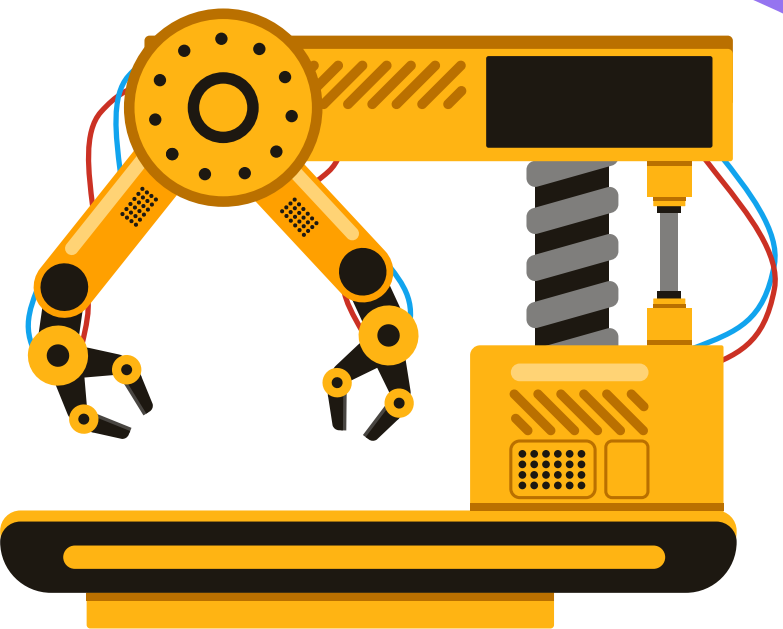
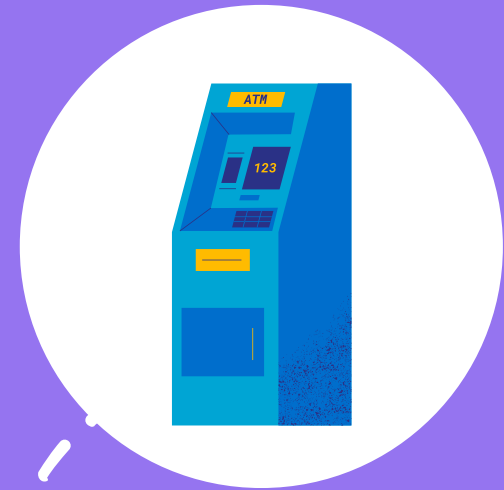
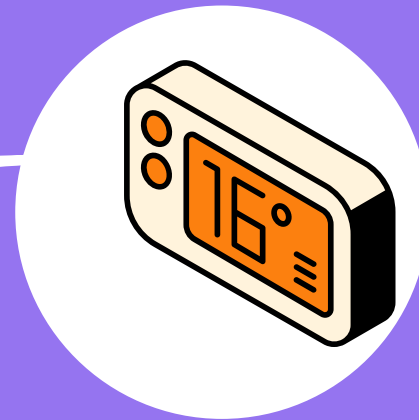
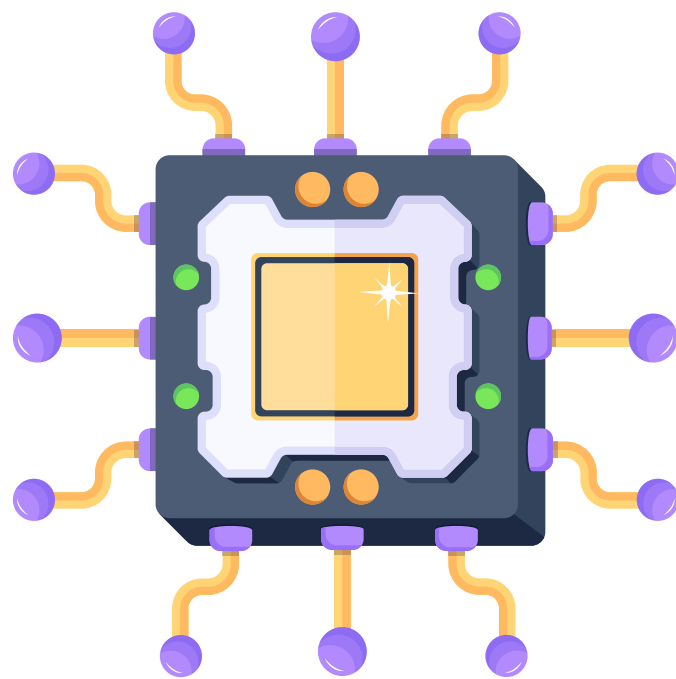


