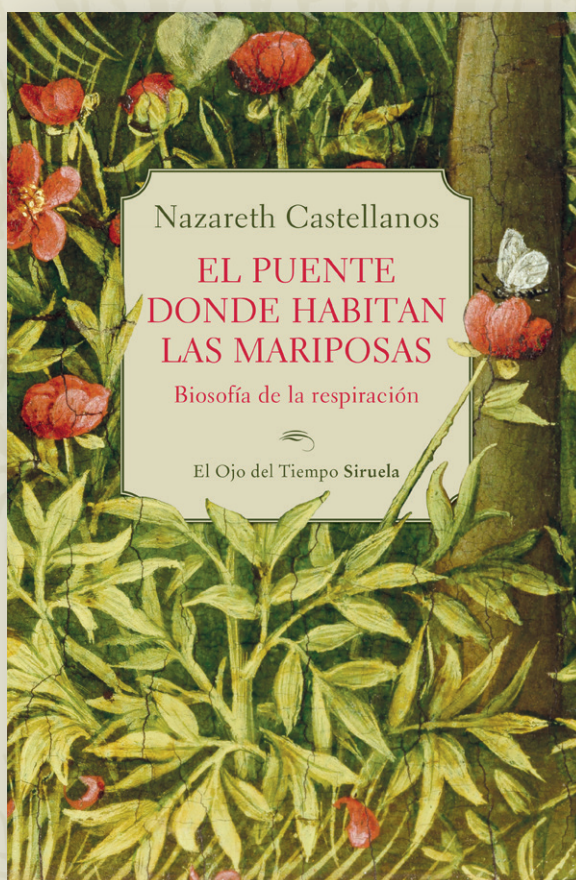




Nazareth Castellanos

EL PUENTE DONDE HABITAN LAS MARIPOSAS

Biosofía de la respiración



SER ESCULTORES DE NUESTRO PROPIO CEREBRO

Nazareth Castellanos describe con sencillez el proceso de construcción del cerebro, desde la influencia del pensamiento hasta el papel transformador de la respiración como encuentro con la intimidad.

«Nazareth Castellanos te deja claro, casi como si te contara un cuento, que ni sospechamos la relación que hay entre nuestro cerebro y el resto de nuestro cuerpo».

BORJA HERMOSO, *La conversación infinita*



Acerca de la autora



© Luis Orias

NAZARETH CASTELLANOS

es licenciada en Física Teórica y doctora en Neurociencia por la Universidad Autónoma de Madrid.

Lleva más de veinte años dedicada a la investigación científica, y ha empleado la última década en estudiar el impacto de la respiración sobre la dinámica neuronal. Ha trabajado en universidades europeas como el King's College británico o el Instituto Max Planck alemán. Dirige un laboratorio que investiga la neurociencia de la meditación, y la relación entre el cerebro y el resto del cuerpo. Compagina esta labor de investigación con la comunicación científica, y ha publicado los ensayos *El espejo del cerebro* (2021) y *Neurociencia del cuerpo* (2022).

Nazareth Castellanos tiene muy en cuenta las palabras de don Santiago Ramón y Cajal, cuando dice «todo hombre puede ser escultor de su propio cerebro, si se lo propone». Ella, estudiosa de la neurociencia de la meditación y de la interacción entre el cerebro y el resto de los órganos del cuerpo, asume que, sin escapar al impacto de las circunstancias, crecemos o aprendemos cuando queremos hacerlo. Son muchas las personas que no han sabido o no han podido servirse de la intención para esculpirse. En ese contexto, ese es el aliento de este libro: «buscar en la filosofía europea y en la neurociencia qué es “decidir queriendo”, esa intención de cuidarnos para encontrar una mejor versión de nosotros mismos».

El puente donde habitan las mariposas



«Construir, habitar, pensar. Así se esculpe el cerebro».

