

FONDO EDITORIAL
HUMANIDADES



LA EXTRAÑA NATURALEZA DE LA CONCIENCIA HUMANA

DEBATE CIENTÍFICO, ANTROPOLÓGICO Y FILOSÓFICO

Jean-Paul Lafrance



La extraña naturaleza de la conciencia humana
Debate científico, antropológico y filosófico

Jean-Paul Lafrance

FONDO EDITORIAL
HUMANIDADES



UNIVERSIDAD
DE LIMA

LA EXTRAÑA NATURALEZA DE LA CONCIENCIA HUMANA

DEBATE CIENTÍFICO, ANTROPOLÓGICO Y FILOSÓFICO

Jean-Paul Lafrance

Lafrance, Jean-Paul.

La extraña naturaleza de la conciencia humana. Debate científico, antropológico y filosófico / Jean-Paul Lafrance; traducción, Carmen Rico. Primera edición. Lima: Universidad de Lima, Fondo Editorial, 2022.

220 páginas: ilustraciones.

Incluye referencias.

Conciencia. 2. Memoria. 3. Conciencia – Aspectos fisiológicos. 4. Conciencia – Aspectos psicológicos. 4. Conciencia – Aspectos religiosos. I. Rico, Carmen, traductora. II. Universidad de Lima. Fondo Editorial.

153

L15 ISBN 978-9972-45-594-0

Colección Humanidades

La extraña naturaleza de la conciencia humana. Debate científico, antropológico y filosófico

Primera edición impresa: febrero, 2022

Primera edición digital: junio, 2022

© Jean-Paul Lafrance

© De la traducción: Carmen Rico

De esta edición

© Universidad de Lima

Fondo Editorial

Av. Javier Prado Este 4600

Urb. Fundo Monterrico Chico, Lima 33

Apartado postal 852, Lima 100, Perú

Teléfono: 437-6767, anexo 30131

fondoeditorial@ulima.edu.pe

www.ulima.edu.pe

Diseño, edición, diagramación y carátula: Fondo Editorial de la Universidad de Lima

Versión *e-book* 2022

Digitalizado por Papyrus Ediciones E.I.R.L.
<https://papyrus.com.pe/>
Teléfono: 51-980-702-139
Calle 3 Mz. D Lt. 15 Asoc. Las Colinas, Callao
Lima - Perú

Se prohíbe la reproducción total o parcial de este libro, por cualquier medio, sin permiso expreso del Fondo Editorial.

ISBN 978-9972-45-594-0

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.º 2022-03701

Índice

Introducción

PRIMERA PARTE: Cerebro y conciencia

Capítulo 1. El cerebro, la emoción y el espíritu. Y cómo vencer la angustia de la muerte

Capítulo 2. ¿Cómo se diferencia la conciencia del cerebro, y por qué el robot no puede tener conciencia?*

Capítulo 3. La dimensión no consciente de la conducta humana y el misterio de la libertad del hombre*

Capítulo 4. La plasticidad de los sentidos externos e internos y la aparición del lenguaje

Capítulo 5. Nuestro cerebro es de naturaleza socioneurológica y necesita del otro para existir

Capítulo 6. ¿Dónde se alojan nuestras múltiples memorias en el cerebro?

Capítulo 7. Las controversias filosóficas sobre la conciencia. El debate Chalmers/Dennett

SEGUNDA PARTE: Más allá de la conciencia

Capítulo 8. Los estados modificados de conciencia

Capítulo 9. Más allá de la conciencia individual, el viaje astral y el descubrimiento de la conciencia universal

Capítulo 10. La espiritualización del mundo en la física cuántica

Capítulo 11. ¿Qué dicen las religiones sobre la conciencia y la muerte?

Capítulo 12. ¿Qué nos enseñan los mitos eternos sobre la creación y la vida más allá de la muerte?

