

Explorando las Fases de la Luna: Ciencia y Naturaleza en Movimiento

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

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para estudiantes de secundaria interesados en comprender los fenómenos naturales que ocurren en nuestro entorno cercano, enfocándose en las fases de la Luna y su relación con los movimientos terrestres. A lo largo de cuatro semanas, los alumnos explorarán cómo los movimientos de la Tierra y la Luna generan cambios en la apariencia lunar y cómo estos fenómenos se vinculan con procesos naturales esenciales para la vida en el planeta.

Dirigido a jóvenes de 12 a 15 años, el curso promueve un aprendizaje activo mediante actividades interactivas, observación directa, análisis de datos y experimentación sencilla. Se enfatiza el desarrollo de habilidades científicas básicas, como la inferencia de relaciones causa-efecto y la interpretación de fenómenos astronómicos desde una perspectiva biológica y ambiental.

Al finalizar, los estudiantes serán capaces de explicar con claridad las fases de la Luna, entender sus causas y efectos, y valorar la importancia de los recursos naturales vinculados a estos procesos para el sustento de la vida. El curso integra conocimientos teóricos con aplicaciones prácticas, fomentando un pensamiento crítico y responsable frente a la naturaleza.

Objetivos Generales

- Describir las fases de la Luna y explicar sus causas mediante la observación y análisis de movimientos astronómicos.
- Inferir las relaciones de causa-efecto entre los movimientos de la Tierra y la Luna y los cambios observados en el satélite natural.
- Realizar observaciones sistemáticas y registrar datos relevantes sobre la Luna y sus fases.
- Analizar la importancia de los recursos naturales relacionados con los fenómenos terrestres y lunares para la vida de los seres vivos.
- Comunicar sus hallazgos con claridad empleando lenguaje científico adecuado.

Competencias

- Identificar y describir las fases de la Luna y sus características visuales.
- Inferir relaciones de causa y efecto entre los movimientos de la Tierra, la Luna y las fases lunares.
- Aplicar el método científico para observar y registrar fenómenos astronómicos.
- Analizar la influencia de los fenómenos lunares en los procesos naturales y su importancia para los seres vivos.

- Comunicar de forma clara y organizada sus observaciones y conclusiones científicas.

Requerimientos

- Conocimientos básicos sobre el sistema solar y movimientos de la Tierra.
- Materiales para observación, como cuaderno de campo, lápices y acceso a un espacio abierto para observar la Luna.
- Acceso a recursos audiovisuales y simuladores astronómicos en línea.
- Habilidades básicas de lectura y escritura para documentar observaciones.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción al sistema Tierra-Luna

Unidad 2: Movimientos de la Tierra y la Luna

Unidad 3: Las fases de la Luna y su explicación científica

Unidad 4: Impacto de los fenómenos lunares en la Tierra y su importancia biológica