

CURSO 100% ONLINE

VI-EDICIÓN

## Iniciación a la robótica colaborativa (5:30 h)



INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA COLABORATIVA



Disponibles desde el 10 de Febrero al 10 Marzo de 2025

Los robots industriales y colaborativos se están convirtiendo en una tecnología cada día más asequible. En determinadas situaciones permiten automatizar de forma rentable procesos repetitivos de poco valor añadido o que conllevan cierto riesgo para la salud y/o seguridad de las personas.

El curso trata acerca de los aspectos fundamentales de la robótica colaborativa; con el fin de que el alumno se familiarice y sea capaz de realizar programas básicos. Se explican las herramientas fundamentales para la construcción de aplicaciones Pick and Place

[RESERVA TU PLAZA](#)



### PÚBLICO OBJETIVO

Ingenieros técnicos, Ingenieros técnicos superiores, Formación profesional superior, Bachillerato científico-técnico, Gerentes y personas interesadas en estos temas.

### CALENDARIO

#### Curso 100% online (telemático)

Inscríbete cuando quieras y tendrás acceso al contenido durante **1 mes**.

**TUTORIA FINAL: 6 de marzo de 2025** de 16 a 17 h

**Taller de aplicación de soldadura con robot: 26 febrero** de 15 a 17 h

### PRECIO

- **65 € Colegiados**
- **85 € Otros colectivos**

### HORARIO

A tu ritmo, grabaciones disponibles 24h/día.

### LUGAR

Curso en modalidad online asíncrono a través del **Campus Virtual del COIIAS**

Acceso 24h a documentación y sesiones grabadas  
Exámenes de evaluación tras cada sesión y examen final de autoevaluación

### CAMPUS VIRTUAL

Material del curso

- 4:30 h con 6 sesiones online con una duración aproximada de 30-40 minutos
- 1 hora tutoría en streaming con los profesores antes de finalizar el curso
- Taller de aplicación de soldadura con robot
- Diploma de Aprovechamiento emitido por el centro formativo

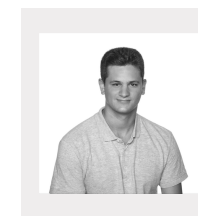
### OBJETIVOS

- Proporcionar base teórica del robot colaborativo Elfin.
- Conocimiento de las aplicaciones del cobot.
- Aprender a programar operaciones sencillas (Pick&Place, Soldadura)
- Manejar el robot de forma segura.
- Descubrir posibles soluciones técnicas para aplicar a sus empresas.

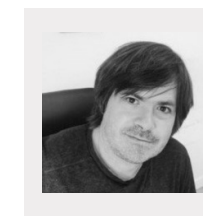
### PROGRAMA RESUMIDO

- **SESIÓN 1.** Explorando el Mundo de la Industria: Desde la Historia hasta los Tipos de Robots
- **SESIÓN 2.** Normativas, Mantenimiento y Cobots
- **SESIÓN 3.** Estructura, Aplicaciones y Mecatrónica
- **SESIÓN 4.** Menú y Ejemplos de Programas
- **SESIÓN 5.** Preparando el Simulador y el Robot
- **SESIÓN 6.** Protocolos y Lenguajes del Cobot

### EQUIPO DOCENTE



JAIME FELGUEROSO PELAEZ  
Ingeniero Electrónico Industrial



ALBERTO FERREIRO BLANCO  
Físico e Ingeniero Electrónico Industrial



## Iniciación a la robótica colaborativa (5:30 h)

### PROGRAMA DETALLADO

#### → SESIÓN 1

- Historia de la Industria.
- Definición Robot.
- Ventajas e Inconvenientes de robótica colaborativa.
- Tipos de Robots.

#### → SESIÓN 2

- Seguridad.
- Normativa
- Mantenimiento.
- Futuro de la robótica.
- Modelos de Cobots.

#### → SESIÓN 3

- Estructura de un Cobot.
- Aplicaciones.
- Montaje e instalación.
- Mecatrónica del Cobot.