Qué nos cuenta

El punto de partida es clave: como órgano plástico que es, el cerebro puede ser esculpido a base de voluntad e intención. Expresada esa intención y, por tanto, todo aquello que conlleva —percepción de la situación, emoción, cognición y acción, en conjunto—, se inicia un proceso en el que es clave la tenacidad. La pregunta se hace inevitable: ¿y por qué proponerse esculpir el cerebro? Conocer su capacidad para aprender y adaptarse al entorno es descubrir aquello que nos construye desde fuera. Pero, paradójicamente, es esa misma plasticidad neuronal la que nos brinda la oportunidad de transformarnos desde dentro.

Castellanos nos invita a un viaje por el paisaje neuronal que nos conducirá hasta la plasticidad del cerebro, a los hábitos, a la respiración y al pensamiento. A través del análisis detallado de la filosofía de Martin Heidegger propone tres pilares clave sobre los que se sustenta la experiencia humana: construir, habitar y pensar.

La construcción del ser humano no solo depende de él, también somos construidos. Teniendo en cuenta que la plasticidad cerebral nos permite la reconstrucción y el aprendizaje, la autora hace un estudio de la huella que los ancestros y las relaciones personales han dejado en la construcción de nuestro propio cerebro, para luego adentrarse en la posibilidad de reconstruir la arquitectura neuronal mediante la voluntad y en cómo se aprende a habitar la vida, algo para lo que la experiencia consciente de la respiración es una herramienta esencial, pues establece un puente entre el mundo exterior y el interior, entre lo que somos y lo que creemos ser.

Tras un sucinto y alentador recorrido por un epistolario imaginario entre Heidegger y Hannah Arendt, en el que se trata la respiración como tema central, Castellanos se adentra en el pensamiento a través de la calma, la que asegura el auténtico crecimiento. Siguiendo los efectos de cada inspiración y espiración en el cerebro, pueden llegar a definirse las bases neuronales del encuentro con uno mismo, aquellas que acompañan al pensamiento consciente y al involuntario diálogo interior.



Buscando la huella neuronal de la voluntad

Aunando humanismo, ciencia y experiencias propias, Nazareth Castellanos hace un impecable ejercicio de exposición para traducir en términos biológicos el ensayo *Construir Habitar Pensar* de Heidegger, recogiendo diferentes técnicas de respiración para reforzar ciertas zonas del cerebro que nos ayudarán a preservar nuestra salud mental y a conseguir un acercamiento a nuestra propia identidad.

A partir de este estudio y de sus investigaciones sobre el cerebro, las conclusiones de la neurocientífica van consolidando un certero rosario de planteamientos e ideas como que la práctica de la meditación moldea la comunicación entre cerebro y cuerpo; que la respuesta corporal ante una emoción puede ser reeducada por la fuerza de la voluntad; o que la construcción que debemos perseguir es aquella que nos haga madurar. Además, la autora plantea el relevante impacto biológico que tiene en nosotros el contacto con los que compartimos la vida y el valor de la experiencia consciente de la respiración para habitar nuestra existencia.

Castellanos nos invita a apoyarnos en la ciencia para reflexionar sobre la condición humana y nos hace partícipes de su forma de comprender el conocimiento. Para ello se basa en estudios, teorías y acontecimientos de reputados científicos como Ramón y Cajal, Einstein, Schrödinger, Bonanno o Planck, filósofos como Bergson, Arendt, Beaufret, Spinoza, Byung-Chul Han o Steiner, y literatos como Kaváfis, Goethe o Celan.

El resultado es un libro que hace un recorrido detallado, sencillo y comprensible por más de veinte de experiencia en la investigación del cerebro. Castellanos selecciona y expone un acervo de ideas realmente interesante y enriquecedor, que evidencian su enorme capacidad para hacer accesibles conceptos complejos sin llegar a trivializarlos. *El puente donde habitan las mariposas* es indudable prueba de que la ciencia está abierta al ser humano ávido de crecimiento personal.



Extractos de la obra

«Todos vamos a sufrir por hábitos que se podrían haber evitado, si nos lo hubiéramos propuesto. Todos vamos a sufrir por los bandazos que otros podrían haber evitado si se lo hubieran propuesto».

