

## Curso

# ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN. SEGOVIA

## Justificación

La Robótica Educativa y la programación es el conjunto de actividades pedagógicas que apoyan y fortalecen áreas específicas del conocimiento y desarrollan las competencias del alumnado, a través de la concepción, creación, ensamble y puesta en funcionamiento de robots. Permite trabajar aspectos como la capacidad de abstracción, el pensamiento lógico, el aprendizaje basado en proyectos y el trabajo en equipo.

En este curso se ofrece una visión general de la Robótica y programación Educativa para que el profesorado conozca su aplicación didáctica y adquiera las competencias necesarias para su utilización en el aula. Esta actividad se realiza con la colaboración de la empresa BQ

*Esta actividad formativa está cofinanciada por la Junta de Castilla y León y el Fondo Social Europeo.*

## Objetivos

- 1.- Aprender a programar robots, conceptos básicos
- 2.- Aprender a programar robots, conceptos básicos
- 3.- Trabajar por retos en el aula
- 4.- Aprender los fundamentos de la programación Arduino utilizando Bitbloq
- 5.- Trabajar con sensores, actuadores, sentencias condicionales, bucles, Variables y funciones.

## Contenidos

- 1.- Introducción a la placa Arduino: Sensores y actuadores digitales. Sensores analógicos
- 2.- Programación de Arduino con bloques: Primeros pasos.
- 3.- Programación de Arduino con bloques: lectura y escritura de periféricos.
- 4.- Programación de Arduino con bloques: Variables, sentencias condicionales y bucles.

## Competencias

- Competencia científica
- Competencia didáctica
- Competencia en innovación y mejora
- Competencia digital (TIC)

## Destinatarios

Todo el profesorado

## Metodología y evaluación

Las sesiones serán eminentemente participativas, con las referencias teóricas indispensables. Se aportará el material de trabajo necesario y se propiciará la intervención de los asistentes, que elaborarán materiales personales en el transcurso de las sesiones.

## Temporalización y horario

La actividad se desarrollará entre el **10-jul-2017** y el **12-jul-2017**.

Lugar de realización: SEGOVIA. IES MARÍA MOLINER (Calle Ávila, 1)

Módulo de formación presencial: 12 horas distribuidas en 3 sesiones de 4 horas de duración cada una. De 10:00 a 14:00

El desplazamiento, alojamiento y manutención correrán a cargo de los asistentes

## Inscripción

La inscripción es desde el día **22-may-2017** hasta el día **09-jun-2017**.

Puede inscribirse on-line en la Web del CFIE.

## Certificación

La superación de esta actividad dará derecho a un certificado de formación de **12** horas equivalentes a **1.0 créditos**.

## **Certificación**

### **Nº de plazas**

20

### **Lugar de realización**

IES MARÍA MOLINER

### **Asesor responsable de la actividad**

José Antonio Fernández Pérez

*Plan Autonómico de Formación 2016/2017 cofinanciado por la Junta de Castilla y León y el Fondo Social Europeo.*