

¿Cómo son las neuronas?

Antes de empezar

El avance de las técnicas de microscopía ha permitido visualizar en detalle las neuronas que son las células del sistema nervioso. Realizó una búsqueda de imágenes en internet utilizando las palabras “microscopía”, “fluorescencia” y “neuronas”. Elegí al menos dos de las fotos que veas y, a partir de ellas, anotá algunas características sobre cómo son estas células.



1. Realizó las siguientes actividades para saber más sobre las neuronas.

a. Mirá un fragmento (desde 13:17 a 17:43) del siguiente video.



Sistemas. Cuerpo humano. Sistema Nervioso
Canal Encuentro
<https://bit.ly/2rfKJQg>

Escaneá este código para acceder al contenido.



Pista: *Las neuronas son las células del sistema nervioso y su estructura está altamente especializada para poder conectarse entre sí.*

b. Armá un mapa conceptual sobre las neuronas y su funcionamiento, utilizando los siguientes términos: neuronas, conexiones, dendritas, axon, neurotransmisores, impulso electroquímico, sinapsis.

c. Luego, compará tu mapa con el de otro/a estudiante y enriquecelo, si es necesario.

d. Volvé a las imágenes que seleccionaste al comienzo y tratá de reconocer en alguna de ellas las partes de una neurona.

2. Leé el texto “Las neuronas y el impulso nervioso” del siguiente enlace. Luego respondé las siguientes preguntas:



Relación y coordinación
Ministerio de Educación de España
<https://bit.ly/2lHXpcC>

Escaneá este código para acceder al contenido.



- ¿Cuál es la importancia de las células de la glía o acompañantes?
- ¿Cómo se clasifican las neuronas?
- ¿Qué función tienen los neurotransmisores?

Pista: *En las imágenes de las neuronas se representa el impulso nervioso y la naturaleza eléctrica del mismo.*

3. Se sugiere realizar esta actividad con otro/a estudiante.

- Miren los siguientes videos y expliquen cómo se transmite un impulso nervioso entre las neuronas.



Propagación del impulso nervioso
Grupo SM Chile
<https://bit.ly/3yPLzpL>


Escaneá este código para acceder al contenido.



Propagación de un impulso nervioso
INERCIÁ MFC
<https://bit.ly/3OXk43w>

Escaneá este código para acceder al contenido.

b. Elijan alguna situación en la que se conecten con un grupo de personas gracias a los avances de la tecnología (puede ser a partir de una red social, un videojuego, una clase virtual) y compárenla con las conexiones que se producen entre las neuronas. Anoten qué similitudes y qué diferencias encuentran entre ambas.

 **Pista:** Si eligieron una aplicación como Whatsapp, una diferencia podría ser que para conectarse con los contactos en esta red se pueden usar diferentes maneras (chat, videollamada y llamada, mientras que las neuronas solo se conectan a través de los neurotransmisores).

Antes de terminar

Luego de haber realizado las actividades sobre las neuronas, lean el siguiente artículo y escriban qué diferencias hay entre las neuronas logradas a partir de estas técnicas y las neuronas normales. Reflexionen: al generar neuronas en el laboratorio se pueden ensayar fármacos sobre ellas. ¿Por qué es una ventaja para el avance del tratamiento de enfermedades?



Usan reprogramación celular para generar neuronas a partir de células de la piel de pacientes
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet)
<https://bit.ly/3AGgwOR>

Escaneá este código para acceder al contenido.



Para profundizar

El siguiente artículo aborda la enfermedad ELA (Esclerosis Lateral Amiotrófica). Para poder comprender qué sucede en el sistema nervioso de los pacientes que la padecen, leé la infografía que explica esta dolencia



ELA: una enfermedad que afectaría a 3000 personas en el país y desafía a la ciencia médica

La Nación

<https://bit.ly/3aovs5D>

Escaneá este código para acceder al contenido.

