

**¡EL EMOCIONANTE  
MUNDO DEL CEREBRO!**

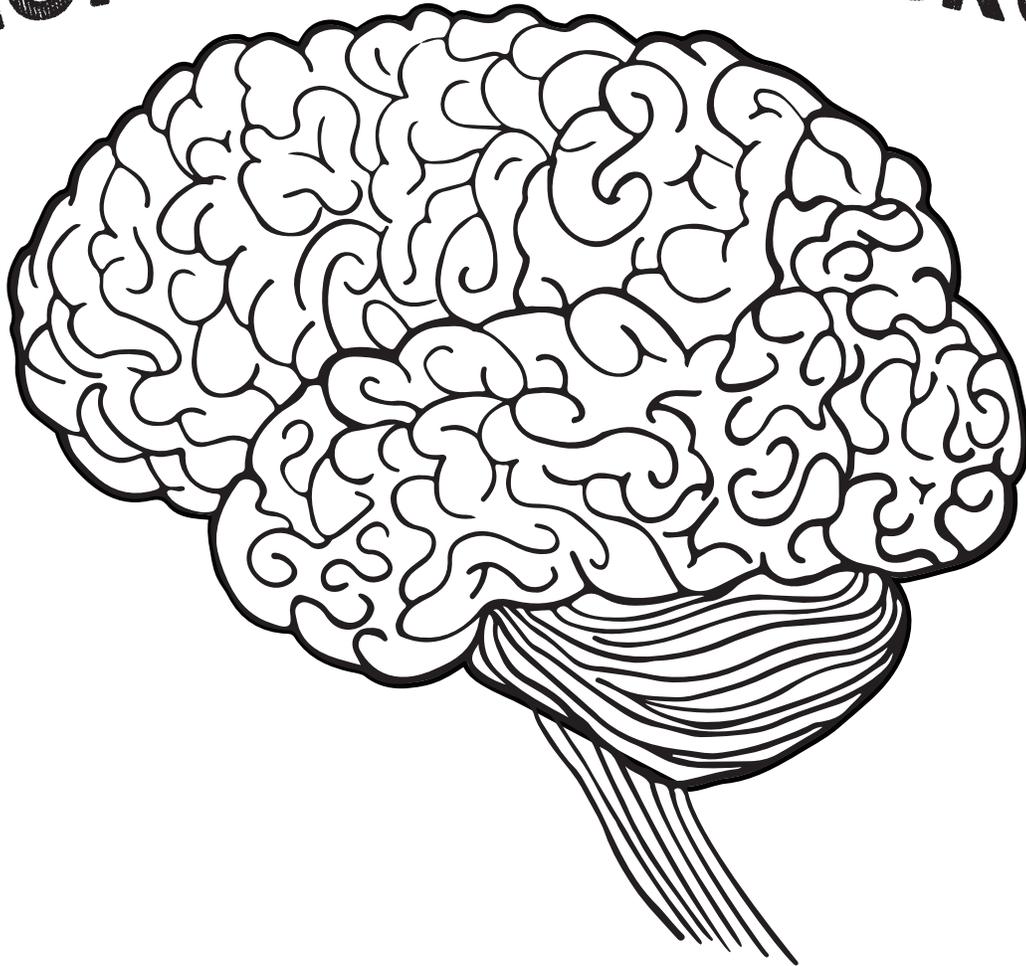


**UN LIBRO PARA COLOREAR  
CON ACTIVIDADES  
PARA NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS**

*Del* **INSTITUTO NACIONAL de la SALUD MENTAL**

*Del* INSTITUTO NACIONAL *de la* SALUD MENTAL

# ¡EL EMOCIONANTE MUNDO DEL CEREBRO!



UN LIBRO PARA COLOREAR  
CON ACTIVIDADES  
**PARA NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS**

El Instituto Nacional de la Salud Mental (NIMH, por sus siglas en inglés) es la agencia federal que dirige las investigaciones sobre los trastornos mentales. El NIMH es uno de los 27 institutos y centros que constituyen los Institutos Nacionales de la Salud (NIH, por sus siglas en inglés), la agencia más grande de la nación en el campo de las investigaciones médicas. Los NIH forman parte del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos.

# PARTES DEL CEREBRO

## LÓBULO PARIETAL

Ayuda a comprender el lenguaje y a procesar la información que proviene de los cinco sentidos.

## LÓBULO FRONTAL

Ayuda con los pensamientos complejos, el aprendizaje y la solución de problemas.

## LÓBULO OCCIPITAL

Recibe y da sentido a la información visual, como el reconocimiento de caras y objetos.

## LÓBULO TEMPORAL

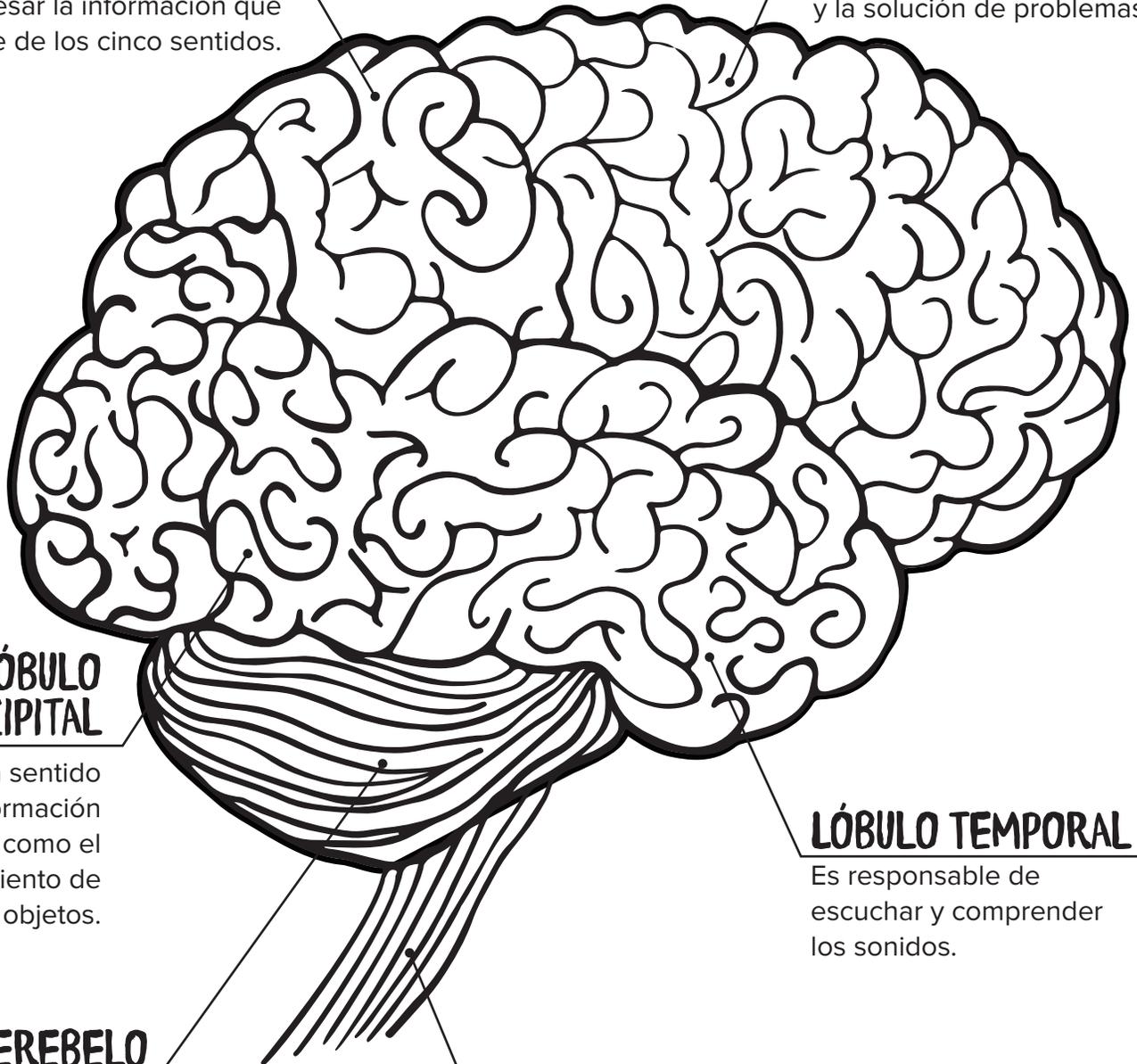
Es responsable de escuchar y comprender los sonidos.