Capítulo 13. Las diversas definiciones de Dios a lo largo de los siglos

Conclusión

Breve historia de la conciencia, del universo y de Dios (continuación y fin)

Bibliografía general

Introducción

Unos afirman que la muerte acarrea la disolución de la conciencia, mientras que otros, con la misma convicción, sostienen que la muerte es una transición, la transferencia del alma, o del pensamiento del difunto, a otra dimensión de la realidad.

Raymond Moody

El cerebro, que es el órgano más valioso de nuestra vida inteligente, constituye el milagro del cuerpo humano. Se cree que se desarrolló particularmente durante el periodo denominado la revolución cognitiva (Harari, 2017, p. 407). Y ello fue lo que le permitió al Homo sapiens ganar la batalla de la ocupación del territorio terrestre sobre los otros homínidos (Australopithecus, Homo habilis, Homo erectus, hombre de Neandertal).

Partiendo del análisis comparativo del cerebro y de la conciencia (en latín: cum ‘con’ + sciencia ‘conocimiento’), nos interrogamos acerca del tipo de vínculo que existe entre esas dos entidades, de tal forma que si una desaparece, ¿la otra también se desvanece? En una palabra, cuando muere la persona y, por tanto, hay muerte cerebral, ¿se apaga igualmente la conciencia, que es la parte espiritual del ser? “La conciencia es la organización dinámica y personal de la vida psíquica; es esa modalidad del ser psíquico por la que se instituye como sujeto de su conocimiento y **autor** de su propio mundo” (Ey, s. f., párr. 2).

Se cree que el ser humano estaba compuesto, probablemente desde hace 40 000 años (nacimiento del Homo sapiens) —y quizá antes—, por dos partes distintas: por un lado, el cuerpo y sus órganos, de los que el principal, el cerebro, es de algún modo el navegador del ser vivo; y, por otro, el alma, que desde hace 150 años se conoce como la conciencia, pero que también puede llamarse espíritu, soplo de vida... A pesar de que cerebro y conciencia están irremediabilmente ligados entre sí y parecen indisociables uno de

otra, al menos durante la vida terrenal, existe una importante divergencia entre los que creen que en el momento de la muerte esas dos entidades tienen un destino diferente.

- Por una parte, los materialistas creen que el alma y el cuerpo tienen un destino similar y desaparecen definitivamente en el gran todo de la vida.
- Por otro lado, los que se oponen a ellos afirman que el alma es inmortal y que se separa de su parte carnal cuando muere el individuo; a estos les llamamos espiritualistas, aunque se trata de una categoría muy dispar de pensadores. Algunos son teístas y creen en diferentes dioses; otros piensan que el Ser Supremo es un principio vital, una fuerza incluida en la naturaleza, una energía primordial o un principio soberano de vida.

Desde que se produjo la revolución grecorromana en los últimos siglos antes de Cristo, marcada por la llegada de una nueva visión del mundo del más allá, los pensadores agrupados en algunas escuelas filosóficas (epicureísmo, estoicismo, socrato-platonismo, cinismo, escepticismo, etcétera) descartaron de sus reflexiones el temor de los dioses como explicación del sufrimiento de los hombres, para concebir la muerte en función de las leyes de la naturaleza, de la existencia de un Ser Supremo o de un poder presente en el hombre mismo. Epicuro creía que el alma y el cuerpo desaparecían con la muerte del individuo. En la actualidad, los fisicalistas como Dennett (como se verá en el capítulo 7) o, en general, los materialistas son de la idea de que no hay más nada después de la muerte del individuo, y que hay que contentarse, a la manera de los epicúreos, con la vida acá en la Tierra, en el espíritu de la frase *Carpe diem* (“Aprovecha el momento presente, no te fíes del mañana”) (Horacio, *Odas*, I, 11, 8).

Según los científicos (que no debemos confundir con los científicos), plantear la cuestión del alma es una cuestión “sin fundamento científico”¹, propia del ámbito de la filosofía, de la religión, cuando no del espiritismo y de la charlatanería.

