



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INSTITUTO TÉCNICO
SUPERIOR INDUSTRIAL

GUÍA DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO PENSAMIENTO
MATEMÁTICO-COMPUTACIONAL
Grado: Octavo Tiempo estimado: 2026

PRESABERES:

Resultados de aprendizaje: Resultados de aprendizaje: Elaborar un esquema del circuito para el funcionamiento de motor DC

Actividad 1. : Conocer el funcionamiento del mini generador eólico

CÓMO FUNCIONA LA ENERGÍA EÓLICA



ENERGÍA CINÉTICA

Captura la energía cinética para convertirla en electricidad mediante aerogeneradores.

AEROGENERADORES

Alturas de entre 80 y 120 metros y dependen directamente de la intensidad del viento

VIENTO

Los aerogeneradores se orientan hacia la dirección del viento.

PARTES

La fuerza del viento activa las tres partes principales del aerogenerador


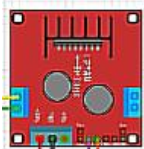
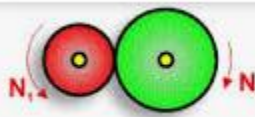
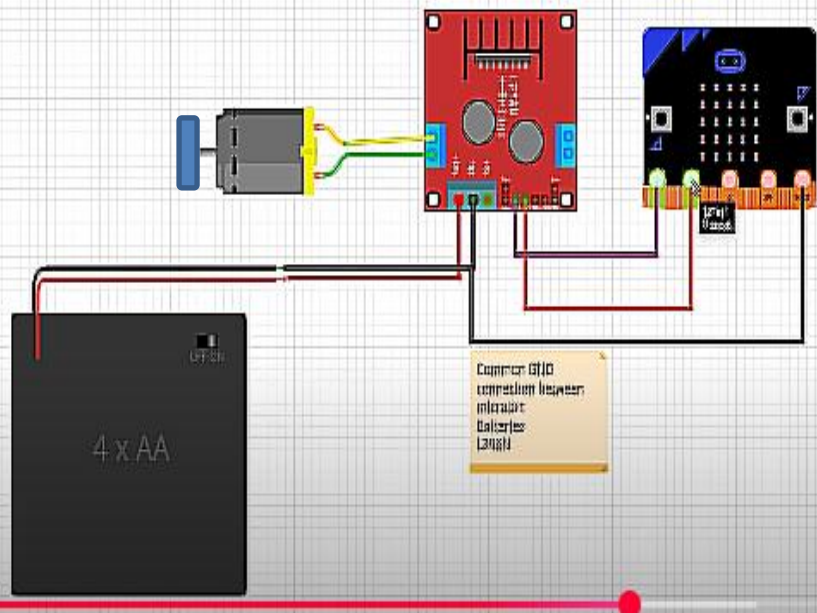
DISTRIBUCIÓN

La energía se distribuye a casas, fábricas..., a través de las redes de las compañías eléctricas.

Energía eólica https://www.youtube.com/watch?v=Ext_rwcbE7g

Actividad 2. Crear un esquema en inkscape del funcionamiento del motor DC y analizar el circuito.

Tutorial <https://youtu.be/-h0Sehno478>

Elementos del Circuito	¿Cómo hacer un mini generador eólico?
<p>Motor DC 5v</p>  <p>4 baterías AA 1.5 Voltios</p> <p>Microbit</p> <p>Driver L298N</p>  <p>Conectores y pinzas</p> <p>Reductor engranaje (Reductores de velocidad)</p>  <p>Disminuye velocidad</p>	 <p>Comprobar GND connection between motor driver and Microbit</p>



