

PLAN DE CLASE

Estación meteorológica

En esta actividad, los estudiantes construirán herramientas simples como un pluviómetro o un anemómetro y registrarán patrones climáticos durante una semana.

**Edad recomendada
para este juego**

Objetivos de aprendizaje



**45-60
mín**

Duración

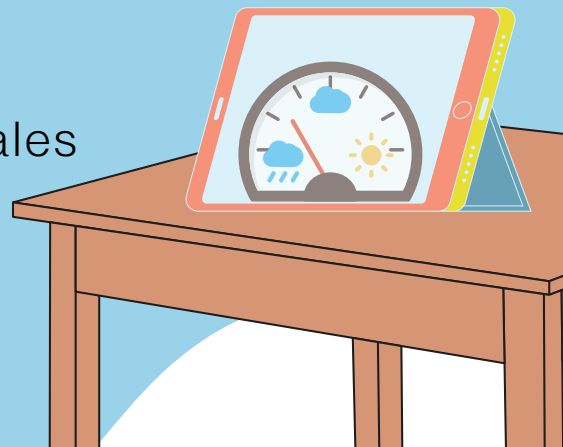
**10-12
años**



- Comprender los patrones climáticos y cómo se miden.
- Aprenda a utilizar herramientas básicas para el seguimiento de datos meteorológicos (por ejemplo, temperatura, precipitaciones, viento).
- Desarrollar habilidades para interpretar y predecir las condiciones climáticas.

Materiales y herramientas necesarios

- Termómetro (para medir la temperatura).
- Pluviómetro (o una versión casera utilizando una botella de plástico).
- Anemómetro (opcional, o instrucciones para construir uno).
- Brújula (para la dirección del viento).
- Hojas de registro o aplicaciones digitales para el seguimiento de los datos meteorológicos (véase el Anexo 1)



Orientación para profesores

Descripción de la actividad

Los estudiantes crearán una estación meteorológica sencilla y registrarán datos meteorológicos diarios para aprender sobre patrones y predicciones.

Orientación para profesores



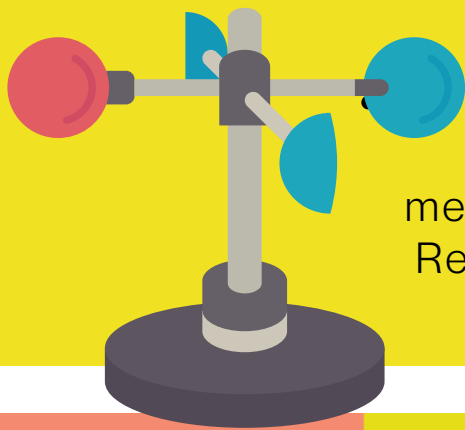
Preparación

- Recopilar o preparar herramientas de medición meteorológica.
- Prepare un espacio al aire libre para que los estudiantes coloquen su estación meteorológica.
- Prepare plantillas o aplicaciones para que los estudiantes registren datos meteorológicos.

Pasos de implementación

INTRODUCCIÓN: Analice la importancia del monitoreo meteorológico y presente las herramientas clave. Muestre también ejemplos de estaciones meteorológicas profesionales.

FASE DE CONSTRUCCIÓN: guíe a los estudiantes en la construcción de herramientas simples para medir el clima (por ejemplo, un pluviómetro casero). Instale la estación meteorológica en el exterior.



RECOPILACIÓN DE DATOS: Pida a los estudiantes que recopilen datos meteorológicos a la misma hora todos los días. Registren la temperatura, las precipitaciones y la dirección y velocidad del viento.

Orientación para profesores

- **ANÁLISIS Y PREDICCIÓN DE DATOS:** Analice los datos recopilados para identificar patrones. Utilice los datos para hacer predicciones sobre el clima del día siguiente.
- **REFLEXIÓN:** Analice cómo los datos meteorológicos afectan la vida diaria y la planificación futura.



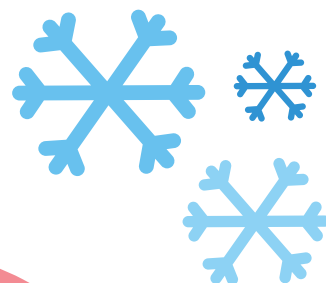
Hacer un seguimiento

- Investigue cómo los meteorólogos utilizan la tecnología para predecir el clima extremo.
- Analice cómo el cambio climático afecta los patrones climáticos a nivel mundial.