- Mostrando la extraña relación entre la historia del universo y la conciencia universal, algunos físicos modernos, otrora materialistas

puros y duros, hoy explican la existencia y la naturaleza de la conciencia a la luz de las nuevas teorías cuánticas. El famoso astrofísico Trinh Xuan Thuan (2018), budista, afirma que el día que comprendamos lo que es la conciencia comprenderemos también lo que es el universo. Luego de trescientos años de newtonismo², esos científicos recurren a nuevas teorías sobre la naturaleza de la realidad, sobre la composición del espacio, del tiempo, de la energía y de la materia. Por otro lado, como se verá en el capítulo 8, testimonios cada vez más numerosos y documentados de eminentes profesores (como Eben Alexander o Mellen-Thomas Benedict) sobre el viaje astral comienzan a socavar las columnas del templo de la ciencia oficial sobre lo que acontece después de la vida. En este ensayo habremos de tener en consideración esas múltiples referencias que provienen de varios tipos de discursos, en diversos periodos de tiempo.

INSUMOS NECESARIOS PARA INTENTAR DILUCIDAR LA PROBLEMÁTICA

El desafío es grande porque muchos son los que se han planteado esta cuestión acuciante y esencial un día de duda extrema o en momentos depresivos o de éxtasis. En particular, existen variadas y distintas respuestas:

- De las neurociencias, que analizan con lujo de detalles la naturaleza del cerebro y que intentan descubrir en qué difiere la conciencia del cerebro, que es quien maneja la vida material del cuerpo y participa en la vida de esa conciencia.
- De las controversias filosóficas en torno a la relación cerebro-conciencia (véase el capítulo 7) que se han nucleado en torno al debate Chalmers/Dennett, el primero, filósofo del espíritu; el segundo, connotado fisicalista; el primero, defensor del espiritualismo; el segundo, del epifenomenismo. ¿Habremos de tomar partido por el Dios de Spinoza, el filósofo de la alegría, que es principio divino, o por el Dios cristiano más tradicional de Descartes, el filósofo de la afirmación del yo, que lo invoca para justificar su intuición fundamental: Cogito, ergo sum (“Pienso, luego

existo”)?

- Del análisis de extraños estados de conciencia que viven los que han pasado por experiencias cercanas a la muerte (ECM) o la muerte inminente (EMI) (en inglés: near death experience, NDE). Se afirma que uno de cinco individuos ha vivido algunos de esos extraños fenómenos, al menos durante algunos instantes: vida después de la vida o vida después de la muerte. En el Evangelio de San Juan, Lázaro, uno de los amigos de Jesús, habría estado muerto por cuatro días y enterrado en la tumba antes de salir vivo por orden de Jesús, quien, según la leyenda y los textos antiguos, había vivido él mismo una experiencia similar (véanse los capítulos 8 y 9).
- De otras perspectivas provenientes de los físicos Einstein, Bohr, Heisenberg o Planck, que hicieron el llamado a una revolución cuántica instaurando el cuestionamiento de la “vieja” teoría newtoniana de la organización del universo (aceptada aún por muchos). Numerosos científicos han modificado hoy su punto de vista sobre la permanencia de la conciencia y la existencia de un principio cósmico de la realidad y de un lenguaje universal, dando cuenta así de la complejidad del cosmos (véase el capítulo 10).
- Una de las grandes justificaciones de la popularidad de las religiones es la angustia de la muerte y la necesidad de recompensa luego de una vida virtuosa en la Tierra. Sin ello, la vida terrenal es absurda con sus vicisitudes, la enfermedad y la vejez, la presencia del mal y la imprevisibilidad de la muerte. Pero todas las religiones no predicán lo mismo y es necesario distinguir el mensaje que nos proponen las religiones del libro (judaísmo, cristianismo e islamismo) y las religiones orientales, como el budismo (véase el capítulo 11).
- Todas las grandes religiones se han apoyado en los mitos seculares de la creación del mundo y del hombre, como el Génesis, los mitos que explican el descenso a los infiernos entre los griegos o la inmortalidad de los faraones y personalidades importantes entre los egipcios, la adoración del Sol entre los incas, etcétera. Con ello han construido sus representaciones del mundo, su cosmogonía, que