«Aquellas personas que habían tenido referencias inspiradoras en su vida mostraban un mayor crecimiento postraumático. Estas referencias pueden ser los padres, los abuelos, los tíos, algún profesor, una amiga, un personaje famoso o una deidad. Cualquiera que represente un faro. Reconocer nuestro impacto sobre los demás y el de los demás en nosotros nos invita a seleccionar a quién nos acercamos y de quién nos alejamos».

«Einstein decía que un gran maestro es aquel que sabe explicar cómo se fríe un huevo a alguien que nunca ha visto una sartén y que no sabe qué es el aceite. Para mí, un maestro es aquel que da seminarios y no conferencias, porque seminario viene de “semilla”. Esto es cosa de pocos, de los grandes. Los demás nos dedicamos a trasladar, “cual carteros”, que decía Steiner, lo que hemos aprendido».

«Los mecanismos que guían el desarrollo de un cerebro durante la gestación dependen de factores genéticos heredados por los padres, del estilo de vida y el ambiente que rodea a la madre, y también de la genética de ambos, del padre y de la madre».

«Reconstruir no es volver a construir lo que había antes, no significa recuperar, ni reparar, ni restablecer o restaurar. Tampoco supone atarse a un pasado para repetirlo, sino para

aprender de él y trascenderlo. Reconstruir es aprender, crecer, continuar. Reconstruir es apoyarse en el suelo en el que nos hemos caído, para que se levante alguien nuevo, que no será el mismo que se cayó».

«La resistencia a iniciar un camino de introspección o de conocimiento de la fuente del dolor se conoce en el campo de la psicología desde sus inicios con Freud o James. Los primeros estudios documentaron ya la ansiedad asociada a los procesos de autoevaluación o exploración de la biografía, dando cuenta de la tendencia que tenemos a conservar la imagen de nosotros mismos, aunque no sea nuestra mejor versión».

«Observe las sensaciones que produce la inhalación en su cuerpo. La inhalación es un proceso de resistencia, observe la expansión y presión sobre su pecho y abdomen. Sentirá su diafragma bajar. La exhalación es más abrupta, como si el aire quisiera fugarse. Contéplelo. Sienta cómo se relaja su vientre, el diafragma se aboveda. Dé cuenta de la huella que deja la espiración en su cuerpo. Como si de una rendición se tratase, la exhalación atenúa los mecanismos cerebrales de la angustia. Respete la apnea que la sigue, esa suspensión de la vida encierra grandes misterios».

«El pensamiento es como el torno del alfarero, que gira permitiendo que se dé forma al barro; pero lo que realmente lo moldea son las manos del artesano: la voluntad, la presencia, aquello que nos permite habitar».



