



**FORMACIÓN  
SUBVENCIONADA**

Ref: SBL-IFCT0015



## Curso Programación de Arduino y placas robóticas avanzadas



Duración  
150 horas



Dirigido a  
Trabajadores en activo -  
Desempleados



Ubicación  
Comunidad de  
Madrid



Modalidad  
Presencial

### Objetivos:

En este curso aprenderás a crear prototipos tras programar e interconectar placas microcontroladoras avanzadas con las funcionalidades de Inteligencia Artificial más demandadas en el sector.

Formación impartida en el **Centro de formación digital** Dirección: Arcos de Jalón 15, 28037 Madrid Teléfono: 910

### Requisitos:

Dirigido a:

- Prioritariamente trabajadores desempleados, con carácter general residentes en la Comunidad de Madrid, inscritos en la red de oficinas.
- Cuando los participantes sean trabajadores ocupados, deberán ser, con carácter general, residentes en la Comunidad de Madrid o prestar sus servicios en centros de trabajo ubicados en la misma.

Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos:





## Contenido del Programa:

---

### Módulo 1: Programación de placas robóticas con Arduino

Objetivo: Programar e interconectar placas microcontroladoras basadas en plataformas de prototipos electrónicos de código abierto (open-source), así como identificar las diferentes alternativas a nivel hardware y de programación de las placas robóticas disponibles en el mercado utilizando funciones, fórmulas, macros, gráficos y un lenguaje de programación.

Duración: 100 horas

#### Conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas:

- Introducción a los sistemas automatizados
- Repaso de conceptos eléctricos y electrónicos
- Ecosistema "maker"

• Hardware

- Arduino
- Intel
- Alternativas
- Programación

- Por bloques
- Convencional

#### Habilidades de gestión, personales y sociales:

- Análisis crítico, rigor y responsabilidad a la hora de solucionar errores de programación con actitud positiva y en un corto espacio de tiempo.
- Capacidad de desarrollo continuo del proyecto, resiliencia y adaptabilidad.
- Fomento de la autoestima y la autoconfianza al programar e interconectar placas robóticas con el lenguaje de programación Arduino.

### Módulo 2: Placas robóticas avanzadas

Objetivo: Programar, diseñar y crear prototipos con placas robóticas avanzadas con funcionalidades pertenecientes a la rama computacional de la Inteligencia Artificial así como a las sub-disciplinas de esta última.

Duración: 50 horas





Conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas:

- Placas robóticas avanzadas
- Identificación y comprensión de conceptos fundamentales
- Programación de funcionalidades avanzadas
- Inteligencia Artificial
- Deep Learning
- Visión Artificial: detección de objetos y reconocimiento de gestos
- Procesamiento de lenguaje natural

Habilidades de gestión, personales y sociales:

- Fomento del análisis crítico y toma de decisiones a través de la comprensión de la utilidad de las funcionalidades avanzadas relacionadas con la Inteligencia Artificial así como sus sub-disciplinas más demandadas (Deep Learning, Visión Artificial y Procesamiento de Lenguaje Natural) y sus aplicaciones en el sector TIC.
- Creatividad, flexibilidad y adaptabilidad en el diseño e implementación de prototipos.
- Autonomía y actitud activa para avanzar en las fases de un proyecto de programación de placas robóticas avanzadas.





## Contacta con nosotros:

---

### ¡Te lo ponemos fácil!

Ponemos a tu disposición los siguientes medios de contacto para resolver cualquier duda sobre nuestros cursos.

- Por correo electrónico: **formacionsubvencionada@cas-training.com**
- Por teléfono: llámanos gratis al **(+34) 91 553 61 62**
- Por nuestro **sitio web**: Visita nuestra página de contacto **aquí**.