## CEREBELO

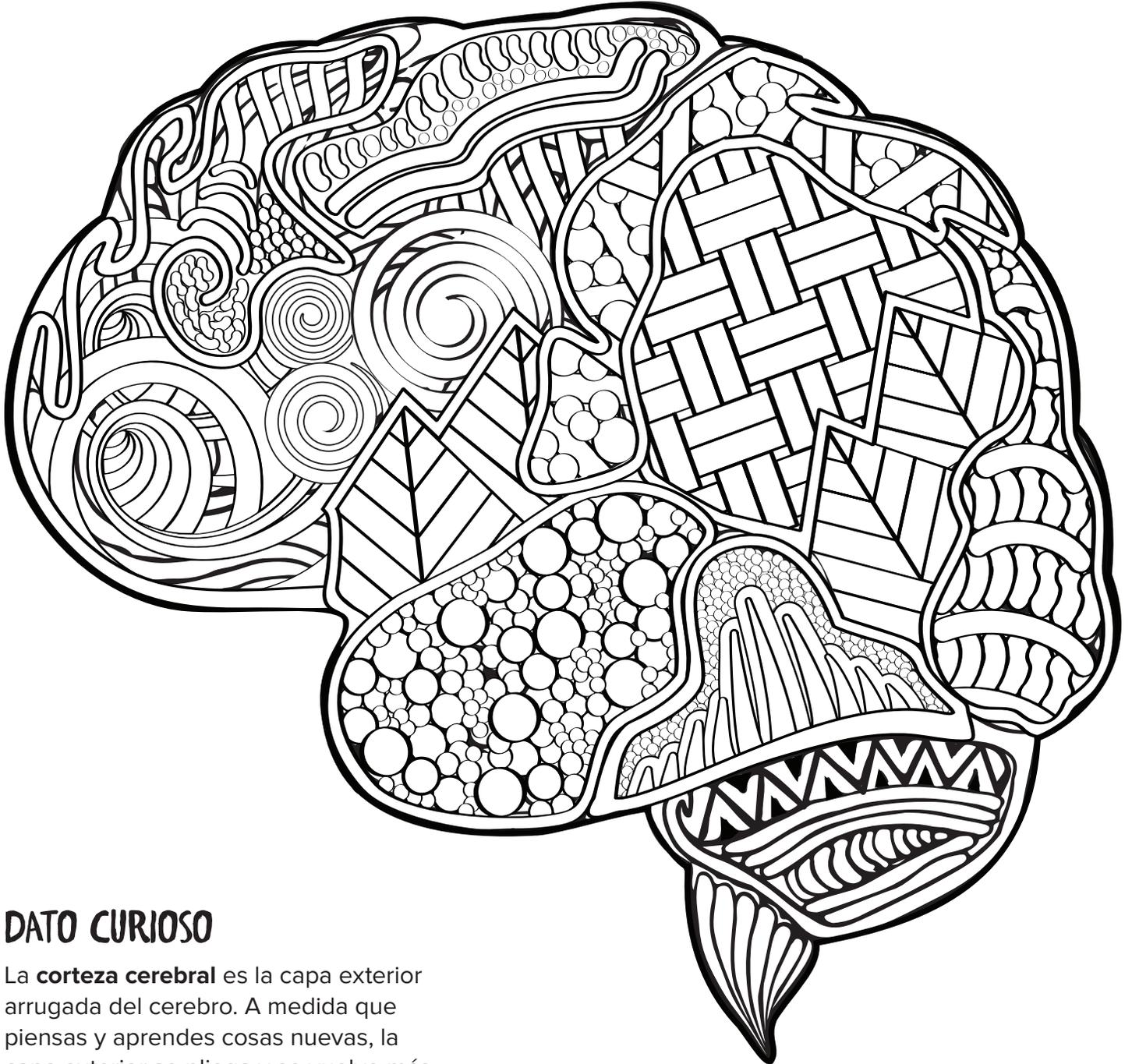
Es responsable del equilibrio y la coordinación.

## TRONCO ENCEFÁLICO

Controla las funciones básicas del cuerpo, como la respiración, la temperatura y el ritmo cardíaco.



# LA CORTEZA CEREBRAL



## DATO CURIOSO

La **corteza cerebral** es la capa exterior arrugada del cerebro. A medida que piensas y aprendes cosas nuevas, la capa exterior se pliega y se vuelve más arrugada.

