



Colegio Oficial de
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
de Santa Cruz de Tenerife

06 de febrero de 2023

CIRCULAR Nº 028/2023

Asunto: **CURSO ROBÓTICA COLABORATIVA**

Compañeros/as:

El Colegio, en colaboración con Canonical Robots, organiza dos cursos relacionados con la Robótica Colaborativa.

CURSO ONLINE DE INICIACIÓN A LA ROBÓTICA COLABORATIVA

Inicio 27 de febrero (aula virtual)

- ☐ Tarifa Colegiados/precolegiados desempleados: **15,00 euros**
- ☐ Tarifa Colegiados/precolegiados: **25,00 euros**
- ☐ Tarifa No Colegiados: **45,00 euros**

Si estás interesada/o, rellena el formulario de inscripción: [ENLACE](#)

CURSO PRESENCIAL PRÁCTICO DE ROBÓTICA COLABORATIVA

- ☐ Tarifa Colegiados/precolegiados: **1.000,00 euros**
- ☐ Tarifa No Colegiados: **1.200,00 euros**

Si estás interesado, rellena el siguiente enlace de pre matrícula [ENLACE](#)

Un cordial saludo,

LA JUNTA DE GOBIERNO

CAMPUS VIRTUAL

INICIACIÓN A LA ROBÓTICA COLABORATIVA.

Fechas: A partir del 27 febrero (1 mes en el aula virtual del Colegio), **Duración:** 3h,

Horario: Curso 100% on-line (grabaciones disponibles 24h/día), **Tutorización:** 1h online para corregir el test y las cuestiones que se le planteen.

1. Presentación:

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.

2. Beneficios:

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.

3. Objetivos:

- Proporcionar base teórica del robot colaborativo **Elfin**.
- Conocimiento de las aplicaciones del cobot.
- Programar operaciones sencillas en base a los conocimientos adquiridos (soldadura, Pick and Place).

4. Programa:

SESIÓN 1ª.- Presentación Canonical Robots y Han's Robot.

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

SESIÓN 2ª.- Seguridad.

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

SESIÓN 3ª.- Estructura de un Cobot.

- Aplicaciones.
- Montaje e Instalación.

SESIÓN 4ª.- Menú del Interfaz.

SESIÓN 5ª.- Instalación del Simulador.

- Inicialización del Cobot.

SESIÓN 6ª.- Protocolos y lenguajes del Cobot.

- Ejercicios prácticos de programación.

Las 6 sesiones on-line tendrán una duración aproximadamente de 30 minutos.

5. Ponente:

Pioneros en la democratización de la robótica, **CANONICAL ROBOTS** es una empresa asturiana 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.

6. Requisitos y Certificado:

Fecha límite de inscripción y pago el 22 de febrero de 2023

Es necesario estar al corriente de las cuotas colegiales.

Perderán el importe de la matrícula aquellos participantes que no asistan al curso, salvo que comuniquen su baja al menos con 48 horas antes del comienzo del curso.

Certificado Aprovechamiento emitido por Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Santa Cruz de Tenerife.

Más información:



Colegio Oficial de
Ingenieros Técnicos Industriales
de Santa Cruz de Tenerife



CANONICAL
ROBOTS

Teléfonos: (+34) 984 393 25 / (+34) 607 555 188

Email: info@canonicalrobots.com / **Persona de contacto:** Ignacio Secades

Curso Presencial

Curso Práctico de Robótica Colaborativa.

Fechas: Por determinar. **Duración:**16h, **Horario:** Presencial en sesiones de 4h (Por determinar). El curso se compone de 5h de teoría y 10h de práctica con el Robot.

1. Presentación:

Es un curso de robótica colaborativa. El alumno será capaz de crear y estructurar sus programas de modo profesional, conociendo de forma avanzada las funciones de la interfaz. Finalizado el curso, los alumnos serán capaces de desarrollar y crear programas para algunas aplicaciones.

2. Beneficios:

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

3. Objetivos:

- Desarrollar y estructurar programas optimizados.
- Proporcionar la base teórica del robot colaborativo.
- Manejar el robot de manera segura.
- Trabajar con posiciones variables.

4. Programa:

SESIÓN 1ª.- Iniciación a la robótica colaborativa.

SESIÓN 2ª.- Programación Avanzada.

SESIÓN 3ª.-Ejemplos de Aplicaciones (Paletizado, Soldadura y CNC).

SESIÓN 4ª.-Control externo usando el TCP /IP Communication Protocol.

SESIÓN 5ª.- Robot Operating System (ROS).

SESIÓN 6ª.- Q&A.

5. Ponente:

Pioneros en la democratización de la robótica, **CANONICAL ROBOTS** es una empresa asturiana 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. Somos miembros de **HispaRob** y de la **IARA**, desde donde impulsan la industria de la robótica y las vocaciones STEAM.

6. Requisitos y Certificado:

Es necesario estar al corriente de las cuotas colegiales.

Perderán el importe de la matrícula aquellos participantes que no asistan al curso, salvo que comuniquen su baja al menos con 48 horas antes del comienzo del curso.

Certificado Aprovechamiento emitido por Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Santa Cruz de Tenerife.

Más información:

Teléfonos: (+34) 984 393 25 / (+34) 607 555 188

Email: info@canonical.com

Persona de contacto: Ignacio Secades