buscar desde el materialismo ingenuo, es posible explicar estas experiencias como la separación de la consciencia o el Yo personal del cuerpo y su supervivencia tras la muerte; mientras que la experiencia fenomenológica tenida en tal evento vital sería explicable como la existencia de otro ámbito de la experiencia diferente tanto de la realidad objetiva como de la subjetiva. A pesar de esta suposición, persiste una posibilidad que encajaría en una explicación materialista más madura: si la mente, la consciencia y el Yo personal fueran en sí entidades cuya existencia dependiera de la función eléctrica del cerebro, y la mente pudiera ser explicada como la experiencia fenomenológica surgida de la organización intencional del campo electromagnético por la consciencia, cabría la posibilidad de una persistencia del Yo personal en ese campo que al mismo tiempo sería un ámbito fenomenológico, que sólo sería accesible por medio de la mente misma; aquello situado pretendidamente más allá de lo físico, habría que intuirlo como situado en el campo electromagnético vinculado al individuo, que podría persistir más allá de su muerte física; que esto implique una suerte de ámbito fenomenológico paralelo a lo físico sería posible si pensamos en que en los campos de energía pueden ser cifradas señales de larguísima duración y de gran estabilidad (como las señales de radio); que esto se pueda entender como un ámbito de experiencias compartidas también podría ser explicado si suponemos que debe tratarse de un campo energético cifrado para que sólo lo mental tenga acceso ahí, su constitución fenoménica podría ser el resultado de la acción continua de las mentes humanas a lo largo de innumerables generaciones, algo semejante a lo que Theilard de Chardin (1986: 218, 219) ha llamado *noosfera*<sup>9</sup>.

La segunda razón para dudar del modelo materialista de lo mental-consciente surge de evidencias sobre la propagación de señales más allá del ámbito perceptual normal de cualquier individuo como inexplicablemente veloces y lejanas al espacio-tiempo en el que se sitúa el cuerpo del individuo hasta el grado de pensar en éstas como fenómenos no locales; la investigación y programas de entrenamiento militares sobre visión remota, una técnica que permite que la percepción de los individuos se desplace hasta localizaciones fuera de su ámbito perceptual local (Puthoff y Targ 1976: 329) puede señalar en el sentido de que es posible un desacoplamiento de la consciencia con respecto al cuerpo, lo que hace que se pueda cuestionar la unidad sustancial de cuerpo y mente. El desarrollo deliberado de esta capacidad ha conducido a pruebas sobre la existencia de la consciencia como algo que se puede encontrar aparte del cerebro, como situado en una dimensión paralela a lo material. John Eccles (1999: 286-287), neurocientífico australiano, ha sugerido que cuando se estudia la actividad de la corteza motriz del cerebro humano es posible notar un desfase temporal entre aquella y otra región cerebral a la que él nombró *corteza motriz suplementaria*, que le indicaba que ese era el punto de encaje de la consciencia y el cerebro, siendo

lo más lógico pensar que la consciencia sería algo de naturaleza diferente a lo material. Es complejo refutar la posición de Eccles y los hallazgos de Puthoff y Targ mediante la hipótesis de los campos efápticos y de una noosfera electromagnética. Esto se debe, por un lado, al desfase temporal entre la activación de la corteza motriz suplementaria y la respuesta posterior de la corteza motriz. Por otro lado, está lo instantáneo de la percepción de hechos y lugares lejanos, donde debería haber un desfase temporal por la transmisión de la señal entre la consciencia desacoplada y el cerebro. Aunque si se recurre a principios tales como el entrelazamiento cuántico (Aspect, Dalibard y Roger 1982: 1804), podría argumentarse que al menos la simultaneidad de la percepción remota tenga una explicación basada en el origen material de la señal y del acoplamiento de la consciencia al campo de propagación, abriendo la posibilidad de una transmisión no local de propiedades entre pares de partículas “emparejadas”; pero es muy difícil, aun considerando al entrelazamiento cuántico, dar cuenta del desfasamiento temporal advertido por Eccles, que podría probar que la consciencia y el cerebro son dos cosas diferentes en cuanto a su naturaleza fundamental.