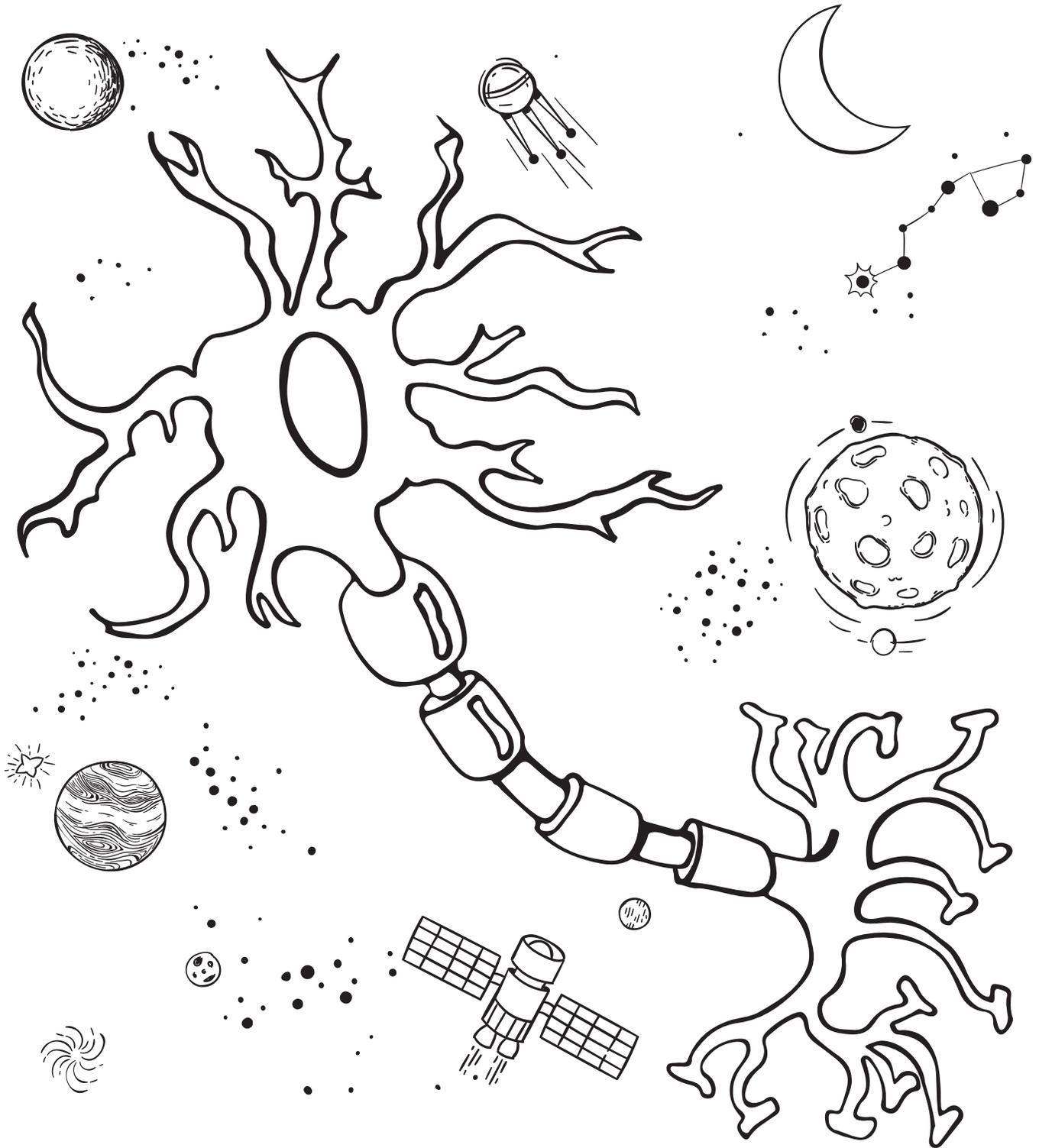
# EL CEREBRO Y LA MEMORIA



## DATO CURIOSO

Los cerebros humanos pueden contener toneladas de información. Hay alrededor de 2,500,000 gigabytes de espacio de almacenamiento en el cerebro. ¡El mejor teléfono inteligente tiene unos 1,000 gigabytes!

