

Detectives de la Tierra: indagamos cómo se producen los terremotos

Tecnología e Informática | Tecnología | para estudiantes de primaria (6-11 años) | 4 semanas

Descripción del Curso

Este curso invita a los estudiantes de primaria, entre 6 y 11 años, a investigar de manera sencilla y activa cómo se producen los terremotos. A lo largo de cuatro semanas, los niños explorarán la estructura básica de la Tierra, conocerán qué son las placas tectónicas y observarán cómo sus movimientos pueden generar vibraciones y cambios en la superficie terrestre.

El curso pertenece al área de Tecnología e Informática y emplea un enfoque de indagación, experimentación, trabajo colaborativo y diseño tecnológico. Los estudiantes formularán preguntas, observarán fenómenos, realizarán pequeñas experiencias con materiales seguros, registrarán sus descubrimientos mediante dibujos, tablas o textos breves y utilizarán recursos digitales o audiovisuales apropiados para ampliar la información.

Como producto final, cada equipo construirá un modelo sencillo que represente el movimiento de las placas tectónicas y explicará, con sus propias palabras, cómo dicho movimiento puede producir un terremoto. También reflexionará sobre la importancia de la prevención y la preparación ante estos fenómenos naturales. Al finalizar, los estudiantes podrán diferenciar entre terremoto y otros fenómenos, interpretar modelos simples, comunicar evidencias y proponer medidas básicas de seguridad. Las actividades podrán adaptarse mediante apoyos visuales, instrucciones paso a paso y distintos niveles de complejidad.

Objetivos Generales

- Identificar las partes básicas de la Tierra y reconocer que su superficie está formada por grandes placas que pueden moverse.
- Describir, mediante ejemplos, dibujos y modelos, cómo el movimiento, choque o separación de las placas tectónicas puede producir terremotos.
- Realizar una indagación sencilla sobre los terremotos formulando preguntas, haciendo predicciones, observando experiencias y registrando evidencias.
- Diseñar y construir en equipo un modelo que represente el movimiento de las placas tectónicas y utilizarlo para explicar la producción de un terremoto.
- Comunicar los resultados de la investigación y reconocer acciones básicas para actuar de manera segura ante un terremoto.

Competencias

- Formula preguntas sencillas sobre las causas y los efectos de los terremotos, proponiendo ideas iniciales para investigarlas.
- Observa, compara y registra evidencias sobre el movimiento de objetos y materiales mediante dibujos, tablas, esquemas o descripciones breves.
- Explica de forma oral, escrita o gráfica la relación básica entre el movimiento de las placas tectónicas y la producción de terremotos.
- Diseña y construye, en equipo, un modelo funcional o representativo que simule el movimiento de placas y comunica cómo funciona.
- Utiliza materiales y recursos tecnológicos de manera segura, responsable y creativa para investigar y presentar sus aprendizajes.
- Reconoce medidas básicas de prevención y actuación segura antes, durante y después de un terremoto.

Requerimientos

- Conocimientos previos básicos sobre el planeta Tierra, el suelo, las rocas y los cambios que ocurren en la naturaleza.
- Habilidad inicial para observar, formular preguntas, seguir instrucciones y comunicar ideas mediante dibujos, palabras o exposiciones breves.
- Materiales para construir el modelo: cartón, cartulina, bloques, cajas pequeñas, plastilina, arcilla, tapas, palitos, cinta adhesiva, pegamento y tijeras de punta roma.
- Recursos de consulta adecuados para niños: libros ilustrados, mapas, imágenes, videos educativos y simulaciones sencillas sobre placas tectónicas.
- Cuaderno o fichas de indagación para registrar preguntas, predicciones, observaciones, resultados y conclusiones.
- Computador, tableta o proyector, si están disponibles, para consultar información y elaborar una presentación sencilla.
- Espacio de trabajo organizado, acompañamiento docente y normas de seguridad para manipular materiales y realizar las actividades.

Unidades del Curso

Unidad 1: La Tierra y sus movimientos

Unidad 2: Las placas tectónicas en movimiento

Unidad 3: ¿Cómo se produce un terremoto?

Unidad 4: Construimos y explicamos nuestro modelo

