

# Objetivos y Contenidos

## Objetivos

- Capacidad de desarrollar retos **STEAM** con un amplio nivel educativo: primaria hasta secundaria
  - Retos **STEAM** de nivel principiante con manejo de sensores
  - Retos **STEAM** de nivel medio adentrándose en las comunicaciones Bluetooth y wifi y almacenamiento de datos
  - Retos **STEAM** de nivel avanzado con prácticas IoT
- Realizar retos STEAM en un entorno **ARDUINOBLOCKS** amigable, sin complicaciones técnicas, multiplataforma y con lenguaje gráfico por bloques
  - Conocer **ARDUINOBLOCKS** una plataforma web que permite programar por bloques gráficos
  - Conocer las diferentes posibilidades de la programación por bloques de **ARDUINOBLOCKS**
  - Conocer las posibilidades didácticas de **ARDUINOBLOCKS** y su gestión de proyectos en el aula
- Conocer el kit robótico **TDR STEAM ESP32** que se propone, con un coste económico bajo pero de calidad para que un centro educativo lo pueda asumir para su aplicación en el aula (mínimo 12 por aula)
  - Conocer la placa **TDR STEAM ESP32**, sus sensores y actuadores
  - Aplicaciones prácticas del **TDR STEAM ESP32**

## Contenidos

- **PLACA ESP32**
  - Placa ESP32, hardware y software
  - Sensores
  - Actuadores
  - Shield TDR Steam
- **ArduinoBlocks**
  - **Retos**
  - **Telecomunicaciones**
    - **Bluetooth**
    - **IOT -WIFI**
      - MQTT
      - BLYNK IOT
      - BLYNK LEGACY
        - Blynk en una raspberry local

Revision #2

Created 26 December 2022 16:40:14 by Javier Quintana

Updated 1 February 2023 15:30:57 by Javier Quintana