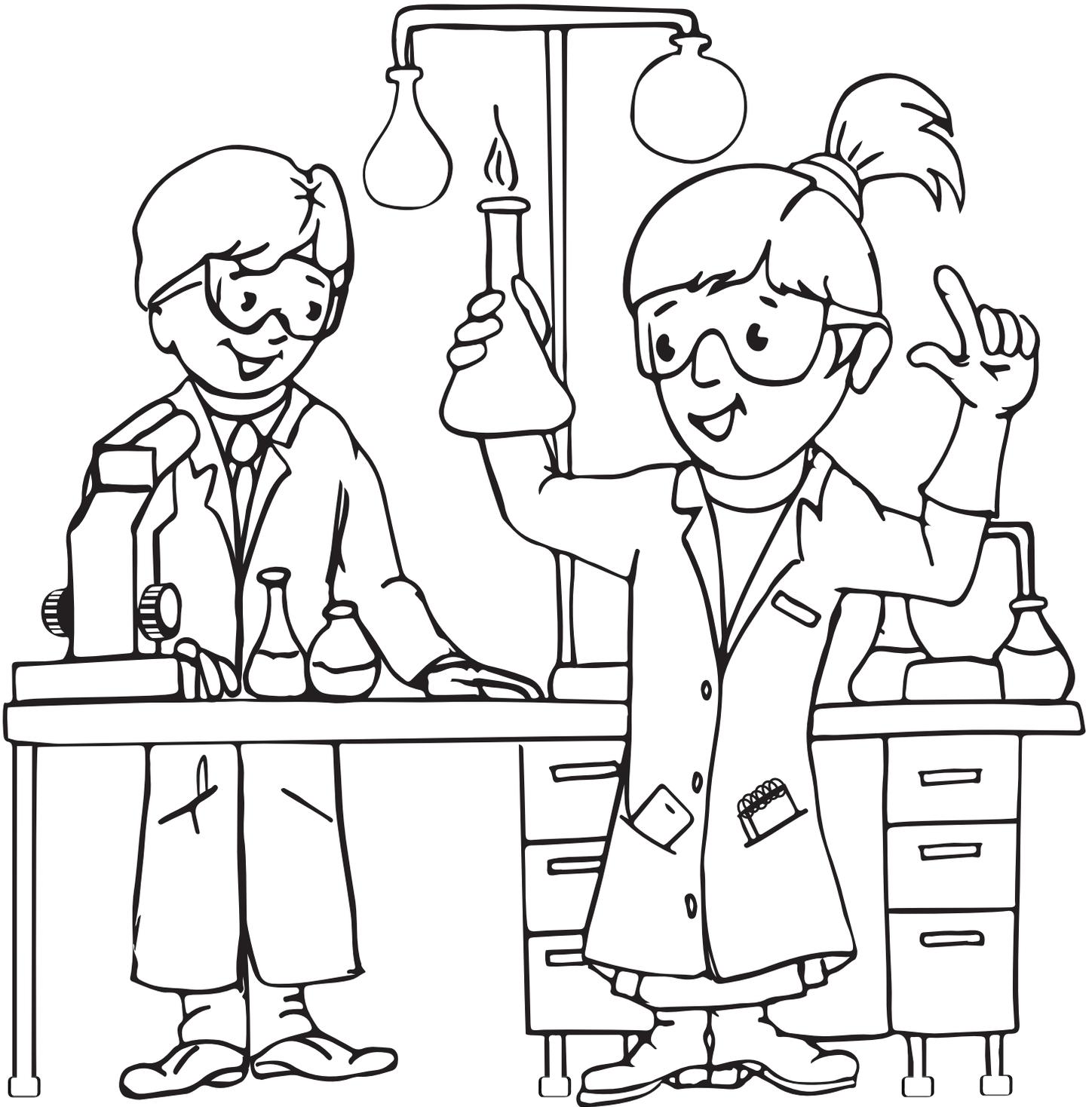
# LAS NEURONAS DEL CEREBRO



## DATO CURIOSO

Las neuronas son células que envían información al cerebro. Hay tres **tipos principales**: neuronas **sensoriales**, neuronas **motoras** e **interneuronas**. Los diferentes tipos de neuronas tienen diferentes funciones y juegan un papel importante en la comunicación con el resto del cuerpo. El cerebro tiene unos 100 mil millones de neuronas (¡esto es 100,000,000,000!), que es aproximadamente el mismo número de estrellas que hay en la galaxia de la Vía Láctea.

# CRECIMIENTO CEREBRAL



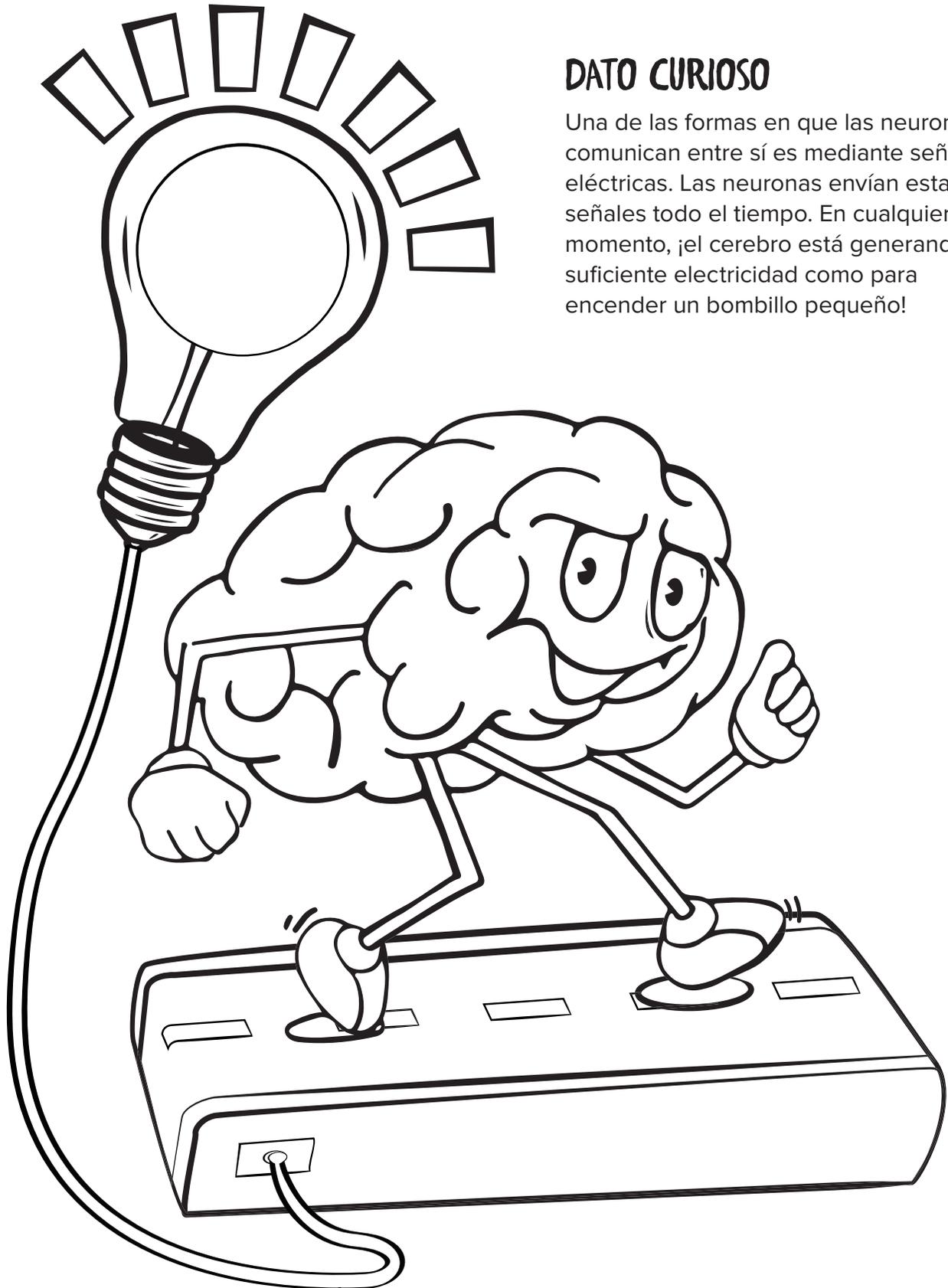
## DATO CURIOSO

El cerebro humano crece mucho entre el nacimiento y la adolescencia. El cerebro de las niñas crece y madura un poco antes que el de los niños. En las niñas, el cerebro alcanza su mayor tamaño físico aproximadamente a los 11 años. En el caso de los niños, el cerebro alcanza su tamaño más grande alrededor de los 14 años. Por supuesto, esta diferencia de edad no significa que los niños sean más inteligentes que las niñas o viceversa.