Cuestiones que plantea



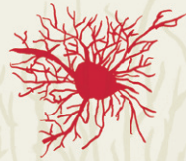
- Si la ciencia es fuente de sabiduría, de información, ¿puede el conocimiento científico sobre el funcionamiento del cerebro ayudarnos en nuestro propio crecimiento personal? Es cuestión de redirigir nuestra mirada para, más que aprender, buscar comprender.
- Si muchos biotecnólogos no saben nada de humanidades, y otros tantos humanistas no sabrían describir una neurona, a efectos prácticos, ¿existe de manera efectiva una ruptura entre ciencia y humanismo? Castellanos aboga en todo momento por una ciencia que permita filosofar. No solo defiende una ciencia humanista, sino el humanismo de la ciencia.
- Si sabemos que nuestro cerebro nace con algunos mapas heredados, que las relaciones con los demás construyen también nuestra arquitectura neuronal y que nuestra historia talla el cerebro, ¿en qué momento somos conscientes de que disponemos de intención? Y si lo sabemos, ¿por qué no hacemos uso de ella con más frecuencia e ímpetu? La voluntad nos posiciona ante la propia vida, y despreciarla es en sí una decisión.
- Si el desconocimiento de que nuestra psique se puede limpiar, cuidar o esculpir nos convierte en cantos rodados desterrados de esa patria de esperanza que es la intención, ¿por qué no evitarlo? ¿Por qué sufrir por hábitos que se podrían haber evitado?
- El cuerpo es el resultado de la interacción de miles de vidas que antes han habitado la Tierra, de nuestros padres, abuelos, bisabuelos y tantos otros antepasados. ¿Podemos encontrar en el cerebro la estampa de esa huella?
- Si la respiración está relacionada con las áreas del cerebro involucradas en la salud mental, si focalizar la atención en la respiración es un proceso que el cerebro privilegia..., ¿por qué no aprendemos a valernos de ella de modo consciente?
- Si la respiración es una herramienta de sincronización clave en nuestro cuerpo y mente, ¿qué impacto tendrá el hecho de que respiremos mal sobre el cerebro y la salud?
- Se dice, técnicamente, que la respiración alinea la actividad neuronal. Si es irregular dificulta las predicciones del cerebro, generándole alarma y estrés. ¿Puede esa irregularidad afectar a los sistemas de predicción cerebral y, por tanto, atenuar nuestras capacidades cognitivas y emocionales? Entonces, ¿una respiración a la deriva es una mente a la deriva?
- Si la introspección conlleva la capacidad de formar nuevas creencias que sustituyen a las previas, ¿cómo se genera un nuevo aprendizaje desde esa mirada interior?
- ¿Qué es pensar?



¿Por qué deberías leer este libro?

- Porque las palabras de Nazareth Castellanos aportan luz al eterno debate sobre la relación entre las ciencias y las humanidades.
- Porque, desde su perspectiva de biósofa, activa la curiosidad científica del lector, motivando su búsqueda interior y la manera óptima de esculpir su cerebro.
- Porque se vale de las ideas, teorías, experimentos y trabajos de reconocidos científicos y filósofos para animarnos a evolucionar, a concienciarnos de que nuestro cerebro puede transformarse y a avivar nuestra intención de hacerlo.
- Porque, como una tormenta, es una certera oportunidad de aprendizaje en el proceso que supone esculpir nuestro cerebro. Interacciona con nosotros, lectores, para provocar nuestra atención y hacernos pensar, incitándonos a respirar (correctamente) y a buscar relacionarnos con los demás para activar la dinámica del corazón y del mecanismo que nos permite sincronizar varias áreas cerebrales.
- Porque ofrece, a través de los hilos invisibles de la biología, una visión diferente, tanto de la actividad cerebral y su ligazón con la respiración y demás órganos del cuerpo, como del cableado sutil que une nuestro cuerpo al de otro en esos toques de atención que también acaban construyendo nuestra personalidad.
- Porque nos amplía el significado e implicación de la palabra sincronización, sobre todo en lo que se refiere a la respiración como marcapasos de la salud que habilita la comunicación entre nuestras neuronas.





Han dicho de su trabajo

«Nazareth Castellanos te deja claro, casi como si te contara un cuento, que ni sospechamos la relación que hay entre nuestro cerebro y el resto de nuestro cuerpo».

BORJA HERMOSO, *La conversación infinita*

Sobre El espejo del cerebro:

«Un libro necesario, en una prosa impecable, que muestra con elegancia cómo ciencia y humanidades pueden y deben volver a darse la mano».

PABLO D'ORS

«Te acerca a la neurociencia de la meditación a través de la recopilación de los estudios más importantes en este ámbito y de la experiencia de más de veinte años de la autora en la investigación de la actividad cerebral.

Consigue, además, combinar de manera magistral lo técnico con lo humanista».

ELENA SALCEDO, *Observatorio del coaching*

Sobre Neurociencia del cuerpo:

«Este libro es una invitación apasionante a explorar la magia del cuerpo y de la vida y a descubrir cómo el autoconocimiento puede ser la clave para un crecimiento personal auténtico y duradero».

FRAN NIETO, *Nueva Tribuna*