vuelve más viva y concreta la vida después de la vida. Los mitos cuentan una historia sagrada; relatan un acontecimiento que tuvo lugar en el tiempo primordial, el tiempo fabuloso de los comienzos. Del universo mágico al universo mítico, desembocamos necesariamente en el relato de la creación del universo, el destino trágico del hombre y el fin de la aventura humana. Nos equivocariamos al pensar que las informaciones científicas constituyen la única fuente de los conocimientos humanos, como pretende el cientificismo (véase el capítulo 12).

A MODO DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Hemos adoptado una metodología multidimensional para abordar el tan complejo problema de la vida después de la muerte; ello nos permitió comparar diversos abordajes, antes de ahondar en los registros de conocimientos que habitualmente son herméticos, y de confrontar pensadores que se ignoran y a menudo se desprecian.

El gran filósofo de las ciencias Karl Popper (1979/2007) establecía la distinción entre tres mundos:

1. El mundo de los objetos físicos o de los estados físicos; es el mundo de los fenómenos fisicoquímicos. Incluye lo que habitualmente es llamado el mundo de la física, de las piedras, de los árboles y de los campos físicos de las fuerzas, y también los mundos de la química y de la biología.
2. El mundo de los estados de conciencia, de los estados mentales y de las disposiciones conductuales a la acción. Es el mundo de la conciencia, de la actividad psíquica esencialmente subjetiva. Incluye el mundo psicológico estudiado tanto por los psicólogos de animales como por los que se ocupan de las personas; es decir, el mundo de los sentimientos, del temor y de la esperanza, de las disposiciones para la acción y de toda suerte de experiencias subjetivas, incluidas las experiencias subconscientes e inconscientes.
3. El mundo de los contenidos objetivos de pensamiento, que es sobre todo el mundo del pensamiento científico, del pensamiento poético y

de las obras de arte. Este tercer mundo contiene esencialmente los sistemas teóricos, problemas, situaciones problema, argumentos críticos, el estado de discusiones críticas (es decir, el estado de los intercambios de argumentos críticos), el contenido de revistas, libros y bibliotecas. Separar los mundos 2 y 3 viene a ser lo mismo que distinguir entre dos tipos de conocimiento: el conocimiento subjetivo (mundo 2) y el conocimiento objetivo (mundo 3) (Popper, 1984, p. 97).

Mediante la teoría de los tres mundos, Popper argumenta que no se trata de un modo de pensamiento cerrado, sino, por el contrario, de una perspectiva abierta a otros desarrollos y que puede servir de instrumento de exploración en diversos campos. Para ello, debemos recurrir a los últimos avances científicos sobre el cerebro, al enfoque sobre la conciencia de las filosofías del espíritu, a los mitos ancestrales y al conocimiento de las religiones, a la física cuántica, a los viajes astrales de algunos de los más iluminados experientes.

¿Somos acaso demasiado eclécticos?

En conclusión, hemos de aceptar la existencia de dos grandes tipos de opiniones sobre la naturaleza de la conciencia una vez llegado el momento de la muerte del individuo; además, hay que caer en la cuenta de que es imposible que la razón humana o la ciencia puedan determinar quién tiene razón o quién yerra entre los inmanentistas y los trascendentalistas. Ello proviene fundamentalmente de un sentimiento profundo del individuo que ni la ciencia ni la fe pueden desentrañar.

