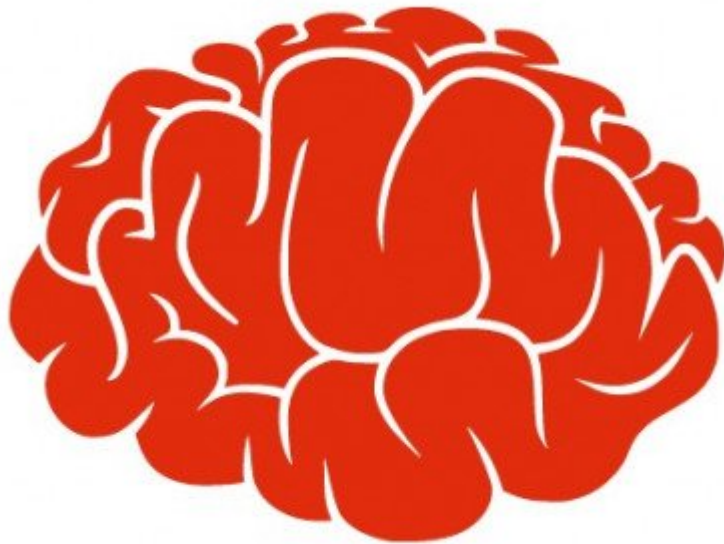


17 preguntas sobre Neurociencias, y sus respuestas



Varias preguntas sobre el cerebro y sobre los procesos biológicos que lo rigen.

Las neurociencias son, en muchos aspectos, la base de la psicología actual, aquello que permite estructurar las teorías y modelos que tratan de explicar el comportamiento y los procesos mentales. Conocer cómo trabaja el sistema nervioso, y en particular nuestro cerebro, contribuye a plantear hipótesis que podemos poner a prueba a través de investigaciones.

En este artículo encontrarás **una recopilación de preguntas sobre neurociencias**, útiles para repasar los conceptos básicos relacionados con este ámbito de conocimiento.

17 preguntas sobre neurociencias

Estas preguntas no están ordenadas en orden siguiendo un criterio en concreto, siéntete libre de empezar a responderlas por donde quieras.

1. ¿Qué es la plasticidad cerebral?

Se trata de **la capacidad que tiene el cerebro para apartarse a las nuevas situaciones**, tanto si tienen que ver con cambios en el entorno (por ejemplo, ir a vivir a otro ecosistema) como si tienen que ver con cambios en su propia morfología (por ejemplo, a causa de lesiones).

2. ¿Cuál es el tipo de célula más abundante en el encéfalo?

Se trata de las células gliales, que cumplen una gran variedad de funciones, entre las cuales figura dar apoyo a las neuronas.

3. ¿En qué tipo de memoria no está implicado el hipocampo?

Los recuerdos basados en memorización de movimientos del propio cuerpo, así como aquellos que son fundamentalmente la carga emocional de una experiencia, no competen al hipocampo, y están relacionados más bien con la amígdala y los ganglios basales.

4. ¿Qué diferencia las hormonas de los neurotransmisores?

Los neurotransmisores lo son fundamentalmente porque **actúan como mecanismos de transmisión de información entre neuronas**, y como tal viajan a través del espacio sináptico, ejerciendo sus efectos rápidamente. Las hormonas, en cambio, viajan a

través de la sangre, y tardan más en llegar a un lugar en el que desencadenan un efecto. Esta es una de las preguntas sobre neurociencias que se fundamentan en el conocimiento no limitado al sistema nervioso.

5. ¿Cuántas neuronas hay en el encéfalo de un ser humano adulto, aproximadamente?

Hay unos 80 mil millones de neuronas.

6. ¿En qué etapa de la vida las neuronas del cerebro tienen más conexiones con otras?

Esto ocurre durante los primeros meses de vida. Poco después, mediante un sistema de podado programado genéticamente, muchas de estas conexiones sinápticas desaparecen.

7. ¿Qué estructuras del cerebro están más relacionadas con las emociones?

Estas corresponden al sistema límbico: el hipotálamo, la amígdala, el septum, el fórnix y el giro cingulado.

8. ¿Qué tipo de emociones y sensaciones producen la dopamina y el GABBA?

Esta es una pregunta trampa, dado que cada neurotransmisor no tiene asociadas sensaciones concretas. Todas ellas pueden tener efectos diferentes, dependiendo del contexto en el que son utilizadas.

9. ¿Qué es el cuerpo calloso?

Se trata de la parte del encéfalo que une ambos hemisferios del cerebro, haciendo que los axones de las neuronas pasen de un lado a otro.

10. ¿A qué le debe su color la llamada “sustancia blanca” del sistema nervioso?

Lo que le da este color característico es, fundamentalmente, la mielina, que cubre los axones de las neuronas **para hacer que los impulsos nerviosos viajen a través de ellos a más velocidad.**

11. ¿Por qué existen los efectos secundarios de los psicofármacos?

Estos efectos aparecen, fundamentalmente, porque las moléculas liberadas por estos compuestos llegan a zonas del organismo a las que no interesa afectar para solucionar el problema al que va enfocado el tratamiento.

12. ¿Es posible conocer la personalidad de una persona a partir de imágenes de la actividad cerebral obtenidas con fMRI?

No, este tipo de técnicas de estudio de la actividad nerviosa no sirve para predecir bien la conducta de las personas, si bien en algunos casos **pueden ayudar a aportar un poco de información basada en la probabilidad.**

13. ¿Qué es el homúnculo de Penfield?

Es una representación del mapeado cerebral en el que se encuentran los grupos de neuronas que procesan **las sensaciones táctiles de cada una de estas zonas, y las que mandan órdenes de movimiento** a los músculos de estas áreas.

14. ¿Qué lóbulo del cerebro se dedica básicamente al procesamiento de la

información visual?

Se trata del lóbulo occipital, situado en la parte posterior del cerebro. Se dedica a trabajar con los datos “crudos” que entran a través del sistema visual.

15. ¿Hay detectores del dolor en el cerebro?

No, y por ello es posible que se rompan pequeñas partes de su tejido nervioso sin que se llegue a notar ninguna molestia.

16. ¿Cuándo deja de cambiar el sistema de interconexiones de las neuronas del encéfalo?

En los seres humanos, nunca, o por lo menos mientras se está con vida. Incluso durmiendo, hay conexiones que se refuerzan y otras que se debilitan.

17. ¿El tamaño del cerebro en comparación al resto del cuerpo está relacionado con la inteligencia?

Sí, pero solo hasta cierto punto. Cuando las diferencias de tamaño no son muy notorias, esta relación se diluye.

Fuente: psicologiaymente.