

Explorando el Origen de la Vida: De la Tierra Primitiva a las Primeras Células

Ciencias Naturales | Biología | para estudiantes de media (15-17 años) | 4 semanas

Descripción del Curso

Este curso ofrece una inmersión profunda en el estudio del origen de la vida desde una perspectiva científica, enfocada en estudiantes de media. A lo largo de cuatro semanas, se abordarán los principales conceptos y teorías que explican cómo surgió la vida en la Tierra, integrando aspectos químicos, biológicos y geológicos. El curso está diseñado para despertar la curiosidad y el pensamiento crítico, facilitando la comprensión de procesos complejos mediante actividades prácticas, análisis de evidencias y debates científicos.

Dirigido a estudiantes de 15 a 17 años interesados en las ciencias naturales y la biología, el curso utiliza un enfoque metodológico activo y participativo, combinando exposiciones, investigaciones guiadas y trabajos en grupo para fomentar el aprendizaje significativo. Al finalizar, los estudiantes serán capaces de explicar las teorías actuales sobre el origen de la vida, interpretar evidencias científicas y valorar la importancia del estudio de este tema para la comprensión de la biodiversidad y la evolución.

Objetivos Generales

- Describir las características de la Tierra primitiva y su ambiente físico-químico.
- Comparar las principales teorías sobre el origen de la vida como la abiogénesis, la panspermia y la hipótesis del mundo de ARN.
- Explicar el papel de las moléculas orgánicas en la formación de estructuras celulares primitivas.
- Investigar y analizar evidencias fósiles y geológicas que apoyan las teorías del origen de la vida.
- Comunicar de manera efectiva los resultados y conclusiones de las investigaciones realizadas durante el curso.

Competencias

- Analizar y explicar las principales teorías científicas sobre el origen de la vida.
- Interpretar evidencias geológicas y químicas relacionadas con la formación de las primeras moléculas y células.
- Aplicar métodos científicos básicos para investigar hipótesis sobre procesos primordiales de la vida.
- Desarrollar pensamiento crítico mediante la evaluación de diferentes explicaciones científicas.
- Comunicar conclusiones sobre el origen de la vida de forma clara y estructurada, tanto oralmente como por escrito.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de biología celular y química general.

- Acceso a materiales didácticos: libros de texto, videos educativos y recursos digitales.
- Herramientas para actividades prácticas: materiales para experimentos simples (opcional).
- Habilidades iniciales en lectura crítica y redacción científica básica.

Unidades del Curso

Unidad 1: La Tierra Primitiva y sus Condiciones Ambientales

Unidad 2: Teorías Científicas sobre el Origen de la Vida

Unidad 3: Formación de Moléculas Orgánicas y Primeras Células

Unidad 4: Evidencias Científicas y Aplicaciones Contemporáneas