Demócrito (según la tradición oral, puesto que no escribió nada en vida) creía que “todo lo que existe en el mundo es fruto del azar o de la necesidad” (Monod, 1970). Dado que la ciencia no puede determinar esa elección, solo una decisión personal de naturaleza metafísica o mística —como nos recuerda el físico Trinh Xuan Thuan— puede permitirnos elegir entre el azar o la necesidad. De hecho, en este libro no hemos logrado privilegiar un único punto de vista. ¿Es esto un defecto o una cualidad? El lector será quien juzgue y se reconozca en alguna de las posiciones.

REFERENCIAS

- Ey, H. (s. f.). Conscience. En Encyclopædia Universalis. Recuperado el 16 de septiembre del 2021 de <https://www.universalis.fr/encyclopedie/conscience/>
- Harari, Y. N. (2017). Homo deus. Une brève histoire de l'avenir. Albin Michel.
- Monod, J. (1970). Le hasard et la nécessité. Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne. Édition du Seuil, colección Points Essais.
- Moody, R. (2015). La vie après la vie. Éditions Robert Laffont, colección J'ai lu.
- Popper, K. (1984). L'Univers irrésolu. Plaidoyer pour l'indéterminisme. Hermann.
- Popper, K. (2007). El conocimiento objetivo. Un enfoque evolucionista. Tecnos. (Obra original publicada en 1979).
- Scientisme. (13 de septiembre del 2020). En L'Agora. <http://agora.qc.ca/Dossiers/Scientisme>
- Thuan, T. X. (2018). Vertige du cosmos. Flammarion.

Félix Le Dantec, quien inventó el término científicismo (o cientismo), escribió en un artículo publicado en 1911 en la Grande Revue: “También estoy convencido de que los hombres se plantean muchas preguntas que no significan nada. La ciencia mostrará lo absurdo de esas preguntas no respondiendo a ellas, lo que probará que no tienen respuesta” (como se citó en “Scientisme”, 2020, párr. 1).

Isaac Newton (1642-1727). Físico, matemático, filósofo y alquimista, figura emblemática de las ciencias físicas de su tiempo, es reconocido particularmente por haber fundado la mecánica clásica y por su teoría de la gravedad universal.

Primera parte
Cerebro y conciencia

Capítulo 1

El cerebro, la emoción y el espíritu. Y cómo vencer la angustia de la muerte

El cerebro del adulto posee tres veces más conexiones que las que hay en internet, o sea, 300 000 millones.

Rick Hanson y Richard Mendius

El cerebro es el órgano más importante de nuestra vida inteligente: es simultáneamente el motor y el arquitecto del espíritu. Es tan activo que, a pesar de que solo representa el 2 % del peso total del cuerpo, utiliza entre el 20 y el 25 % de su oxígeno y de su glucosa (azúcar) para trabajar. Está siempre activo, cualquiera que sea el nivel de conciencia o de alerta, y se detiene únicamente cuando la vida se interrumpe, situación que registra el electroencefalograma (EEG) plano.

El cerebro se parece a un kilo y medio de queso blanco, y está integrado por alrededor de $1,1 \times 10^{12}$ células, de las cuales 100 000 millones son neuronas. Las neuronas están unidas entre ellas por un centenar de miles de conexiones denominadas sinapsis. Una neurona descarga (comunica) entre cinco y cincuenta veces por segundo [...]. Tómese el lector el tiempo de leer todos estos puntos, ¡y miles de millones de señales habrán circulado en su cabeza! El cerebro funciona como un sistema global: atribuir ciertas funciones —la atención o la emoción, por ejemplo— a una sola de sus partes sería una total simplificación. Por cada 100 000 millones de neuronas que se encienden, el número de combinaciones posibles es de aproximadamente un millón a la décima potencia, es decir, 1 seguido de un millón de ceros, o sea, $1^{\text{millón}}$; ese es el número de estados posibles del cerebro. En comparación, los átomos del universo están estimados en solo 10 a la octogésima potencia (10^{80}). (Hanson y Mendius, 2009, p. 39)

