



V. Conoce la Robótica

2. Taller de Steam (Science, Technology, Engineering, Art y Mathematics)

Descripción

Se trata de introducir a los escolares en el montaje y utilización de una placa tipo Arduino UNO, conectando sensores de: temperatura, humedad, gases, presión atmosférica, luminosidad, botones pulsadores, señalizaciones luminosas y pantalladevisualización.

Objetivos

- Iniciar a los asistentes en la programación de placas tipo Arduino UNO o compatibles.
- Demostrar la sencillez que proporciona usar Arduino en conjunto con la plataforma ArduinoBlocks e introducir a los asistentes en el pensamiento computacional.
- Trabajar con sensores y actuadores básicos realizando tareas sencillas, vinculadas con materias STEAM.

Contenidos

- Creación de cuentas en la plataforma ArduinoBlocks, para poder trabajar con la plataforma.
- Primeros pasos con la programación por bloques y analizar el funcionamiento del entorno de programación.
- Comunicación entre la plataforma de programación y la placa, así como la configuración de la plataforma, para que se comunique con la placa.
- Creación de programas básicos.
- Montaje paso a paso del circuito de la versión a usar y conectar sensores con la placa de control.
- Manejo del circuito ya programado e interactuar con los sensores, recorrer las distintas opciones del programa haciendo cambiar las condiciones para que los sensores modifiquen sus lecturas.

Competencias tratadas

- CMCT: Competencia matemática y competencia básica en ciencias y tecnología.
- CD: Competencia digital.
- CAA: Competencia para aprender a aprender.
- SIEP: Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.

Materias tratadas

- Tecnología (Technology)
- Física/Química/Biología(Science)
- Ingeniería (Engineering)
- Arte (Art)
- Matemáticas (Mathematics)

Dirigido a

Tercer Ciclo de Primaria con versión Easy plug
Primer Ciclo de ESO con versión modular o Easy plug según conocimientos previos.
Segundo Ciclo de ESO.
Bachillerato y F.P. con versión modular.

Calendario

Durante todo el curso escolar.

Duración

El taller se realizará en tres sesiones de 2 horas.

Programas educativos 2022-2023

Granada, Ciudad Educadora



Observaciones

- El taller se realizará en el centro educativo.
- El número máximo de grupos para realizar el taller será de 10 y el número recomendado de participantes por grupo es de 2 ó 3.
- El centro deberá proporcionar los ordenadores PC, con conexión a Internet, para la programación con ArduinoBlocks.
- Los materiales para realizar las prácticas los proporcionará el Club Robótica Granada.

Organiza

Asociación Club Robótica Granada.

Tramitación de solicitudes

Servicio de Educación.

C/ Verónica de la Magdalena, 23 - 18002 Granada

Teléfono: 958.18.00.91

Correo electrónico: educacion@granada.org

Web: www.granada.org