# PODER DEL CEREBRO

## DATO CURIOSO

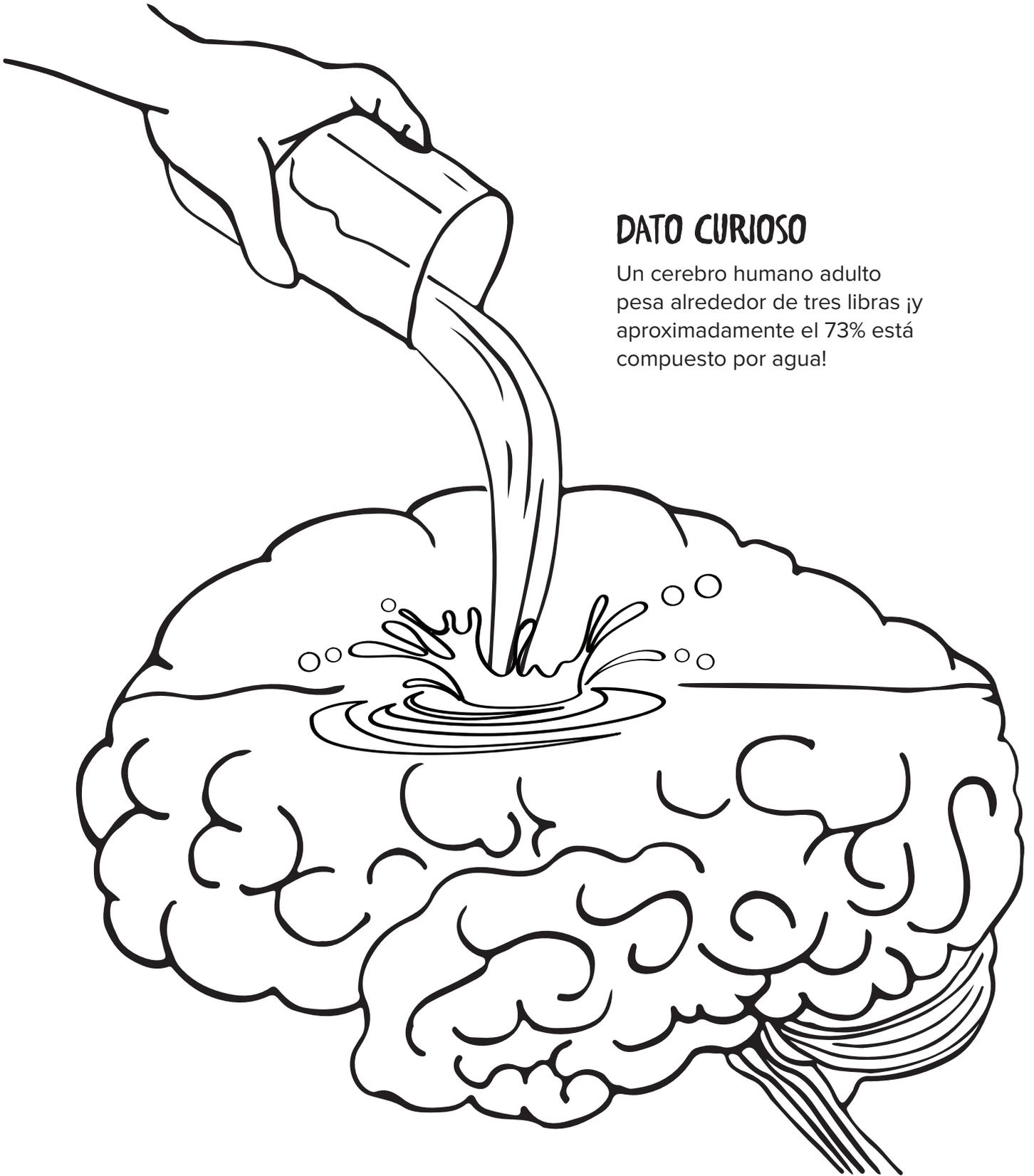
Una de las formas en que las neuronas se comunican entre sí es mediante señales eléctricas. Las neuronas envían estas señales todo el tiempo. En cualquier momento, ¡el cerebro está generando suficiente electricidad como para encender un bombillo pequeño!