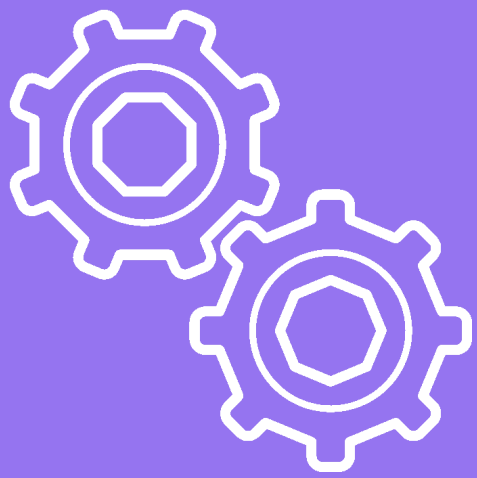
# SISTEMAS EMBEBIDOS



# DESCRIPCIÓN



**Los sistemas embebidos son sistemas informáticos diseñados para cumplir funciones específicas en dispositivos electrónicos. Estos sistemas están integrados en el hardware de los dispositivos y están dedicados a realizar tareas particulares sin la necesidad de una interacción humana directa.**



# ARQUITECTURA BÁSICA

1

MICROPROCESADOR

2

MEMORIA

3

CACHÉ

4

DISCO DURO

5

DISCO  
FLEXIBLE

6

BIOS-ROM



# ARQUITECTURA BÁSICA



7

CMOS-RAM

8

ENTRADAS AL  
SISTEMA

9

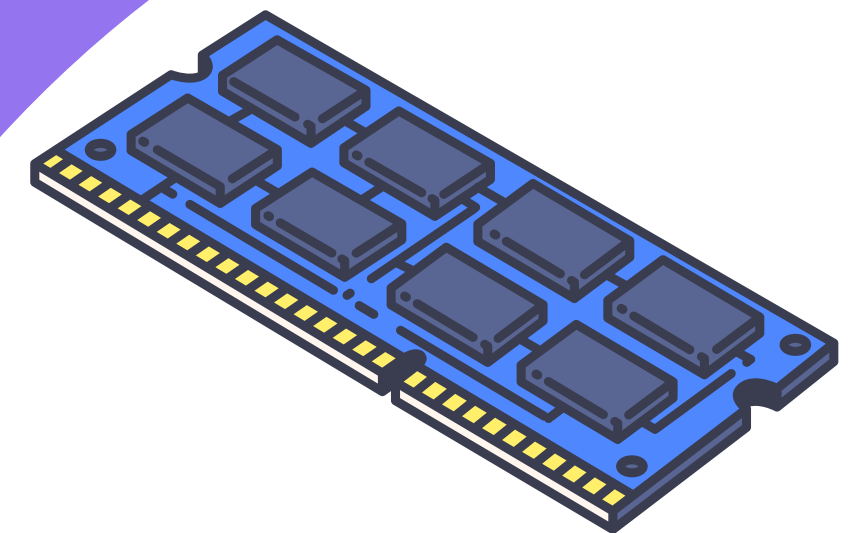
SALIDAS DEL  
SISTEMA

10

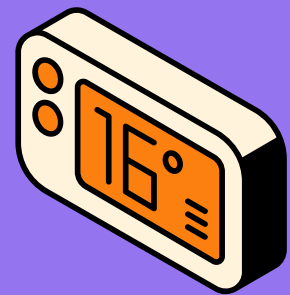
CHIPSET

11

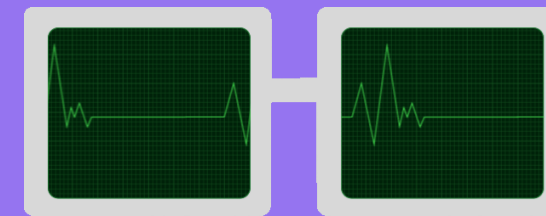
RANURAS DE EXPANSIÓN  