La tercera razón para dudar de la explicación monista materialista sobre la naturaleza de lo mental tiene que ver con un experimento llevado a cabo por Jacobo Grinberg (1994: 423-427) en la UNAM. El experimento consiguió la sincronización de los electroencefalogramas de dos individuos que fueron aislados del medio electromagnético circundante por medio de jaulas de Faraday y separados una distancia considerable el uno del otro, siendo solamente estimulado uno de ellos y provocando cambios sincrónicos en los dos; la investigación sobre la función eléctrica del cerebro y la topografía de su actividad sugiere que el que dos electroencefalogramas se sincronicen es algo con un grado de ocurrencia extremadamente improbable. Esto probó que la comunicación entre dos mentes a distancia es posible y que el medio de contacto de las mentes, al haber sido aislados mediante jaulas de Faraday, no es electromagnético. Si el cerebro es en sí un órgano electromagnético, el experimento de Grinberg y su equipo pudo probar que la acción de la mente puede prescindir del campo electromagnético para establecer contacto remoto con otro cerebro al estar aislado. Lo que probó el experimento de Grinberg fue que lo que la mente es en sí puede no ser algo electromagnético, o que el entrelazamiento cuántico opera como un principio fundamental de unificación de las mentes.

Ante estas evidencias, es importante revisar el enfoque monista materialista que predomina hoy en día para entender las relaciones entre el cuerpo, la mente, la consciencia y el Yo. La hipótesis dualista debería al menos ser considerada para esta revisión. Pero, dado el grado de avance conseguido por las ciencias desde el paradigma materialista, no cabría ahora plantear un dualismo ingenuo. La intuición de Descartes de una profunda y compleja interacción de lo mental y lo corporal ahora debe ser evaluada sobre la base no sólo de procesos en la materia, sino de la expresión de sus complejas acciones como campos de energía interactuantes con lo que nosotros llamamos la subjetividad, la mente, la consciencia y el Yo. Dadas las evidencias actuales cabe plantear unas últimas cuestiones: Dada su naturaleza fundamental, ¿se podría plantear a lo mental como la “traducción” fenomenológica de la expresión electromagnética de la actividad cerebral, y en sí a la mente como algo posiblemente de naturaleza electromagnética? ¿Lo vincular entre la mente y la consciencia podría ser el Yo y éste podría ser algo fundamentalmente diferente de lo

mental? ¿La consciencia podría ser un entorno fundamentalmente diferente de lo material y lo personal, pero con profundas interacciones con el universo material a través del Yo?

## Notas

1. En Descartes, sustancia (del latín *substantium* y éste del griego *ousía*, a su vez del griego *einai*, ser y estos del indoeuropeo *asmi*, vida o existencia presente, según la Encyclopaedia Herder, <https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/Ousia>) es un sustrato irreductible, es decir que no puede ser otra cosa: “todas las sustancias, es decir, todas las cosas que no pueden existir sin ser creadas por Dios, son por su naturaleza incorruptibles y no pueden nunca dejar de ser si no son reducidas a la nada por ese mismo Dios que quisiera quitarles su concurso ordinario” (Descartes 2011c: 162).
2. De acuerdo con Morillo Velarde (2001: 65) la *res extensa* y la *res cogitans* serían sustancias derivadas de la *res divina*; Spinoza (2000: 42-44) deduciría de este planteamiento cartesiano un monismo fundamental como el resultado lógico de esta teoría de las tres sustancias.
3. Esta alusión ya nos remite a la concepción presocrática del alma como *psykhé*, palabra griega que se relaciona con *pneuma* y que en Homero estaba fuertemente relacionada con el aire, con el aliento, sobre todo el último aliento de los hombres al morir (Herder Encyclopaedia <https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/Psique>).
4. Tal posición no alcanza a explicar cómo el Yo aparece en el ser humano en un periodo crucial de cambio histórico, como ha demostrado Jaynes (2000: 55, 66), ni lo que se ha denominado *el problema difícil de la consciencia* (Chalmers 1995: 202), rehuendo a las preguntas difíciles (el sentido de la experiencia) a cambio de estudiar las “cuestiones fáciles” (estructuras y procesos de la mente/cerebro).
5. Persinger et al. (2010: 814-817) Han probado que los campos magnéticos intensos y en frecuencias específicas dirigidas a zonas concretas de la corteza cerebral pueden llegar a producir alucinaciones parecidas a estados místicos en las personas sometidas en laboratorio a una técnica denominada *inducción electromagnética transcraneal*; la idea en sí es interesante, pues implica qué tan determinados estarían los contenidos subjetivos por los fenómenos físicos.
6. Paradójicamente, dado que se le considera uno de los pilares del racionalismo.
7. El hecho de que la velocidad de procesamiento de información de la sinapsis cerebral sea tan extremadamente lenta como para sostener la complejidad de la consciencia en acción ha llevado a los neurocientíficos a plantear vías de procesamiento que se ubiquen “por encima” de la actividad sináptica, el descubrimiento de los campos efápticos (Chiang et al. 2019: 249-250; McFadden 2020: 5; Hunt y Jones 2023: 6) supone que la actividad electromagnética global del cerebro, actuando como un campo coherente, podría ser en sí el ámbito de procesamiento de la actividad mental de alto nivel.
8. El trabajo de Van Lommel no sólo se basó en la recopilación de relatos de pacientes que experimentaron una ECM, como jefe de cardiología de uno de los más importantes hospitales universitarios de Países Bajos pudo crear una red de hospitales que localizaron casos para la investigación, aplicaron un protocolo estandarizado y dieron seguimiento