# AGUA EN EL CEREBRO

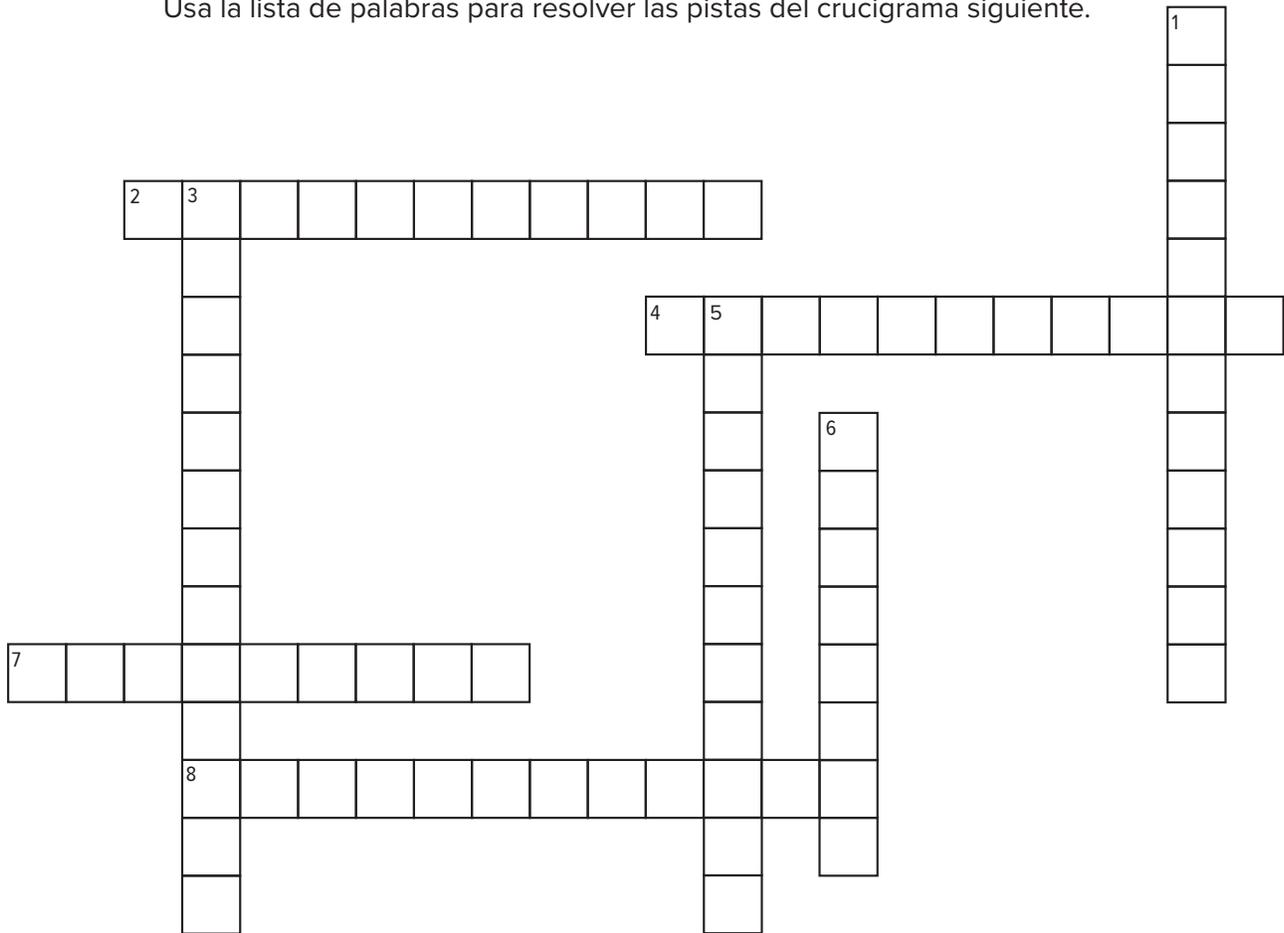
## DATO CURIOSO

Un cerebro humano adulto pesa alrededor de tres libras ¡y aproximadamente el 73% está compuesto por agua!



# PON A PRUEBA TUS CONOCIMIENTOS SOBRE LOS TÉRMINOS Y LOS TRASTORNOS FRECUENTES DE LA SALUD MENTAL

Usa la lista de palabras para resolver las pistas del crucigrama siguiente.



## LISTA DE PALABRAS

Ansiedad	Recuperarse	Depresión	Resiliencia
Neurociencia	Esquizofrenia	Psicoterapia	Tratamiento

## VERTICAL

1. Otra palabra para terapia de diálogo, que puede ayudar a las personas con una variedad de trastornos mentales y dificultades emocionales
3. Un trastorno que afecta la capacidad de una persona para pensar y sentir con claridad y para comportarse de manera adecuada
5. La capacidad de sobrellevar y recuperarse después de pasar por momentos o situaciones difíciles
6. Un sentimiento de estar realmente preocupado o asustado

## HORIZONTAL

2. Una palabra general que significa sanarse o mejorar
4. Una palabra general para recibir atención médica para una enfermedad física o mental
7. Un trastorno del estado de ánimo que hace que las personas se sientan extremadamente tristes o sin esperanzas
8. El campo de estudio que investiga cómo funciona el cerebro, las enfermedades y los trastornos que afectan este órgano

Las respuestas se encuentran en la página 12.

# UN MENSAJE CRÍPTICO SOBRE LOS VASOS SANGUÍNEOS EN EL CEREBRO

Resuelve los problemas matemáticos, luego usa las letras debajo de tus respuestas para decodificar el mensaje oculto en los siguientes espacios en blanco.

7 x 4	3 x 0	7 x 8	2 x 1	3 x 7	5 x 5	6 x 1	5 x 7	9 x 2	8 x 2	1 x 5	10 x 9	8 x 4
A	B	C	D	E	F	G	H	I o Í	J	K	L	M

3 x 1	4 x 9	6 x 4	9 x 6	1 x 1	4 x 10	2 x 2	6 x 11	2 x 6	10 x 6	2 x 7	10 x 2	5 x 6	9 x 9
N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

## MENSAJE ESCONDIDO

\_\_\_\_\_  
 21 90 56 21 40 21 0 40 24 66 18 21 3 21  
 \_\_\_\_\_  
 28 54 40 24 20 18 32 28 2 28 32 21 3 66 21 120,000  
 \_\_\_\_\_  
 32 18 90 90 28 4 (unos 193, 211 km) 2 21 60 28 4 24 4  
 \_\_\_\_\_  
 4 28 3 6 12 18 3 21 24 4 4 18 56 24 90 24 56 28 40 28 4  
 \_\_\_\_\_  
 66 24 2 24 4 90 24 4 60 28 4 24 4 4 28 3 6 12 18 3 21 24 4  
 \_\_\_\_\_  
 2 21 90 56 21 40 21 0 40 24 2 21 54 12 3 66 28 28 54 12 3 66 28  
 \_\_\_\_\_  
 i \_\_\_\_\_  
 4 21 21 20 66 21 3 2 21 40 18 28 3 35 28 4 66 28 90 28 32 18 66 28 2  
 \_\_\_\_\_  
 2 21 90 56 28 32 18 3 24 35 28 56 18 28 90 28 90 12 3 28 !

Las respuestas se encuentran en la página 13.

# ¡MÁS RÁPIDO QUE UNA NEURONA VELOZ!

Reorganiza el orden de las letras para descifrar las palabras siguientes. Luego, usa esas palabras para llenar los espacios en blanco en el párrafo siguiente y aprende más sobre la rapidez con la que funcionan las neuronas del cerebro.

