

CONVOCATORIA

# Programación KUKA



ABRIL 2021

## INTRODUCCIÓN ACLARATORIA

A fin de facilitar la identificación del nivel de formación requerido en programación KUKA, se describen a continuación los contenidos, objetivos y destinatarios tanto del nivel básico (1) como del nivel avanzado (2). Asimismo, en la ficha de preinscripción se solicita que nos indique en qué nivel participarían en base a esta información. En caso de duda, marque la opción “por determinar” y les facilitaremos un test de conocimientos para poder identificar el nivel correspondiente.

Se programará el nivel con mayor número de preinscritos. Si ambos niveles tuviesen una alta demanda, se programará el **nivel básico** en las fechas indicadas en la presente convocatoria y el **nivel avanzado** en los próximos meses.



### OBJETIVOS

**Nivel 1:** Conocer el robot KUKA y sus posibilidades, así como las bases del lenguaje de programación y ser capaz de crear programas básicos y modificarlos; así como poder solucionar los problemas habituales que se presentan al trabajar con los robots.

**Nivel 2:** Conocer a fondo el lenguaje de programación y sus posibilidades y poder crear programas de nivel avanzado, utilizando las funciones e instrucciones del robot KUKA para obtener las máximas prestaciones de los robots.



### METODOLOGÍA

El curso intercalará formación técnica en aula y formación práctica durante la que se simularán actividades y problemas con los robots.





## DIRIGIDO A

Personal de producción y mantenimiento con necesidad de conocer las posibilidades del lenguaje robot a fin de solucionar los problemas habituales de programación y de entender la estructura de programa y modificaciones.

**Requisitos Nivel 1:** No es imprescindible aportar experiencia en trabajos con procesos robotizados pero sí es conveniente contar con conocimientos básicos de programación.

**Requisitos Nivel 2:** Imprescindible aportar experiencia en trabajos con procesos robotizados. Conveniente contar con conocimientos de programación de nivel I.



## CONTENIDOS

### Nivel 1 (40 horas)

#### BLOQUE TEÓRICO

1. Presentación
2. Descripción Sistema Robot
3. Sistemas de Seguridad y Normas
4. Sistemas de Coordenadas
5. Movimientos de un Robot
6. Singularidades
7. Herramientas de Trabajo
8. Objetos de Trabajo
9. Instrucciones básicas de Movimiento
10. Configuración de una Posición de inicio de Trabajo
11. Creación de Programas Básicos

12. Ejecución de Programa
13. Archivar y Restaurar Programas de robot (Backup)
14. Señales de Entrada/Salida
15. Introducción a la Programación Lógica
16. Calibración básica y Ajuste de un Robot
17. Configuración de Carga de Trabajo
18. Leer e interpretar los mensajes de la unidad

#### BLOQUE PRÁCTICO

Demostraciones y simulaciones prácticas con robots KUKA.

### Nivel 2 (40 horas)

#### BLOQUE TEÓRICO

1. WorkVisual
2. Metodología de programación.
3. Definición y uso de programas
4. Variables simples
5. Variables complejas
6. Variables y archivos de sistema
7. Funciones
8. Consultas o Ramificaciones

9. Interrupciones
10. Interpretador Submit
11. Paquetes Energéticos
12. Herramientas Externas
13. Trabajar con un Control Superior
14. Ejercicios y Prácticas

#### BLOQUE PRÁCTICO

Demostraciones y simulaciones prácticas con robots KUKA.

## IMPARTE

**JOSÉ IGNACIO POSADA VÁZQUEZ**



Ingeniero industrial y Master en Ingeniería industrial, especialidad electrónica y automática

Con más de 5 años de experiencia como Responsable de proyectos de automatización industrial en Unimate Robótica. En sus funciones se encuentran la puesta en marcha de procesos automáticos robotizados, programación del robot industrial de la instalación y seguimiento hasta aceptación final.

Formador de cursos en robótica y otros campos para diferentes niveles tanto en la Unimate School como para las empresas cliente.

**Unimate School** es la escuela de formación puesta en marcha en 2018 por la empresa Unimate Robótica para responder a la creciente demanda de formación especializada en el ámbito de la robótica industrial.

## PROCESO DE ADMISIÓN

La **preinscripción** se efectuará a través del envío de la “**Ficha de Preinscripción**” cumplimentada a la siguiente dirección [informacion.ucc@ceaga.com](mailto:informacion.ucc@ceaga.com)

Las plazas se asignarán por **riguroso orden de recepción de preinscripciones**. En caso de que hubiese más solicitudes que plazas disponibles, se limitará el número de participantes por empresas.

## FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN

**Lunes, 5 de abril de 2021**



### FECHA DE IMPARTICIÓN

19, 20, 21, 22 y 23 de abril



### LUGAR DE IMPARTICIÓN

**UNIMATE SCHOOL**

Rúa Monte Faquiña, 20  
36416 Tameiga - Mos



### HORARIO Y DURACIÓN

08:30 a 13:30 y de  
15:00 a 18:00.

**40 horas**

### Más información

+34 986 213 790

[informacion.ucc@ceaga.com](mailto:informacion.ucc@ceaga.com)

### CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN

**900 €/alumno + IVA**

Bonificación máxima: 572 €

Las empresas de menos de 10 trabajadores podrían obtener una bonificación superior.

Si no es usted miembro de CEAGA consulte las condiciones de admisión y el coste de la formación

**Forma de pago:** Transferencia Bancaria a la recepción de la factura.

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección de datos, Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 (GDPR), “Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales (LOPDGDD, Ley 3/2018 de 5 de diciembre)”, le facilitamos la siguiente información relativa al tratamiento de datos de las personas participantes en la formación:

<b>Responsable del tratamiento de los datos de carácter personal:</b>	<b>Fundación Cluster de Empresas de Automoción de Galicia (CEAGA), con N.I.F. G-36.983.575, y con domicilio social en Avda. Citroën, 3 y 5 - Edificio Zona Franca 1ª Planta - 36210 Vigo. Correo electrónico: <a href="mailto:ceaga@ceaga.com">ceaga@ceaga.com</a></b>
<b>Finalidades del tratamiento:</b>	Los datos personales facilitados se van a utilizar para la gestión de la formación.
<b>Legitimación:</b>	Consentimiento expreso del interesado.
<b>Destinatarios:</b>	<p>Se realizarán las cesiones que sean necesarias para cumplir con las obligaciones legales con entidades públicas como la Fundación Estatal para la Formación y el Empleo o la Xunta de Galicia .</p> <p>También se realizarán cesiones de datos a las personas/entidades que imparten la formación y, en caso de que sea necesario, a las entidades que emitan certificados o títulos vinculados a la actividad formativa.</p> <p>En el caso de que todo o parte de la formación tenga lugar en instalaciones diferentes a las de CEAGA, podría ser necesario ceder datos a terceros a efectos de identificación y acceso.</p> <p>También se podrían publicar fotografías de los asistentes a los cursos (alumnos y profesores) en la página Web, redes sociales y/o medios de comunicación interno de CEAGA con fines divulgativos, para lo cual se solicita el consentimiento expreso del interesado.</p> <p>No se van a realizar transferencias internacionales de datos.</p>
<b>Derechos:</b>	Tiene derecho a acceder, rectificar y suprimir los datos, así como otros derechos, como se explica en la información adicional.
<b>Información adicional:</b>	Puede consultar la información adicional en la Política de Privacidad y Protección de Datos que figura en la página web de CEAGA.



## DATOS DE EL ASISTENTE



Nombre y Apellidos:

Puesto:

NIF:

Email:

## Nivel al que se le preinscribe\*:

Nivel 1

Nivel 2

Por determinar

\*En caso de duda, marque la opción “por determinar” y les facilitaremos un test de conocimientos para poder identificar el nivel correspondiente.

<sup>(1)</sup>¿Le interesa gestionar la bonificación de FUNDAE?

Si

No

## DATOS DE LA EMPRESA A EFECTOS DE GESTIÓN:



Empresa:

CIF:

Persona de contacto:

Email:

## CONDICIONES DE BONIFICACIÓN <sup>(1)</sup>

1. Esta formación únicamente es susceptible de bonificación a través de CEAGA. El servicio es **gratuito** y el importe de la bonificación dependerá del crédito que la empresa tenga disponible.
2. En virtud del Real Decreto 395/2007, es obligatorio **que informen a su RLT con 15 días hábiles de antelación al inicio del curso** por lo que le recomendamos que lo gestione a la mayor brevedad.
3. La obtención de la bonificación y el diploma correspondiente está asimismo supeditada a la **asistencia al 75% de la formación** como mínimo.

## CONDICIONES DE INSCRIPCIÓN

1. CEAGA se reserva el derecho de **anular la formación hasta siete días antes** del inicio del curso.
2. El titular de la inscripción, en caso de no poder asistir, podrá ser sustituido por otro de la misma empresa. Podrá asimismo cancelar su reserva, notificándolo vía e-mail, antes de los **8 días** previos al inicio del curso en cuyo caso CEAGA no emitirá ningún cargo.
3. Una vez que se haya remitido la confirmación de plaza, CEAGA se reserva el derecho de aplicar los siguientes cargos:
  - El 100% del importe, si se notifica la cancelación de plaza a **partir del 4º día antes** del inicio del curso.
  - El 50% del importe, si se notifica la cancelación de plaza **entre 5 y 7 días antes** del inicio del curso.