

El cerebro, el centro de mando

Comprensión lectora · 5.º de Primaria (5.º grado de primaria) · Texto expositivo

Ahora mismo, mientras lees estas líneas, tu cerebro está haciendo muchísimas cosas a la vez. Reconoce las letras, recuerda lo que significan las palabras, controla tu respiración, mantiene tu corazón latiendo y, si alguien te llama, te hará girar la cabeza. Es el centro de mando de todo el cuerpo.

El cerebro de una persona adulta pesa alrededor de un kilo y trescientos gramos. Es blando, de color rosado grisáceo y está lleno de pliegues, como una nuez gigante. Lo protegen los huesos del cráneo y flota en un líquido que amortigua los golpes. Aun así, conviene llevar casco cuando montamos en bicicleta o patinamos.

Está formado por unos ochenta y seis mil millones de neuronas, unas células especiales que se comunican entre sí mediante pequeñas señales eléctricas y químicas. Cada neurona puede estar conectada con miles de otras. Fue el científico español Santiago Ramón y Cajal quien demostró, a finales del siglo XIX, que las neuronas son células independientes, y por ello recibió el Premio Nobel en 1906.

Dentro del cráneo se encuentra el encéfalo, que tiene tres partes principales. El cerebro, la más grande, se encarga de pensar, recordar, hablar, imaginar y sentir emociones. El cerebelo, situado detrás y debajo, controla el equilibrio y coordina los movimientos: gracias a él puedes ir en bicicleta sin caerte. Y el tronco del encéfalo, que une el cerebro con la médula espinal, controla funciones que realizamos sin pensar, como respirar o hacer latir el corazón.

El cerebro está dividido en dos mitades, llamadas hemisferios. Curiosamente, el hemisferio izquierdo controla sobre todo el lado derecho del cuerpo, y el derecho, el lado izquierdo. Los dos trabajan juntos y se comunican sin parar.

Aunque pesa poco en comparación con el resto del cuerpo, el cerebro es muy glotón: consume aproximadamente la quinta parte de toda la energía que gastamos en reposo. Por eso, para que funcione bien, necesita una alimentación variada, agua, ejercicio y, sobre todo, dormir lo suficiente. Mientras dormimos, el cerebro ordena lo que hemos aprendido durante el día y lo guarda en la memoria.

Seguro que alguna vez has oído que solo usamos el diez por ciento del cerebro. Es falso: usamos todas sus partes, aunque no todas a la vez. Y hay otra buena noticia: el cerebro

cambia con lo que hacemos. Cada vez que practicas algo, como tocar un instrumento o resolver problemas, las conexiones entre tus neuronas se vuelven más fuertes. Por eso, aprender no tiene edad.

Vocabulario

cráneo: Conjunto de huesos de la cabeza que protegen el encéfalo. · neuronas: Células del sistema nervioso que reciben y transmiten señales. · encéfalo: Conjunto de órganos del sistema nervioso que están dentro del cráneo: cerebro, cerebelo y tronco del encéfalo. · hemisferios: Cada una de las dos mitades del cerebro.

Responde

1 ¿Cuánto pesa aproximadamente el cerebro de una persona adulta?

- ☐ a) Unos trescientos gramos, como una manzana grande
- ☐ b) Unos cinco kilos, como una sandía
- ☐ c) Alrededor de un kilo y trescientos gramos

2 ¿Qué parte del encéfalo controla el equilibrio?

- ☐ a) El tronco del encéfalo
- ☐ b) El cerebelo
- ☐ c) El hemisferio derecho

3 El hemisferio izquierdo controla sobre todo el lado derecho del cuerpo.

V

F

4 ¿Qué parte del encéfalo trabaja cuando respiras sin darte cuenta?

- ☐ a) El cerebelo, detrás de la cabeza
- ☐ b) El tronco del encéfalo
- ☐ c) El cráneo, que lo cubre todo

5 ¿Qué significa que el líquido que rodea el cerebro «amortigua» los golpes?

6 ¿Por qué dice el texto que el cerebro es «glotón»?

7 Según el texto, ¿por qué es importante dormir bien antes de un examen?

8 Es verdad que solo usamos el diez por ciento del cerebro.

V

F

9 ¿Qué función tiene el último párrafo?

- ☐ a) Contar la vida de Ramón y Cajal y cómo descubrió las neuronas
- ☐ b) Describir los huesos del cráneo y cómo protegen el encéfalo de los golpes fuertes
- ☐ c) Desmentir una idea falsa y explicar que el cerebro cambia cuando aprendemos

10 El texto termina diciendo que «aprender no tiene edad». ¿Estás de acuerdo? Pon un ejemplo de alguien que conozcas.

El cerebro, el centro de mando · Soluciones

Comprensión lectora · 5.º de Primaria (5.º grado de primaria) · Texto expositivo

- 1 ¿Cuánto pesa aproximadamente el cerebro de una persona adulta?
c) Alrededor de un kilo y trescientos gramos
- 2 ¿Qué parte del encéfalo controla el equilibrio?
b) El cerebelo
- 3 El hemisferio izquierdo controla sobre todo el lado derecho del cuerpo.
Verdadero. Y el hemisferio derecho controla sobre todo el lado izquierdo.
- 4 ¿Qué parte del encéfalo trabaja cuando respiras sin darte cuenta?
b) El tronco del encéfalo
- 5 ¿Qué significa que el líquido que rodea el cerebro «amortigua» los golpes?
Que hace que los golpes lleguen con menos fuerza; los suaviza.
- 6 ¿Por qué dice el texto que el cerebro es «glotón»?
Porque, aunque pesa poco en comparación con el resto del cuerpo, consume mucha energía: alrededor de la quinta parte de la que gastamos en reposo.
- 7 Según el texto, ¿por qué es importante dormir bien antes de un examen?
Porque mientras dormimos el cerebro ordena lo aprendido durante el día y lo guarda en la memoria.
- 8 Es verdad que solo usamos el diez por ciento del cerebro.
Falso. El texto explica que es una idea falsa: usamos todas sus partes, aunque no todas a la vez.
- 9 ¿Qué función tiene el último párrafo?
c) Desmentir una idea falsa y explicar que el cerebro cambia cuando aprendemos
- 10 El texto termina diciendo que «aprender no tiene edad». ¿Estás de acuerdo? Pon un ejemplo de alguien que conozcas.
Respuesta libre y razonada. Debe relacionar la idea con que el cerebro cambia y refuerza sus conexiones al practicar, y poner un ejemplo (un abuelo que aprende a usar la computadora, un adulto que aprende un idioma...).

Vocabulario que se pregunta (no va definido en la hoja del alumno)

amortigua: Del verbo amortiguar: hacer que algo, como un golpe, sea menos fuerte.