PARA TARJETAS DE TAREAS  
ESPECÍFICAS



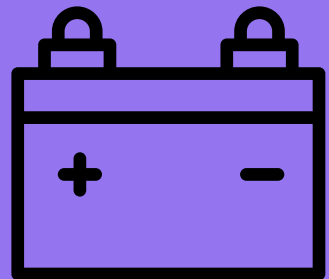
# EJEMPLOS DE SISTEMAS EMBEBIDOS



TERMOSTATOS INTELIGENTES



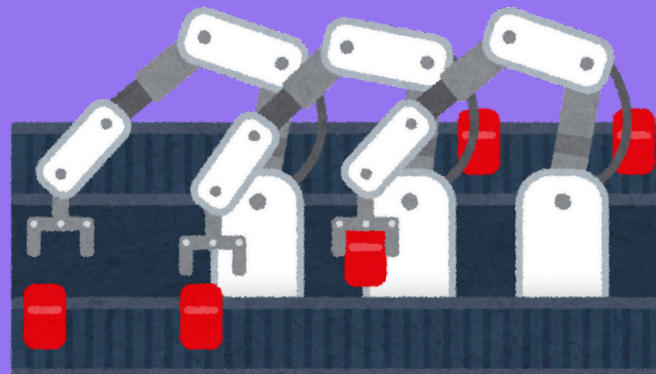
DISPOSITIVOS MÉDICOS



SISTEMAS DE CONTROL DE AUTOMÓVILES

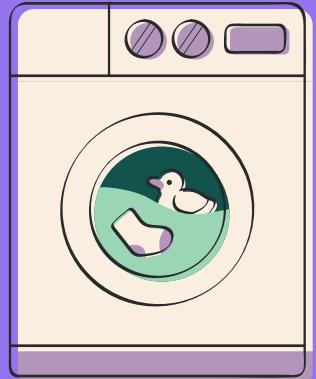


DISPOSITIVOS PORTÁTILES

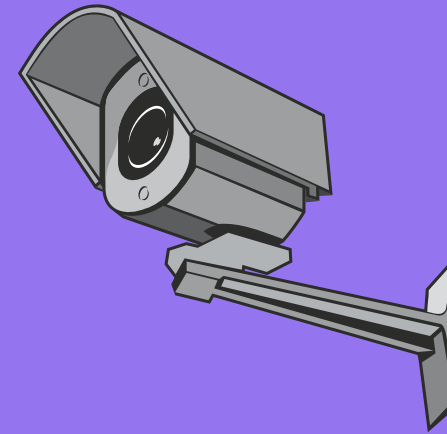


SISTEMAS DE CONTROL INDUSTRIAL

# MÁS EJEMPLOS



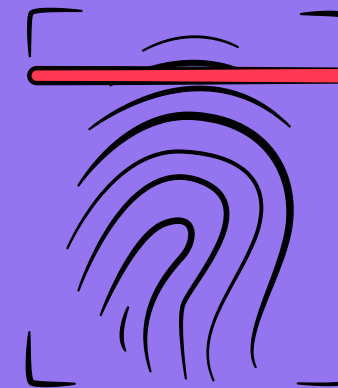
ELECTRODOMÉSTICOS INTELIGENTES



CÁMARAS DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA



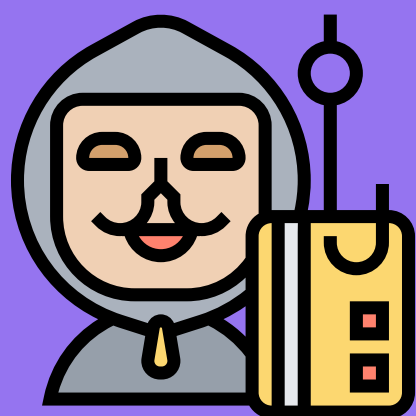
SISTEMAS DE NAVEGACIÓN GPS



DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y ACCESO



SISTEMAS DE CONTROL DE AERONAVES NO TRIPULADAS  
(DRONES)



