



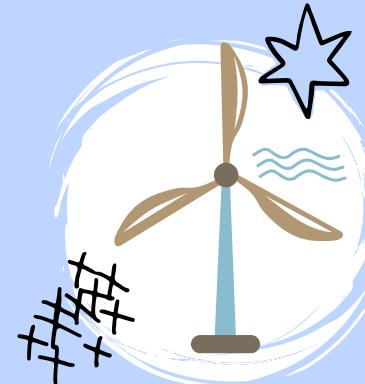
## IMPORTANCIA DEL PROYECTO

- Refuerza conceptos de electricidad básica.
- Enseña a reciclar materiales.
- Permite comprender cómo funcionan los aerogeneradores reales.
- Desarrolla habilidades manuales, creativas y técnicas.
- Sensibiliza sobre el uso de energías limpias.

## CONCLUSIÓN



El prototipo de la casa con ventilador eólico demuestra cómo es posible aprovechar la energía del viento para generar electricidad limpia y renovable. A través de materiales reciclados se construyó un sistema sencillo que convierte la energía mecánica del movimiento en energía eléctrica. Este proyecto ayuda a comprender la importancia de las energías sustentables para reducir el impacto ambiental y promover el uso responsable de los recursos naturales.



## APRENDAMOS

A CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

Bravo González Benny Jael  
Cuellar Torres Yarely  
Matilde Cruz Jhoel Agustín  
Neri Carmona Renata Alizée



5BM Programación  
Rodriguez Cobela Tania

## HISTORIA DE LA ENERGÍA

## CASITA DE CARTÓN CON GENERADOR EÓLICO



# ¿QUÉ ES LA ENERGÍA EÓLICA?

La energía eólica es la energía que se obtiene del viento. Cuando el aire se mueve, puede hacer girar aspas conectadas a un generador, produciendo electricidad limpia y renovable.

## Ventajas de la energía eólica:

- No contamina.
- Es una fuente inagotable.
- Reduce el uso de combustibles fósiles.
- Ayuda a combatir el calentamiento global.



## OBJETIVO DEL PROYECTO

El proyecto consiste en construir una maqueta de cartón que representa una casa pequeña con un mini generador eólico funcional en el techo.

El objetivo es demostrar visualmente cómo el viento puede producir electricidad suficiente para encender un LED dentro de la casita.



## PARTES Y FUNCIONES

- Casa: estructura base donde se aprovecha la energía.
- Ventilador eólico (hélice o molino): convierte la energía del viento en energía mecánica.
- Eje o varilla: transmite el movimiento del ventilador al generador.
- Mini generador / motor reciclado: transforma la energía mecánica en energía eléctrica.
- Foco o LED: muestra el resultado del aprovechamiento de la energía (enciende al generar corriente).
- Cableado: conecta el generador con el foco.



## COMO FUNCIONA

El ventilador eólico gira cuando sopla el viento (o al usar un ventilador doméstico).

El movimiento del aspa se transmite por un eje a un pequeño generador o motor reciclado, que produce electricidad.

Esa corriente puede encender un foco LED o cargar una pequeña batería.

Este prototipo demuestra cómo la energía del viento puede transformarse en energía eléctrica limpia y renovable.



## MATERIALES UTILIZADOS

- Cartón grueso o cajas recicladas (para la casa y base).
- Un ventilador pequeño o hélice de plástico reciclada.
- Motor de juguete viejo (sirve como generador).
- Cables eléctricos finos.
- Foco LED o bombilla pequeña.
- Cinta adhesiva, silicón o pegamento.
- Varilla o palito de madera/plástico (para el eje).
- Tijeras, regla, marcadores para decorar.

## METODOLOGÍA



- Diseña la casa con cartón o material reciclado.
- Coloca el eje y el ventilador eólico en el techo o una torre.
- Conecta el eje al motor reciclado para que gire cuando el ventilador se mueva.
- Une el motor con cables al foco LED.
- Prueba el sistema soplando aire con un ventilador o al aire libre.
- Comprueba que el LED enciende al girar el ventilador.
- Decora la maqueta y etiqueta las partes (casa, hélice, generador, foco).