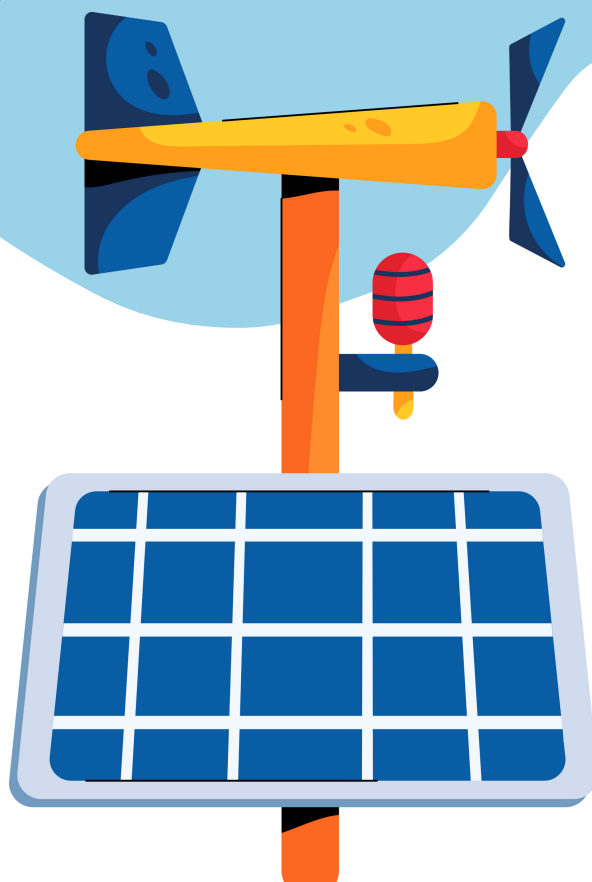
Actividades estudiantiles

Descripción de la actividad	Resultado esperado	Integración de tecnología
Construir una estación meteorológica	Los estudiantes construirán herramientas simples para medir variables climáticas.	Vea un tutorial sobre cómo crear herramientas meteorológicas
Registro de datos meteorológicos	Los estudiantes recopilarán y documentarán las condiciones climáticas diarias.	Utilice aplicaciones de seguimiento del clima para realizar comparaciones precisas.
Analizar patrones climáticos	Los estudiantes analizarán sus datos para identificar tendencias y hacer predicciones.	Grafique los datos utilizando Excel o Google Sheets.
Informe del tiempo actual	Los estudiantes crearán un pronóstico del tiempo basado en sus observaciones.	Utilice herramientas de vídeo como Canva o iMovie para los informes.



Preguntas reflexivas para estudiantes

- ¿Qué patrones climáticos notaste durante la semana?
- ¿Qué tan precisas fueron sus predicciones?
- ¿Por qué es importante monitorear el clima en tiempo real?
- ¿Cómo mejora la tecnología la precisión de las previsiones meteorológicas?



Ideas de diferenciación

Estudiantes avanzados

- Desafíelos a incluir más variables, como la humedad o la presión barométrica.
- Pídeles que creen un informe detallado del pronóstico del tiempo utilizando datos históricos.
- Anímelos a investigar las tendencias climáticas globales y compararlas con los datos locales.

Estudiantes con necesidades especiales

- Simplifique la recopilación de datos centrándose en una variable (por ejemplo, la temperatura).
- Proporcionar ayudas visuales y orientación práctica durante la configuración.
- Emparéjelos con un compañero para que les brinde apoyo durante la actividad.

Consejos

- Incentive a los estudiantes a ser constantes con el momento de la recolección de datos.
- Utilice explicaciones apropiadas para la edad de los niños sobre los conceptos meteorológicos.
- Proporcionar ejemplos de informes meteorológicos profesionales para inspirar a los estudiantes.
- Asegúrese de que todos los estudiantes participen activamente, ya sea en la configuración, la grabación o el análisis.



Materiales y referencias adicionales

Sitios web: NOAA para niños o Weather Wiz Kids para obtener datos y recursos divertidos.

Libro: “National Geographic Kids Everything Weather” de Kathy Furgang.

Aplicación: Aplicación de seguimiento meteorológico MyRadar.

- Vídeo: Herramientas meteorológicas caseras



CC BY-SA 4.0 DEED



Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados en este documento son, sin embargo, los de los autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o la Agencia Ejecutiva Europea en el Ámbito Educativo y Cultural (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA se hacen responsables de las mismas.

ANEXO 1

Hoja de registro

Observaciones meteorológicas:

1. Registro meteorológico diario (agregue tantos días como necesite)

Fecha	Temperatura (°C/°F)	Velocidad del viento (km/h o mph)	Cobertura nubosa (ninguna, parcial, total)	Precipitaciones (Sí/No)
Día 1				
Día 2				

Análisis de patrones climáticos:

¿Cuál fue la temperatura media durante los 5 días?

¿Hubo un patrón en la cobertura de nubes? Sí / No (Explique:

¿Notaste algún cambio en la velocidad del viento durante los 5 días?
Sí / No (Explica: -----)

¿La lluvia afectó los cambios de temperatura? Sí / No (Explique: -----)

Predicción del tiempo:

Basándose en los datos, predecir el tiempo de mañana:

Temperatura: ----- °C/°F

Velocidad del viento: ----- km/h o mph

Cobertura de nubes: (Ninguna, Parcial, Completa) -----

Precipitaciones: (Sí/No) -----

¿Qué pistas te ayudaron a hacer tu predicción?