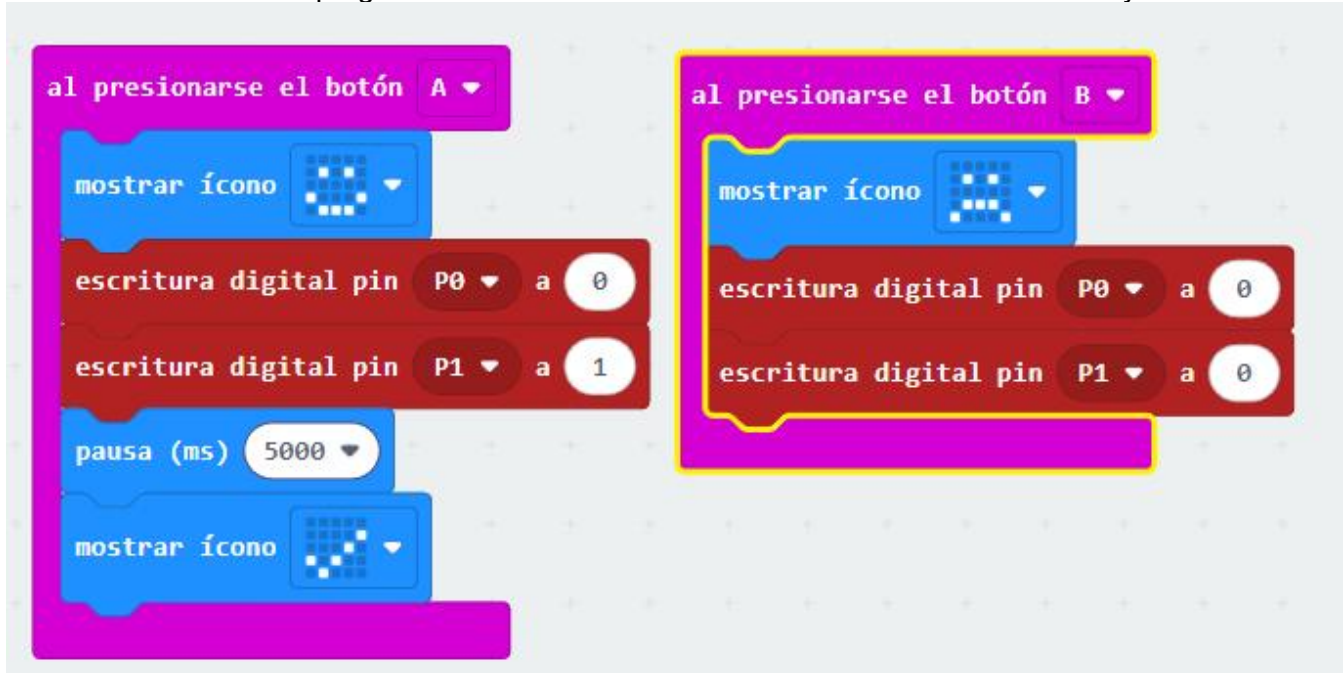
INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INSTITUTO TÉCNICO
SUPERIOR INDUSTRIAL

GUÍA DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO PENSAMIENTO
MATEMÁTICO-COMPUTACIONAL
Grado: Octavo Tiempo estimado: 2026

Resultados de aprendizaje: Resultados de aprendizaje: Elaborar un esquema del circuito para el funcionamiento de motor DC

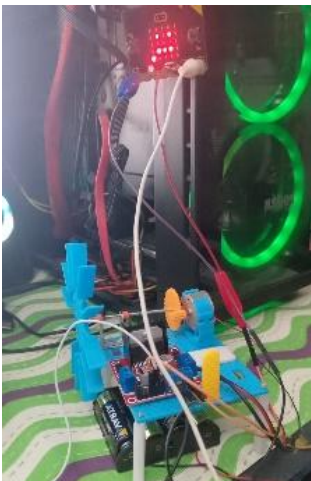
PRESABERES:

Actividad 3. Elaborar la programación en makecode del funcionamiento del motor DC y la Microbit



VIDEOTUTORIAL MAKECODE https://youtu.be/OjkBGs_bi0s

Practica



<https://www.youtube.com/shorts/hvgxoSf8UOk>

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE O EJERCICIOS

El estudiante deberá enviar el archivo del esquema del diodo led a la plataforma y subirla a la plataforma integra Industrial <https://q.plataformaintegra.net/industrial/>