

Célula: Explorando la Unidad Fundamental de la Vida

Ciencias Naturales | Biología | para estudiantes de media (15-17 años) | 8 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para estudiantes de media interesados en comprender en profundidad la célula, la unidad básica de la vida. A lo largo de ocho semanas, se explorarán tanto la estructura como la función celular, enfatizando la importancia de la célula en los organismos vivos y su relevancia en los procesos biológicos esenciales.

El curso está dirigido a jóvenes de 15 a 17 años que cursan biología y desean fortalecer su entendimiento de los fundamentos celulares para aplicarlos en contextos científicos y cotidianos. El enfoque metodológico combina teoría con actividades prácticas, análisis de casos y uso de recursos visuales para facilitar el aprendizaje significativo.

Al finalizar, los estudiantes serán capaces de identificar y describir las principales estructuras celulares, comprender sus funciones vitales y reconocer la célula como base para la vida y la salud. Además, estarán preparados para relacionar la información celular con fenómenos biológicos más amplios, fomentando el pensamiento crítico y científico.

Objetivos Generales

- Identificar y describir las estructuras celulares principales y sus funciones específicas.
- Diferenciar entre células procariotas y eucariotas, y entre células vegetales y animales.
- Explicar los procesos básicos que ocurren en la célula, incluyendo metabolismo, reproducción y transporte celular.
- Analizar la importancia de la célula en la constitución, funcionamiento y salud de los organismos vivos.
- Desarrollar habilidades para interpretar y comunicar información científica relacionada con la biología celular.

Competencias

- Analizar la estructura y función de las principales organelas celulares en células procariotas y eucariotas.
- Comparar y diferenciar tipos celulares y sus características específicas.
- Aplicar conceptos de biología celular para explicar procesos vitales como la reproducción y el metabolismo celular.
- Interpretar imágenes microscópicas y esquemas para identificar componentes celulares.
- Comunicar de forma clara y precisa conocimientos científicos relacionados con la célula.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de biología general y química elemental.
- Acceso a materiales didácticos como libros de texto, videos educativos y microscopio (opcional).
- Habilidades básicas en lectura comprensiva y redacción científica.
- Disposición para participar en actividades prácticas y discusiones grupales.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a la Célula y su Historia

Unidad 2: Teoría Celular y Tipos de Células

Unidad 3: Estructura y Función de la Membrana Celular

Unidad 4: Organelas en Células Eucariotas

Unidad 5: Características de las Células Vegetales y Animales

Unidad 6: Metabolismo Celular: Procesos y Energía

Unidad 7: División Celular y Reproducción

Unidad 8: Aplicaciones y Relevancia de la Biología Celular