puntual a los pacientes, para luego hacer estudios longitudinales al menos por diez años a los pacientes para estudiar los impactos de la experiencia en sus vidas.

9. “[...]la historia de la conciencia como noosfera es también la historia del crecimiento continuo de los cerebros” (Theilard de Chardin, 1986: 218). “[...]se instala, desde entonces, por encima del mundo de las Plantas y de los Animales [...] una Noosfera.” (Theilard de Chardin, 1986: 219).

## Bibliografía

- Aristóteles (1994). *Metafísica*, introducción, traducción y notas de T. Calvo Martínez. Madrid, España: Gredos.
- Aspect, A., Dalibard J. y Roger, G. (1982). Experimental Test of Bell's Inequalities Using Time-Varying Analyzers. *Physical Review Letters* 49 (25), 1804-1807.
- Chalmers, D. (1995). Facing Up to the Problem of Consciousness. *Journal of Consciousness Studies* 2 (3), 200-219.
- Chiang, C.; Shivacharan, R.; Wei, X.; Gonzalez-Reyes, L. y Durand, D. (2019). Slow periodic activity in the longitudinal hippocampal slice can self-propagate non-synaptically by a mechanism consistent with ephaptic coupling. *The Journal of Physiology* 597 (1), 249–269. <https://doi.org/10.1113/JP276904>
- Churchland, P. (1999). *Matter and Consciousness. A Contemporary Introduction to the Philosophy of Mind*. Londres, Inglaterra: Bradford Book.
- Dan, Y., Li, F. y Stanley, G. (1999). Reconstruction of Natural Scenes from Ensemble Responses in the Lateral Geniculate Nucleus. *The Journal of Neuroscience* 19 (18), 8036–8042.
- Descartes, R. (2011a). Discurso del Método, traducción y notas de M. García Morente. En *Descartes*, traducido y coordinado por C. Flores Miguel (pp. 97-152). Madrid, España: Gredos.
- Descartes, R. (2011b). Las pasiones del alma traducción y notas de F. Fernández Buey. En *Descartes*, traducido y coordinado por C. Flores Miguel (pp. 461-548). Madrid, España: Gredos.
- Descartes, R. (2011c). Meditaciones metafísicas seguidas de las objeciones y respuestas, traducción y notas de Jorge Aurelio Díaz. En *Descartes*, traducido y coordinado por C. Flores Miguel (pp. 153-377).
- Descartes, R. (2011d). Reglas para la dirección del espíritu traducción y notas de L. Villoro. En *Descartes*, traducido y coordinado por C. Flores Miguel (pp. 1-71). Madrid, España: Gredos.
- Diógenes Laercio (2004). *Vidas, opiniones y sentencias de los filósofos más ilustres*, traducido por J. Ortiz y Sanz. Alicante, España: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- Eccles, J. (1999). El misterio de la psique humana. En David Lorimer (ed.) *El espíritu de la ciencia*. Barcelona, España: Kairós.
- Flores Miguel, C. (2011). Estudio Introductorio. En *Descartes*, traducido y coordinado por C. Flores Miguel (pp. IX-CXXI). Madrid, España: Gredos.
- Gombrich, E. (1984). *The Sense of Order: A Study in the Psychology of Decorative Art*. New York, Estados Unidos de América: Phaidon Press.

