

junio 2013

este mes interviene:



Autor: **Juan José García Meilán**  
Moderador: **Juan José García Meilán**

## El cerebro y el sistema nervioso. IES Torre del Palau

### VIAJE AL UNIVERSO NEURONAL

La corteza cerebral y las funciones mentales superiores (Salvador Martínez)

La estructura más extensa y funcionalmente significativa del cerebro es la corteza cerebral, una capa de unos 2 mm de grosor que se extiende por toda la superficie de los hemisferios cerebrales. Por debajo de ella se encuentra la sustancia blanca. En el ser humano, la mayor parte de la superficie telencefálica representa la corteza más evolucionada con seis capas de células, también conocida como isocórtex. Este isocórtex está rodeado por áreas de corteza modificadas, llamadas alocórtex, con menos capas: en la parte más cercana a la línea media está la formación hipocámpica, muy importante para la memoria, y en la parte más lateral está la corteza olfatoria, que como su nombre indica se relaciona con la olfacción. Las cifras cuantitativas relativas a la corteza son apabullantes: en un milímetro cúbico de sustancia gris cortical hay unas 50.000 neuronas y 3 kilómetros de axones, mientras que en un milímetro cúbico de sustancia blanca cortical hay unos 9 metros de axones.

Desde un punto de vista evolutivo, la aparición de la estructura isocortical superficial en el telencefalo es una característica relativamente tardía. El esbozo de isocórtex se manifiesta en una forma incompleta en los reptiles, que esencialmente sólo tienen alocórtex. Los mamíferos más primitivos (por ejemplo, los insectívoros) ya poseen un isocórtex de seis capas, aunque con escasa extensión en superficie, dominado a ambos lados por el mayor desarrollo relativo del alocórtex, la corteza más simple con sólo tres o cuatro capas, que caracteriza al hipocampo y a la corteza olfatoria (figura 7.1). Por otra parte, recordemos que se llama mesocórtex a las zonas de corteza transicional que se intercalan entre el alocórtex y el isocórtex.

## foro del debate

Danos tu opinión en este espacio abierto a la participación de todo el mundo.

**Debates abiertos** Entra en los debates abiertos de este mes y participa.

**Histórico de Debates** Todos los debates hasta la fecha ordenado por meses.

**Otros foros** Todos los foros.

**Foro de Sugerencias** Comparte con todo

Todo un amplio abanico de artículos y biografías sobre tecnología aplicada a distintos ámbitos...

### Artículos los más recientes...

**Ciencia y Tecnología.** Simulación de agua en Chrome, un experimento

**Ciencia y Tecnología.** Mapa muestra los lugares en que cayeron meteoros...

**Ciencia y Tecnología.** Primera mano biónica que permite sentir

### Bibliografía

Una extensa lista de libros recomendadas por nuestros expertos en las nuevas tecnologías.

### Educación

Consulta nuestro repositorio sobre educación. El más completo de toda la red...

- **Artículos**
- **Bibliografía**

### Colaboraciones



**Háznoslas llegar**  
¿Tienes algún artículo o aportación que crees que nos puede interesar?