TROSMOA  
ODMNU  
RUNSAENO  
EÑSLSEA

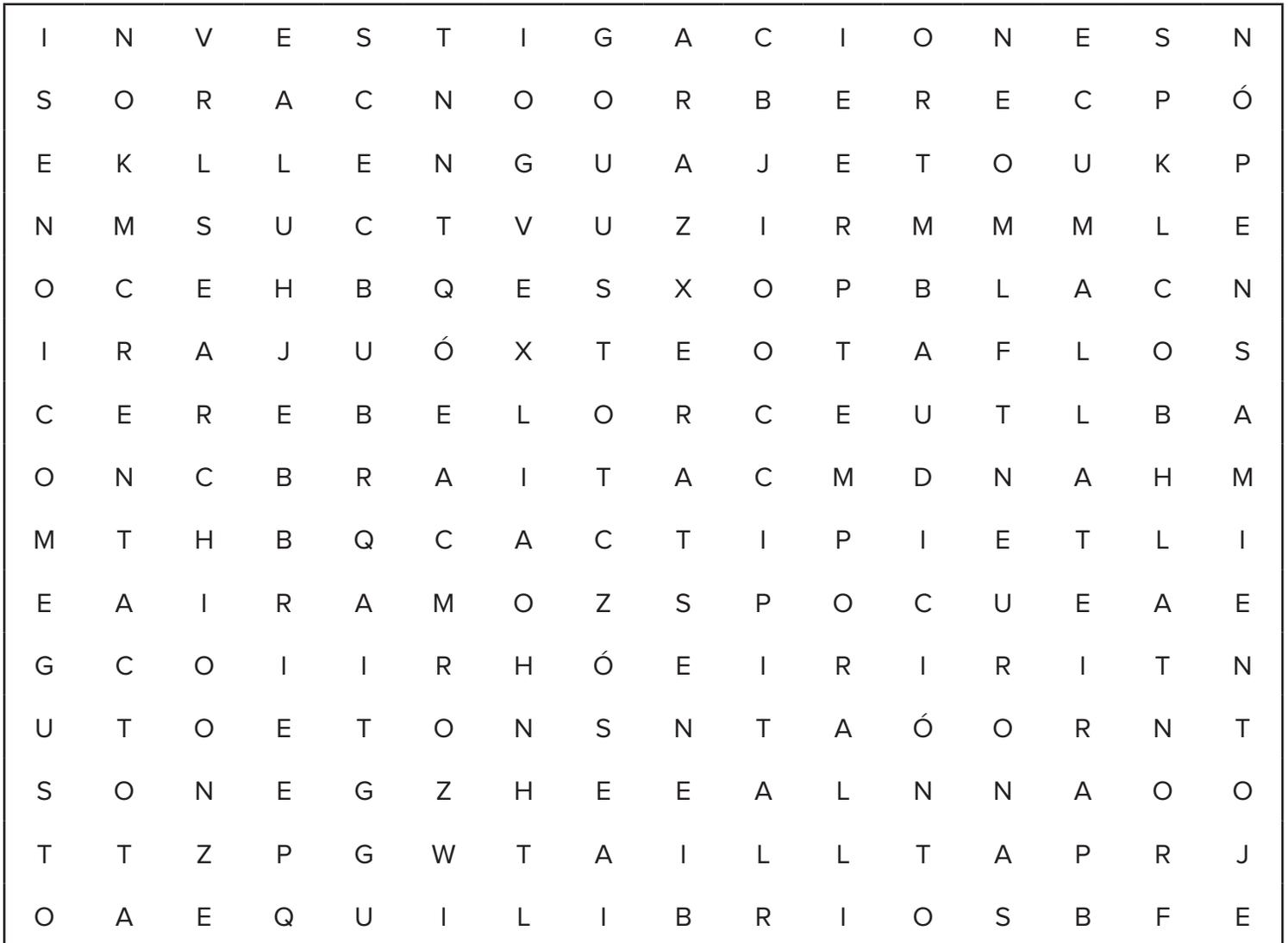
ETNR  
NASESMJE  
ROERBCE  
LEOISNML

Hay \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en el cerebro que le dicen al cuerpo lo que debe hacer. Estas neuronas envían más \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ que todos los mensajes de texto enviados por los teléfonos móviles en todo el \_\_\_\_\_. Envían información al cerebro a más de 150 millas (uno 240 km) por hora, que es tan rápido como un \_\_\_\_\_. Pero si necesitas actuar con rapidez, las neuronas \_\_\_\_\_ pueden enviar \_\_\_\_\_ a más de 200 millas (unos 322 km) por hora. ¡Eso sí que es muy rápido!

Las respuestas se encuentran en la página 14.

# TODO SOBRE EL CEREBRO

Busca hacia arriba, hacia abajo, hacia adelante, hacia atrás y diagonalmente para encontrar las palabras ocultas. ¡Pon tu cerebro a prueba y mira cuántas palabras puedes encontrar!



**AUDICIÓN**  
**CEREBRO**  
**EMOCIONES**  
**GUSTO**  
**LÓBULO**  
**OLFATO**  
**TACTO**

**BIENESTAR**  
**COMPORTAMIENTO**  
**EQUILIBRIO**  
**INVESTIGACIONES**  
**NEURONAS**  
**PARIETAL**  
**TEMPORAL**

**CEREBELO**  
**CORTEZA**  
**FRONTAL**  
**LENGUAJE**  
**OCCIPITAL**  
**PENSAMIENTO**

Las respuestas se encuentran en la página 14.

# RESPUESTAS AL CRUCIGRAMA Y LOS ACERTIJS

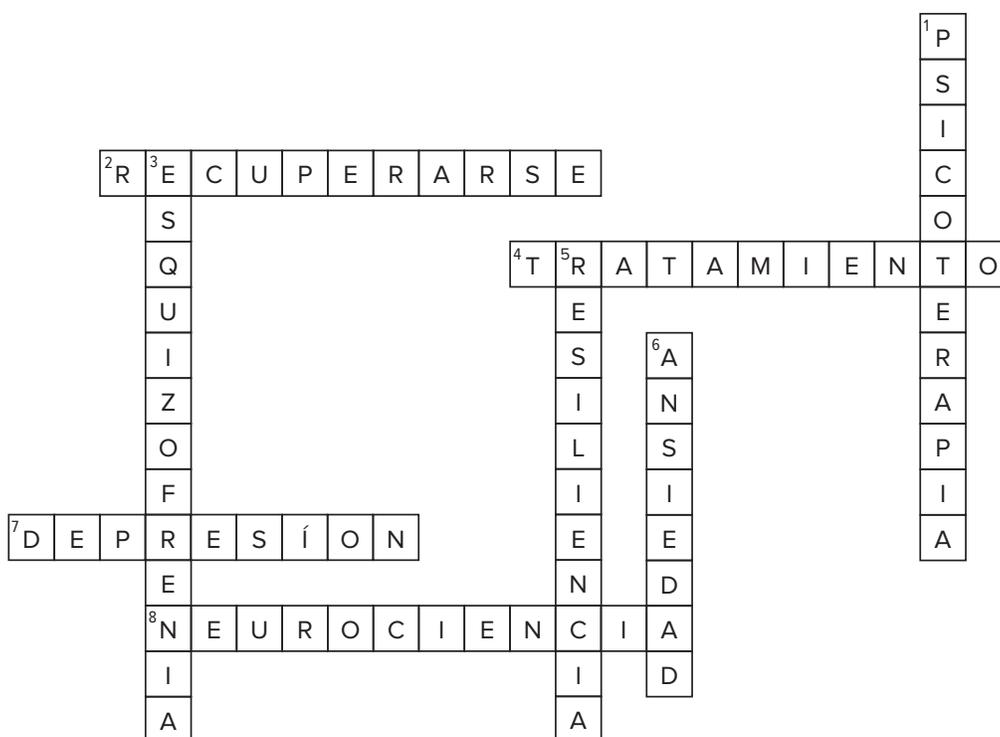
## RESPUESTAS A "PON A PRUEBA TUS CONOCIMIENTOS SOBRE LOS TÉRMINOS Y LOS TRASTORNOS FRECUENTES DE LA SALUD MENTAL"

### VERTICAL

1. Psicoterapia
3. Esquizofrenia
5. Resiliencia
6. Ansiedad

### HORIZONTAL

2. Recuperarse
4. Tratamiento
7. Depresión
8. Neurociencia



# RESPUESTAS A "UN MENSAJE CRÍPTICO SOBRE LOS VASOS SANGUÍNEOS EN EL CEREBRO"

7x4	3x0	7x8	2x1	3x7	5x5	6x1	5x7	9x2	8x2	1x5	10x9	8x4
28	0	56	2	21	25	6	35	18	16	5	90	32
A	B	C	D	E	F	G	H	I o Í	J	K	L	M

