

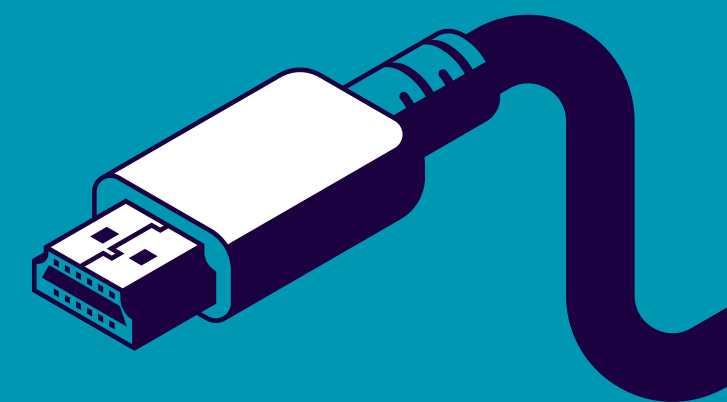
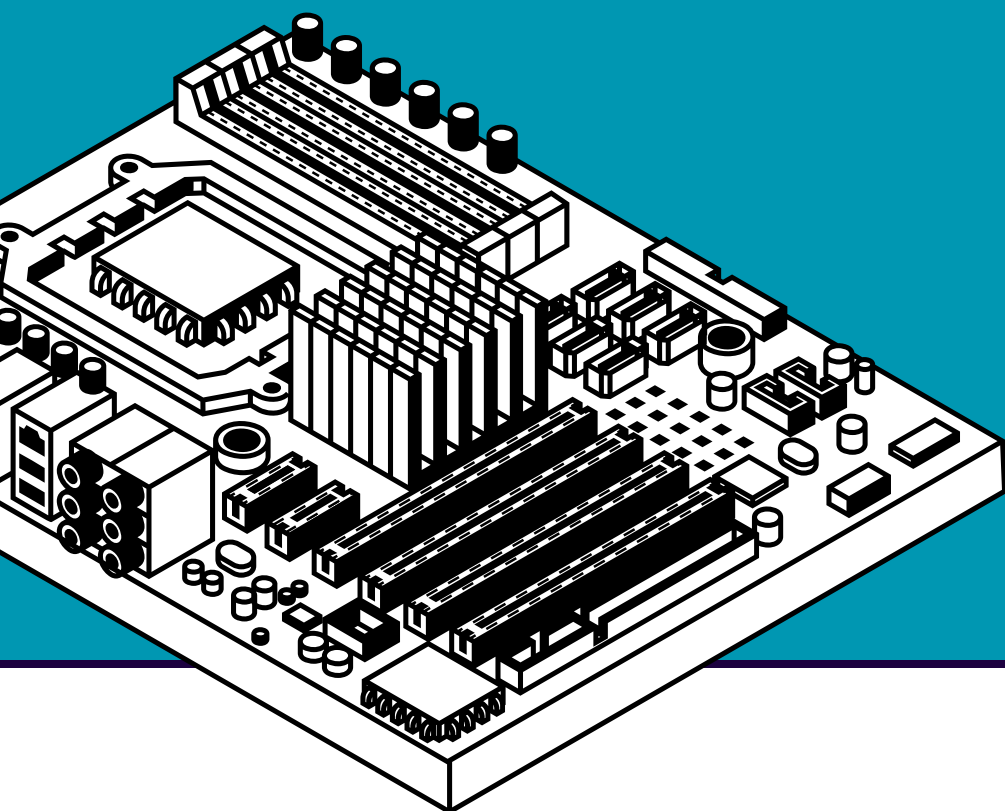