APERTURA DE LA CAJA NEGRA

A primera vista, puede parecer insultante comparar el cerebro, el órgano más noble de nuestro pensamiento (y que nos distingue de todas las otras especies animales), con un *queso blanco*. Lo que simplemente queremos expresar es que el cerebro es como una *caja negra* en el sentido de que esconde en el interior de su envoltorio la extraordinaria complejidad de su funcionamiento. Es la razón por la que los pensadores se interrogan desde hace miles de años para saber dónde se aloja la inteligencia humana: en la cabeza, en el corazón, en la glándula pineal, etcétera. Esa masa gelatinosa que era el cerebro no les inspiraba confianza, pues se mostraba impenetrable. No hay que olvidar que hemos aprendido más sobre el cerebro estos últimos veinte años que durante toda la historia humana.

La cuestión que se planteaba siempre era cómo penetrar esa caja negra, cómo entrar en ese cofre opaco que no dejaba escapar ninguna información. Del mismo modo que el microscopio revolucionó la biología, en las últimas décadas, nuevos instrumentos de investigación como la imagen por resonancia magnética (IRM) han permitido aumentar considerablemente los conocimientos científicos sobre el espíritu y el cerebro. Desde hace cincuenta años, se han desarrollado las ciencias del cerebro, denominadas *neurociencias*, que intentan comprender el rol y el funcionamiento de las neuronas. La actividad mental, consciente o inconsciente, muestra una acción neuronal que hoy se puede analizar con objetividad gracias a esas nuevas técnicas de imagenología biomédica que permiten explicar los órganos en funcionamiento.

EL CEREBRO Y EL ESPÍRITU

Nadie sabe aún cómo el cerebro fabrica el espíritu, ni cómo el espíritu se sirve del cerebro para autofabricarse. Ello permanece como un fenómeno misterioso y constituye uno de los enigmas del pensamiento actual, así como continúa siendo desconocida la razón por la que nuestro yo es *subjetivo*. Es una controversia todavía no resuelta el saber si la conciencia es fabricada por el cerebro y desaparece cuando este muere, o si la conciencia sigue existiendo después de la muerte. Es el eterno problema de la dualidad cuerpo/alma, de la distinción entre el cerebro (material) y el espíritu (inmaterial) que plantea el misterio de la vida después de la muerte. Y es lo

que dividía a los filósofos griegos, algunas centenas de años antes de Cristo, entre los materialistas como Epicuro (que sostenía que el alma desaparecía con la muerte) y Platón (que creía en la realidad del mundo de las ideas y de la verdad, mucho más allá de la muerte). La gran mayoría de las religiones y de las civilizaciones creen que el alma es eterna y que, luego de un viaje más o menos tumultuoso al más allá, se va al paraíso, al purgatorio o al infierno. Volveremos sobre este punto más adelante.

LA CONSTRUCCIÓN DEL CEREBRO EN EL SER HUMANO

Veamos cómo se construye el cerebro de un ser humano en los primeros años de su vida. Cuando nace, su cerebro no es una *tabula rasa* (contrariamente a lo que se pensaba antiguamente), sino que ya está en proceso de funcionamiento; en el primer mes de su vida intrauterina, se crean miles de millones de neuronas en respuesta a los estímulos provenientes del ambiente exterior inmediato. De esta forma, el ser humano que acaba de nacer ya ha almacenado las informaciones provenientes del mundo exterior que recibe a través del canal de sus sentidos. Esas conexiones neuronales comienzan en el vientre de la madre, luego aumentan de modo extremadamente veloz a partir del nacimiento. Durante los cinco primeros años de vida, se generan entre 700 y 1000 nuevas conexiones por segundo, a tal punto que muy rápidamente el cerebro se siente en la obligación de deshacerse de ese exceso de neuronas, si no quiere saturar su “disco duro” y bloquear todo nuevo desarrollo. El cerebro es un extraordinario modelo de adaptación.