3x1	4x9	6x4	9x6	1x1	4x10	2x2	6x11	2x6	10x6	2x7	10x2	5x6	9x9
3	36	24	54	1	40	4	66	12	60	14	20	30	81
N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

## MENSAJE ESCONDIDO

E I c e r e b r o t i e n e  
 21 90 56 21 40 21 0 40 24 66 18 21 3 21

a p r o x i m a d a m e n t e 120,000  
 28 54 40 24 20 18 32 28 2 28 32 21 3 66 21

m i l l a s (unos 193,211 km) d e v a s o s  
 32 18 90 90 28 4 2 21 60 28 4 24 4

s a n g u í n e o s . S i c o l o c a r a s  
 4 28 3 6 12 18 3 21 24 4 4 18 56 24 90 24 56 28 40 28 4

t o d o s l o s v a s o s s a n g u í n e o s  
 66 24 2 24 4 90 24 4 60 28 4 24 4 4 28 3 6 12 18 3 21 24 4

d e l c e r e b r o d e p u n t a a p u n t a ,  
 2 21 90 56 21 40 21 0 40 24 2 21 54 12 3 66 28 28 54 12 3 66 28

i s e e x t e n d e r í a n h a s t a l a m i t a d  
 4 21 21 20 66 21 3 2 21 40 18 28 3 35 18 4 66 28 90 28 32 18 66 28 2

d e l c a m i n o h a c i a l a l u n a !  
 2 21 90 56 28 32 18 3 24 35 28 56 18 28 90 28 90 12 3 28

# RESPUESTAS A "¡MÁS RÁPIDO QUE UNA NEURONA VELOZI!"

## PALABRAS DESCIFRADAS

Motoras

Mundo

Neuronas

Señales

Tren

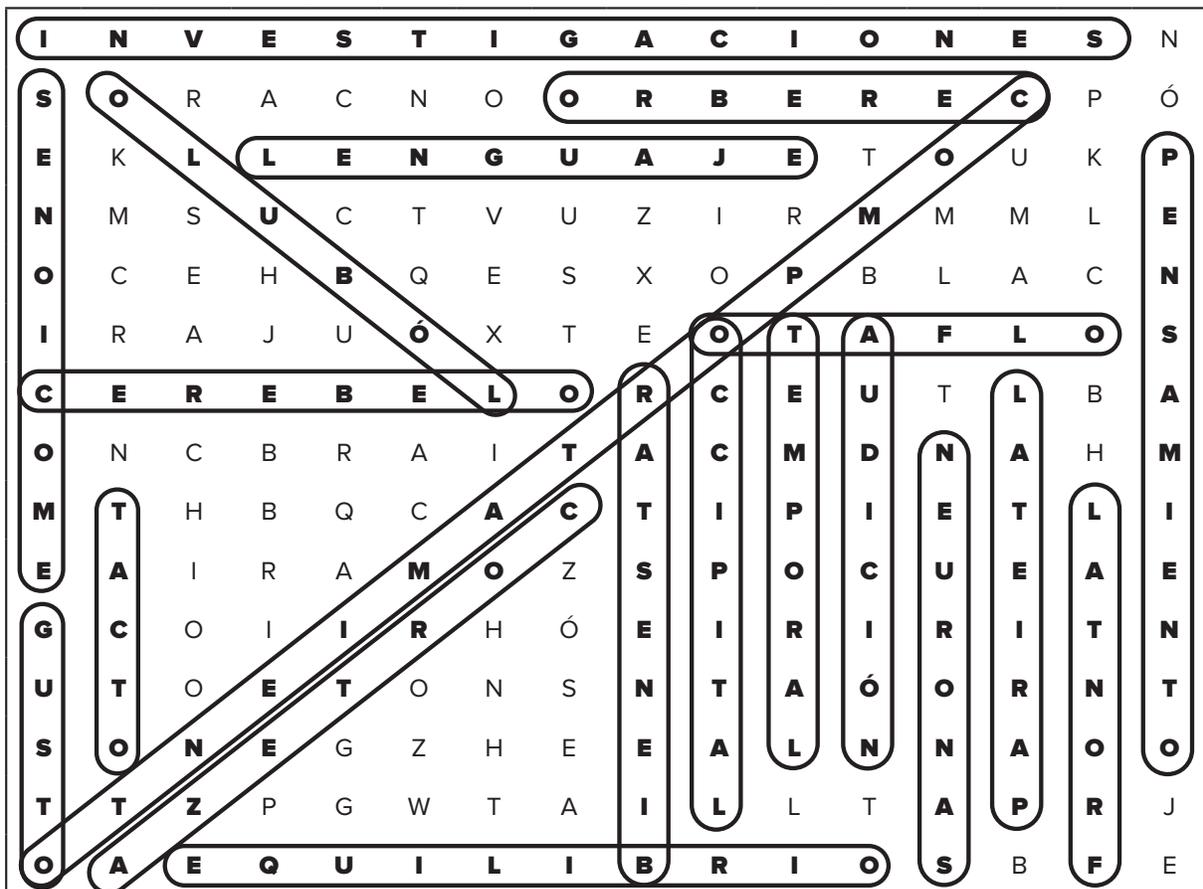
Mensajes

Cerebro

Millones

Hay **millones** de **neuronas** en el cerebro que le dicen al cuerpo lo que debe hacer. Estas neuronas envían más **mensajes** al **cerebro** que todos los mensajes de texto enviados por los teléfonos móviles en todo el **mundo**. Envían información al cerebro a más de 150 millas (uno 240 km) por hora, que es tan rápido como un **tren**. Pero si necesitas actuar con rapidez, las neuronas **motoras** pueden enviar **señales** a más de 200 millas (unos 322 km) por hora. ¡Eso sí que es muy rápido!

# RESPUESTAS A "TODO SOBRE EL CEREBRO"





National Institute  
of Mental Health

DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS  
HUMANOS DE LOS ESTADOS UNIDOS  
Institutos Nacionales de la Salud  
Publicación de NIH Núm. 20-MH-8117S

Para obtener más información sobre la salud mental, visite el sitio web del NIMH en **[www.nimh.gov/pubs espanol](http://www.nimh.gov/pubs espanol)** (español) o **[www.nimh.nih.gov](http://www.nimh.nih.gov)** (inglés). Para obtener información sobre una amplia variedad de temas de salud, visite el servicio MedlinePlus en español de la Biblioteca Nacional de Medicina en **<https://medlineplus.gov/spanish>**.