2025

MONITOR DE EFICIENCIA EN PRODUCCION

# EffiDuino

KRISTEL GERALDINE VILLALTA PORRAS





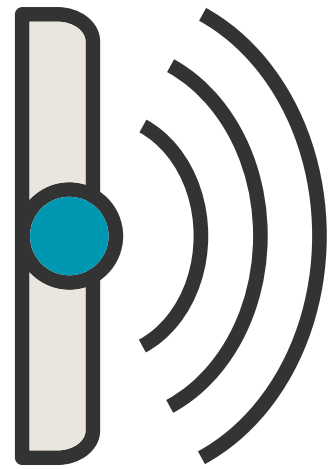
# Introduccion

EfiDuino surge como una solución accesible ante la falta de sistemas que permitan monitorear en tiempo real la eficiencia en líneas de producción. Muchas pequeñas empresas no cuentan con herramientas automatizadas por su alto costo o complejidad. Este proyecto integra sensores, Arduino y una app web para medir, visualizar y analizar datos de producción de forma sencilla y efectiva.



# Objetivos

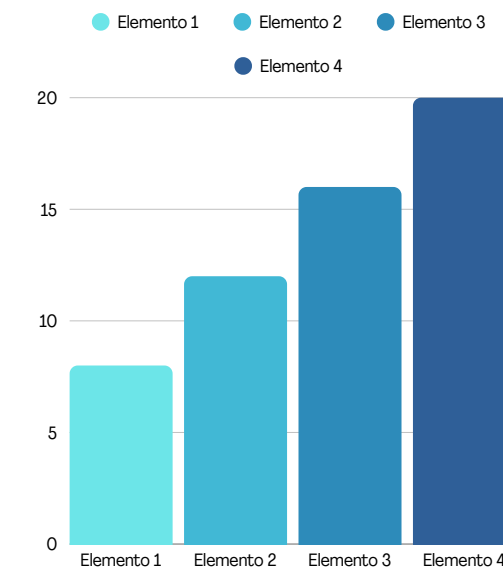
Desarrollar un sistema de monitoreo de eficiencia productiva con Arduino, sensores de conteo y velocidad, y comunicación Bluetooth, visualizado mediante una aplicación web conectada a una línea de producción simulada.



Implementar sensores infrarrojos para detectar productos.

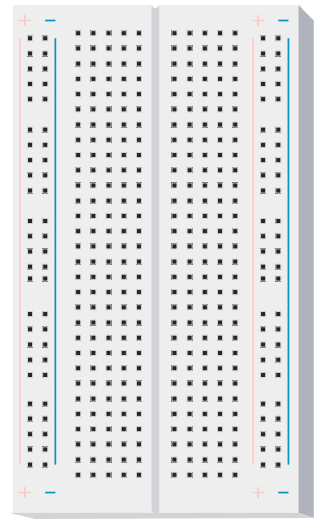


Programar en Arduino un algoritmo que calcule la eficiencia respecto a una meta predefinida.

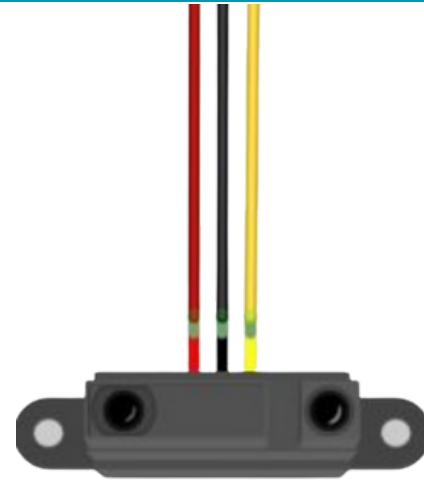


Desarrollar una app web que reciba, procese, grafique y exporte los datos.

# Componentes



**Protoboard**



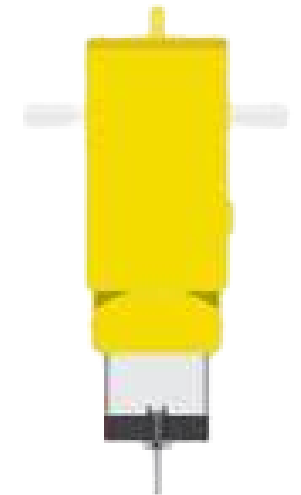
**Sensor IR**  
(gp2y0a41sk0f)