Las neuronas son las células nerviosas que se ocupan de la transmisión de las señales bioeléctricas, conocidas como impulso nervioso. Philippe P. Roux, investigador de la Universidad de Montreal, y sus colegas estadounidenses descubrieron un mecanismo que obliga a esas células a crecer, desde algunos milímetros a varios metros, para transmitir información. Las neuronas, conectadas unas a otras, se extienden desde la médula espinal hasta la punta de los dedos de los pies.

Cada imagen, cada interacción, cada acontecimiento se va a inscribir en las fibras de su cerebro conectando las neuronas entre sí. Una conexión entre dos neuronas se denomina *sinapsis*; la sinapsis permite a las neuronas

organizarse en redes, y cada una tendrá funciones específicas en las diferentes regiones del cerebro o del cuerpo. En cuanto a las células gliales, estas hacen posible que las neuronas funcionen adecuadamente al proveerles carburante (en energía) y protegerlas de agresiones, además de cumplir otras importantes funciones, como veremos más adelante. Durante toda nuestra existencia, las sinapsis continúan evolucionando y se crean nuevas redes neuronales, mientras que otras, poco utilizadas, desaparecen. La evolución del córtex cerebral se completa en torno al trigésimo año de vida del individuo.

En resumen:

- Un cerebro humano de 1300 a 1400 gramos contiene 100 000 millones de neuronas.
- Al menos 500 000 millones de células gliales aportan la energía electroquímica a las neuronas y las protegen de las agresiones externas.
- Cada neurona posee 70 000 sistemas de recepción de informaciones.
- Se producen 10 000 interconexiones con otras neuronas por medio de las sinapsis.
- En la decimotercera semana de existencia del feto en la placenta de su madre, su cabeza es tan grande como el resto del cuerpo.

En el primer año de la existencia de un bebé, un verdadero *big bang* estalla en su cerebro, donde se crean 250 000 neuronas por segundo.

En una palabra, el cerebro es la máquina más compleja del universo y, según los astrofísicos, el número de elementos en interacción en este órgano es comparable al que está presente en todas las galaxias del universo. Son muy ingenuos y temerarios aquellos que piensan que pueden duplicar la capacidad del cerebro con una computadora, por más potente que sea.

¿CÓMO FABRICA EL NIÑO SU REALIDAD?

A medida que el niño descubre cosas nuevas, se forman conexiones, otras se refuerzan, otras se debilitan y muchas otras desaparecen. Para que los datos tengan sentido, es necesario que estén conectados a otros datos y que

generen *redes neuronales*. De esta manera, el niño compara las imágenes que ve con sus ojos y las sensaciones que percibe cuando manipula sus juguetes; las relaciona también con los ruidos que oye al tirarlos lejos de él, y todos los sentidos le aportan informaciones de su entorno. Las asociaciones que hace el niño entre las informaciones crean en él esquemas (o *patterns*) que le servirán toda su vida: el tacto actúa sobre la vista, el gusto sobre el olfato, el oído sobre la vista y así sucesivamente. A modo de ejemplo, en el córtex cerebral existen centros dedicados al color, al movimiento, al contorno de los objetos, a la identificación de los rostros; el reconocimiento de un objeto o de una persona tendrá lugar al sintetizar todos esos datos.

El cerebro está en permanente actividad hasta nuestra muerte, y es una potente calculadora; la imagen que nos hacemos de las cosas que nos rodean está muy lejos de ser fija y estable, puesto que continuamente llegan nuevas informaciones a través de nuestros sentidos: la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto (como trataremos en el capítulo 3). El neurocientífico Eric Kandel, ganador del Premio Nobel de Medicina en el 2000, mostró que son las sinapsis las que constituyen el verdadero soporte de la memoria de largo plazo (véase el capítulo 6, sobre la memoria). Y ello es lógico porque, como una neurona humana recibe información proveniente de otras 10 000 aproximadamente, se estima que en el cerebro hay de 10 000 a 100 000 veces más sinapsis que neuronas. Imaginemos, entonces, el número de permutas posibles (Jean-Claude Lacaille, como se citó en Corniou, 2018, párr. 10).

