

El Sistema Nervioso en los Animales: Explorando la Comunicación Interna

Ciencias Naturales | Biología | para estudiantes de secundaria (12-15 años) | 4 semanas

Descripción del Curso

Este curso ofrece una exploración integral del sistema nervioso en los animales, diseñado especialmente para estudiantes de secundaria entre 12 y 15 años. Su propósito es que los estudiantes comprendan la estructura, función y diversidad del sistema nervioso como una red vital para la comunicación interna y la coordinación de las funciones corporales en distintos animales.

A través de un enfoque metodológico activo y participativo, que combina explicación teórica, actividades prácticas y análisis de casos, los estudiantes desarrollarán habilidades para observar, describir y comparar sistemas nerviosos, así como para entender su importancia en la supervivencia y adaptación de los organismos.

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de identificar las principales partes del sistema nervioso, explicar cómo se transmite la información entre neuronas, y reconocer las diferencias básicas entre sistemas nerviosos sencillos y complejos en diferentes grupos animales, fomentando así una visión crítica y científica de la biología animal.

Objetivos Generales

- Reconocer las partes fundamentales del sistema nervioso y sus funciones en animales.
- Describir el proceso de transmisión de impulsos nerviosos de manera clara y precisa.
- Diferenciar los sistemas nerviosos simples y complejos y relacionarlos con el comportamiento animal.
- Investigar y comunicar resultados sobre aspectos básicos de la neurobiología en animales.

Competencias

- Identificar y describir las estructuras principales del sistema nervioso en animales.
- Explicar los procesos básicos de transmisión de señales nerviosas en el cuerpo.
- Comparar las características del sistema nervioso en diferentes grupos animales.
- Analizar la relación entre la estructura del sistema nervioso y las funciones que desempeña en la vida animal.
- Aplicar el método científico para investigar fenómenos relacionados con la neurobiología básica.

Requerimientos

- Conocimientos básicos sobre células y tejidos.
- Materiales para actividades prácticas: modelos o imágenes del sistema nervioso, microscopio si está disponible.

- Acceso a recursos audiovisuales o multimedia para apoyar la comprensión.
- Cuaderno de notas y material de escritura para registros y esquemas.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción al sistema nervioso

Unidad 2: Estructura y función de las neuronas

Unidad 3: Sistemas nerviosos en animales: diversidad y organización

Unidad 4: Relación entre el sistema nervioso y el comportamiento animal