#### → SESIÓN 4

- Menú de Interfaz.
- Ejemplo de un programa

#### → SESIÓN 5

- Instalación del Simulador.
- Inicialización del Cobot.
- Exportar un programa del simulador al robot.
- Importancia del fichero Hardware.

#### → SESIÓN 6

- Protocolos y lenguajes del Cobot.
- Ejercicios prácticos de programación.
- MODBUS
- TCP/IP
- ROS

### MÁS INFORMACIÓN

**CANONICAL ROBOTS**, empresa asturiana pionera en la democratización de la robótica, fundada en 2017 por un grupo de ingenieros especialistas y con más de 20 años de experiencia en el ámbito de la industria robótica, cuya vocación principal es el servicio al cliente. Expertos en Robótica colaborativa, Robótica móvil, Visión artificial, Software de Inteligencia Artificial e Industria 4.0.

A su vez, son los Distribuidores oficiales del cobot Han's Robot Elfin, lo que les permite incorporar las últimas tecnologías en las aplicaciones para los clientes, y tener un alto conocimiento del funcionamiento de los cobots. Trabajan tanto con empresas nacionales como internacionales, ofreciéndoles consultoría, proyectos robóticos y automatización llave en mano, mejorando la productividad de sus procesos.

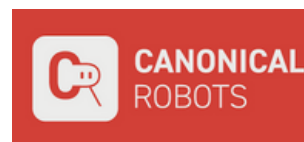
Colaboran en proyectos europeos de investigación: Mari4\_YARD y DH2, en el ámbito de la mejora de la competitividad empresarial. Son miembros de HispaRob y de la IARA, desde donde impulsan la industria de la robótica y las vocaciones STEAM.

#### JAIME FELGUEROSO PELAEZ

- Ingeniero Electrónico Industrial con experiencia en el diseño e implementación de soluciones innovadoras en el campo de la Automatización y la Robótica.
- Actualmente Ingeniero de Proyectos en Canonical Robots donde colabora en el desarrollo del sistema Welderbot, un cobot para soldadura con arco de robótica colaborativa.
- Ha participado activamente en Proyectos Europeos de I+D Horizonte 2020 como Mari4Yard, con el objetivo de mejorar la productividad en los procesos de producción de la empresa en varios sectores de la industria, o StairwAI Project, cuyo propósito es la aceleración de las innovaciones basadas en Inteligencia Artificial.
- Además, se encuentra desarrollando un proyecto de implementación de Inteligencia Artificial, que busca conseguir realizar detecciones tempranas de melanomas haciendo uso de un brazo robótico que realiza el escaneo corporal y una red neuronal convolucional que procesa las muestras tomadas.

#### ALBERTO FERREIRO BLANCO

- Físico e ingeniero electrónico por la Universidad Complutense de Madrid.
- Cuenta con una experiencia laboral de más de una década desempeñándose como gestor de proyectos en el ámbito de la automatización, donde ha integrado la robótica, el desarrollo de API y la integración con ROS2 y sistemas distribuidos para clientes internacionales como Airbus y Ferrero. Asimismo, ha desarrollado Agentes de IoT entre robots colaborativos en la plataforma RAMP utilizando la tecnología Fiware.
- En la actualidad es el director de ingeniería en Canonical Robots (CTO). En este puesto, lidera, coordina y asume la responsabilidad de ejecución de los diversos proyectos europeos de I+D+ i. en los que participa la empresa



### METODOLOGÍA

#### FORMACIÓN

Online a través de sesiones de duración aproximada 30 minutos.

#### EVALUACIÓN

A la finalización de cada sesión y a la finalización de la formación, se efectuará una prueba de nivel que garantice la comprensión de los conocimientos adquiridos.

#### TUTORIZACIÓN

Se realizará una tutoría online para dudas y preguntas el viernes 10 de mayo a la cual el alumno matriculado, podrá unirse y plantear las cuestiones que se le planteen.

### CONTACTA CON NOSOTROS

✉ 985 241 410

🌐 [www.coiias.es](http://www.coiias.es)

📄 [formacion.coiias.es](mailto:formacion.coiias.es)

☎ [formacion@coiias.es](mailto:formacion@coiias.es)

SUSCRÍBETE A NUESTRO BOLETÍN