Las sinapsis son los puntos de conexiones entre las neuronas. El hecho de estimular repetidamente una neurona aumenta las posibilidades de que la neurona vecina se encienda y que ciertas conexiones se consoliden y continúen existiendo de forma duradera. Por consiguiente, la memoria es el resultado de la forma en que las neuronas se comunican entre ellas. (Jean-Claude Lacaille, como se citó en Corniou, 2018, párr. 9)

La percepción sensorial, ayudada por la memoria, agrega *capas de sentido* a las cosas, enriqueciendo así su esencia. Incesantemente estamos reajustando nuestra percepción del mundo que nos rodea. Por ejemplo, las magdalenas que menciona Marcel Proust en *Por el camino de Swann* no son simples galletitas que hay en la góndola de un supermercado: se trata de algo de color amarillo que se come, que huele a la rica cocina de su tía y que le recuerda un pedazo de su infancia en Combray:

En cuanto reconocí el sabor del pedazo de magdalena mojado en tila que mi tía me daba (aunque todavía no había descubierto y tardaría mucho en averiguar por qué ese recuerdo me daba tanta dicha), la vieja casa gris con fachada a la calle, donde estaba su cuarto, vino como una decoración de teatro a ajustarse al pabelloncito del jardín que detrás de la fábrica principal se había construido para mis padres, y en donde estaba ese troncado lienzo de casa que yo únicamente recordaba hasta entonces; y con la casa vino el pueblo, desde la hora matinal hasta la vespertina y en todo tiempo, la plaza, adonde me mandaban antes de almorzar, y las calles por donde iba a hacer recados, y los caminos que seguíamos cuando hacía buen tiempo [...]. (Proust, 1988, p. 16)

Al manipular objetos o al chupar los dedos de sus pies o de sus manos, el pequeño se hace una imagen mental de su cuerpo, de una pelota, de una taza, de un camión, de su pie, de todos los objetos a su alrededor; el niño no juega, sino que explora todo lo que le rodea, comprende la naturaleza de las cosas, aprende a decodificar los comportamientos de su madre y a leer en su rostro sus intenciones cuando ella se inclina en la cuna. El cerebro almacena todas esas observaciones en la memoria, pues estas se van a convertir en *estructuras de interpretación* para comprender el mundo que le rodea. Podemos suponer, entonces, que un robot, que no es un ser vivo, no tiene esos miles de millones de experiencias de vida —acumuladas durante toda la existencia de una persona— y es ilusorio creer que se pueda en un tiempo más o menos cercano enseñar a un aparato Android lo que el niño ya sabe desde los primeros meses de su gestación. Además, el ser humano estará en contacto durante toda su existencia con un número impresionante de seres humanos gracias a una red social extraordinariamente extendida; el cerebro es un órgano *neurosocial*, que está programado para entrar en consonancia con otros cerebros a través de las células espejo (véase el capítulo 5).

Esta capacidad del cerebro de reaccionar a su ambiente interno y externo es esencial a las extraordinarias facultades de aprendizaje del niño; recordemos que este fenómeno, demostrado en muchas experiencias asombrosas, se denomina *plasticidad del cerebro*. No obstante, el individuo posee un superyó, que le permite tener una imagen estable de su realidad, y podrá decir “yo”, mientras que la enfermedad no le nubla la percepción que tiene de sí mismo.

Desde los primeros momentos de su vida, el hombre se constituye una *historia personal*, pilar sobre el que reposa su existencia, es decir, sus