

# Robotica III

CEP de Úbeda

Octubre - Noviembre 2023



Licencia CC by @javacasm José Antonio Vacas

## Descripción

Con el presente curso se pretende continuar el camino emprendido en los cursos anteriores para elaborar y trabajar proyectos avanzados con la plataforma micro:bit y una iniciación a los proyectos con Arduino. Ambas plataformas comparten similitudes en cuanto a los montajes de electrónica

En este caso trabajaremos la electrónica y técnicas más avanzadas de programación.

### ## Objetivos

- Aprender técnicas avanzadas de programación de bloques con micro:bit
- Realizar montajes de componentes electrónicos con micro:bit
- Trabajar proyectos avanzados con micro:bit
- Iniciación a la programación de código con Arduino
- Proyectos con sensores y actuadores con Arduino

## Hardware

Usaremos los siguiente componentes

- micro:bit
- robot maqueen
- Extensor de micro:bit
- Placa arduino de conexión sencilla
- Kit avanzado de componentes

## Contenidos

- Técnicas de programación avanzada: eventos, temporizadores, funciones
- Montajes electrónicos para micro:bit con kit avanzado y robot maqueen
- Montajes de componentes con Arduino
- Uso de electrónica y sus componentes: pantallas, sensores y actuadores
- Realización de proyectos
  - Estación meteorológica
  - Sistema de riego con control remoto
  - Control remoto de robot sensorizado
  - Sistema domótico con alarma

## Sesiones

5 sesiones de 3 horas con exposición final

Sesiones 19, 26 de octubre, 2, 9 y 30 de Noviembre

## Requisitos

Para realizar este curso se requieren conocimientos de programación y de uso de micro:bit