

# ELEE019PO PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA EN EL AULA

SKU: EVOL-4057-iNO-B | Categorías: [Electricidad Alta/Baja Tensión](#), [ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA](#)

## INFORMACIÓN DEL CURSO

Horas [90](#)

Acreditado por Universidad [NO](#)

Créditos ECTS [0](#)

Más información [CONTENIDO ADAPTADO A CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD](#)

## CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

### Objetivos

Este Curso ELEE019PO PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA EN EL AULA le ofrece una formación especializada en la materia dentro de la Familia Profesional de Electricidad y electrónica. Con este CURSO ELEE019PO PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA EN EL AULA el alumno será capaz de desenvolverse dentro del Sector y aplicar herramientas de programación y robótica para su uso en el aula.

### Contenidos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN. HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN. PRIMEROS PASOS CON ARDUINO.

1. Programación y lenguajes de programación
2. Scratch, S4A, AppInventor, bitbloq, Arduino
3. Proyecto Arduino
4. Entradas y salidas digitales

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRIMEROS PASOS CON BITBLOG.

1. Instalación y configuración de bitbloq
2. Primer programa: "Hola Mundo"
3. Sentencias condicionales if-else
4. Sentencias condicionales switch-case

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. USO DE VARIABLES Y FUNCIONES. BUCLES DE CONTROL.

1. Variables locales y variables globales



2. Funciones, parámetros y valor de retorno
3. Bucle while
4. Bucle for

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN DE ROBOTS MÓVILES. MONTANDO EL EVOLUTION.**

1. Robots, tipos, aplicaciones Robots en el aula
2. El PrintBot Evolution Montaje
3. Primer Programa con el PrintBot Evolution
4. Teleoperando el PrintBot Evolution desde Android

**UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROGRAMACIÓN DE UN ROBOT SIGUE-LÍNEAS.**

1. ¿Qué es un sigue-líneas? ¿Cómo funciona?
2. Programación de un sigue-líneas
3. Modificaciones de un sigue-líneas

**UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROGRAMACIÓN DE UN ROBOT HUYE-LUZ.**

1. ¿Qué es un huye-luz? ¿Cómo funciona?
2. Programación de un huye-luz
3. Modificaciones de un huye-luz

**UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROGRAMACIÓN DE UN ROBOT QUE ESQUIVA OBSTÁCULOS.**

1. ¿Qué es un evita-obstáculos? ¿Cómo funciona?
2. Programación de un evita-obstáculos
3. Modificaciones de un evita-obstáculos
4. Máquinas de estados

**UNIDAD DIDÁCTICA 8. NEUROTECNOLOGÍA: VISIÓN ESPACIAL. HEMISFERIO DERECHO. PENSAMIENTO COMPUTACIONAL.**