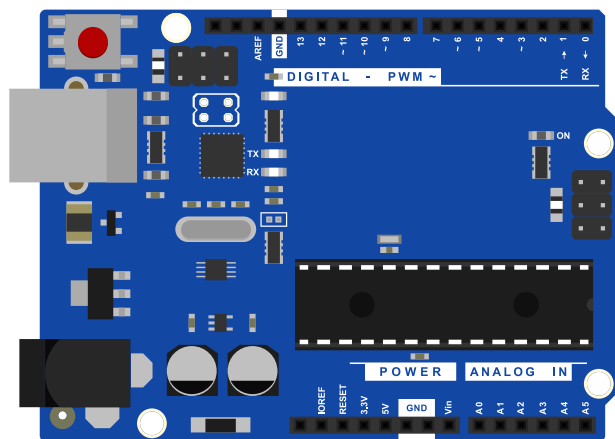
**Jumpers**



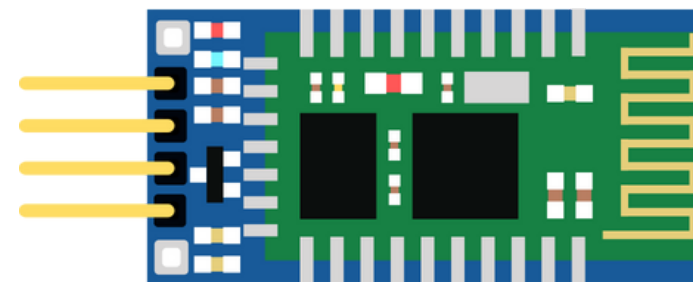
**Baterias 9V**



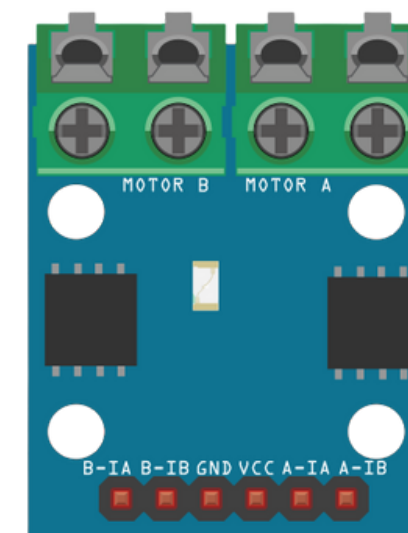
**Motoreductor**



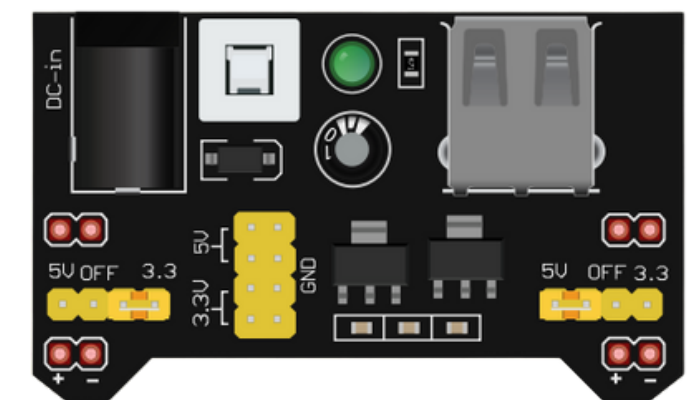
**Arduino UNO**



**Módulo Bluetooth**  
**HC06**

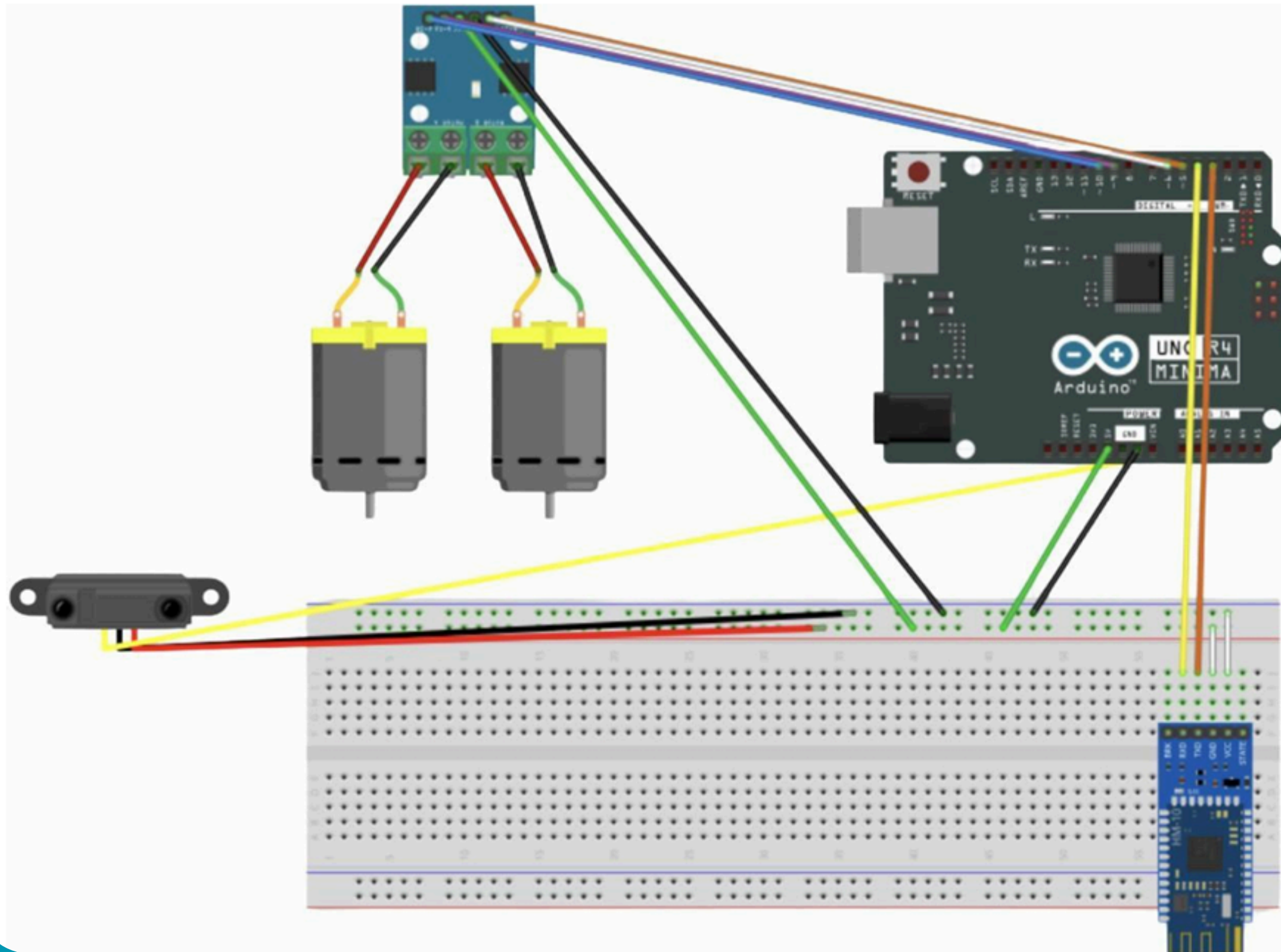


**Driver (l9110s)**



**Modulo (mb102)**

# Diagrama en Fritzing



**¿Como  
funciona?**



# Impacto en la Vida Diaria

- En talleres o pymes para medir productividad.
- En laboratorios educativos para formación técnica.
- Como base para sistemas industriales más robustos y automatizados.

# **Demostracion**



The background is a solid teal color. It is decorated with various electrical symbols and components: a blue cable with yellow wires, a yellow cable with multi-colored wires, a blue power plug, a yellow and blue battery, a red and yellow battery, a red cable, a blue cable with multi-colored wires, and several white plus and minus signs.

Muchas  
**GRACIAS**