**VULNERABILIDADES DE  
RED**

**FALTA DE CIFRADO**



# **PROBLEMAS DE SEGURIDAD AL TRANSMITIR DATOS**

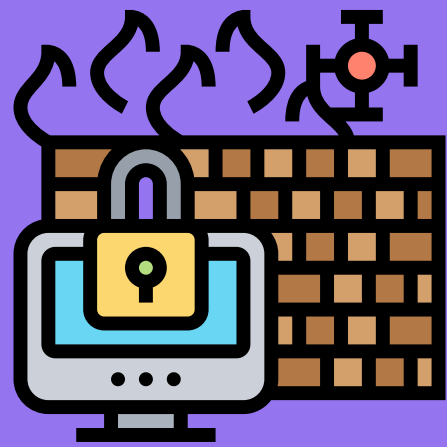
**ATAQUES FÍSICOS**

**ACTUALIZACIONES DE  
SEGURIDAD LIMITADAS**



**FALTA DE PROTECCIÓN DE DATOS  
EN REPOSO Y EN TRÁNSITO**



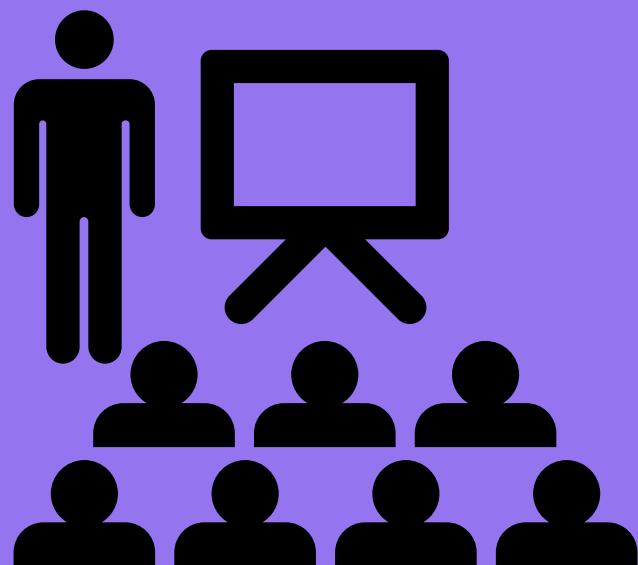


**FIREWALLS Y SISTEMAS DE  
DETECCIÓN DE INTRUSIONES**

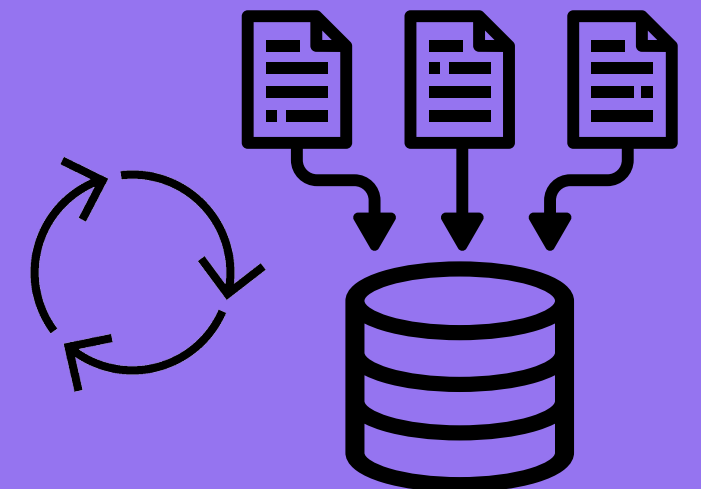


**AUTENTICACIÓN**

**CAPACITACIÓN DEL PERSONAL**



**RESPALDO Y RECUPERACIÓN DE  
DATOS**



# **POSIBLES SOLUCIONES DE SEGURIDAD AL TRANSMITIR DATOS**