- Greene, B. (2006). *El universo elegante*. Barcelona, España: Crítica.
- Grinberg-Zylberbaum, J., Delaflor, M.; Attie L. y Goswami, A. (1994). The Einstein-Podolsky-Rosen Paradox in the Brain: The Transferred Potential. *Physics Essays* 7 (4), 422-428.
- Hunt, T., Jones, M. (2023). Fields or firings? Comparing the spike code and the electromagnetic field hypothesis. *Frontiers in Psychology*. 14 1-14. DOI=10.3389/fpsyg.2023.1029715
- Jaynes, J. (2000). *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*. Nueva York-Boston, Estados Unidos de América: Houghton Mifflin.
- McFadden, J. (2020). Integrating information in the brain's EM field: the cemi field theory of consciousness. *Neuroscience of Consciousness* 6 (1), 1-13. DOI 10.1093/nc/niaa016.
- Morillo Velarde, D. (2001). René Descartes. *De omnibus dubitandum*. Ciudad de México, México: EDAF.
- Parellada, R. (2000). La naturaleza de las pasiones del alma en Descartes. *Revista de Filosofía* 13 (23), 235-242.
- Persinger, M.; Saroka, K.; Koren, S., y St-Pierre, L. (2010). The Electromagnetic Induction of Mystical and Altered States within the Laboratory. *Journal of Consciousness Exploration & Research* 1, (7), 808-830.
- Platón (1985). *Diálogos*, traducción y notas de J. Calonge Ruiz, E. Lledó Íñigo y C. García Gual. Madrid, España: Gredos.
- Platón (2012). *La República*, traducción de J. M. Pabón y M. Fernández-Galiano. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Puthoff, H., Targ, R. (1976). A perceptual channel for information transfer over kilometer distances: Historical perspective and recent research. *Proceedings IEEE* 64, 329-354.
- Reich, W. (1957). *Análisis del carácter*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Rojas, M. (s/f). *La relación mente y cuerpo*. Centro de Estudios Filosóficos [Blog]. En línea: <https://centrodeestudiosfilosoficos.com.mx/blog/la-relacion-mente-cuerpo/> [Consulta 3/02/2025].
- Savater, F. (2005). *Las preguntas de la vida*. Barcelona, España: Ariel.
- Spinoza, B. (2000). *Ética demostrada según el orden geométrico*, edición y traducción de Atilano Domínguez. Madrid, España: Editorial Trotta.
- Teilhard de Chardin, P. (1986). *El fenómeno humano*. Madrid, España: Taurus Ediciones.
- Van Lommel, P. (2012). *Consciencia más allá de la vida*. Girona, España: Atalanta.
- Zaneti, C. (2019). Torriani, Janello. En *Dizionario biografico degli italiani*, vol. 96. Roma, Italia: Istituto della Enciclopedia Treccani. [https://www.treccani.it/enciclopedia/janello-torriani\\_%28Dizionario-Biografico%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/janello-torriani_%28Dizionario-Biografico%29/)

---

**Abstract:** The text analyzes Descartes' conception of the mind, soul, and body, particularly in *The Passions of the Soul*. Descartes identifies three substances: body (*res extensa*), soul or mind (*res cogitans*), and God. Though often considered a dualist, he describes a complex interaction between soul and body through "animal spirits," a subtle matter connecting the heart, blood, and brain, influencing the pineal gland. The soul is rational, indivisible, and immortal, responsible for voluntary actions; passions, on the other hand,

originate in the body and affect the soul. He defines six basic passions: wonder, love, hatred, desire, joy, and sadness.

Cartesian mechanism fostered a reductionist view of the human being, but the text questions this outlook considering contemporary research on consciousness, such as near-death experiences. It suggests reexamining the materialist paradigm and revisiting Descartes' idea of mind-body interaction as a fruitful approach to understanding human experience.

**Keywords:** Dualism - *The Passions of the Soul* - Mind-body interaction - Reductionist materialism - Mind-I-consciousness relationships

**Resumo:** O texto analisa a concepção cartesiana de mente, alma e corpo, especialmente em *As paixões da alma*. Descartes distingue três substâncias: corpo (*res extensa*), alma ou mente (*res cogitans*) e Deus. Embora seja frequentemente considerado dualista, ele descreve uma interação complexa entre alma e corpo por meio dos “espíritos animais”, uma matéria sutil que conecta o coração, o sangue e o cérebro, influenciando a glândula pineal. A alma é racional, indivisível e imortal, e controla as ações voluntárias; as paixões, por sua vez, surgem no corpo e afetam a alma. Ele define seis paixões básicas: admiração, amor, ódio, desejo, alegria e tristeza.

O mecanicismo cartesiano impulsionou uma visão reducionista do ser humano, mas o texto questiona essa perspectiva à luz dos estudos contemporâneos sobre a consciência, como as experiências de quase-morte. Sugere-se revisar o paradigma materialista e retomar a visão de Descartes sobre a interação mente-corpo.

**Palavras-chave:** dualismo - *As paixões da alma* - interação mente-corpo - materialismo reducionista - relações mente-eu-consciência

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo.]

---