

# **PROGRAMA FORMATIVO (OCUPADOS)**

## **Robótica colaborativa**

## DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. **Familia Profesional:** ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

**Área Profesional:** MÁQUINAS ELECTROMECAÑICAS

2. **Denominación:** Robótica colaborativa.

3. **Código:** **ELEM002PO**

4. **Objetivo general:** Manejar el robot de forma segura, realizando y modificando programas de aplicación simples, administrando archivos de programa, conectando señales de E / S, así como realizar el mantenimiento y solucionar problemas

5. **Criterios de acceso del alumnado**

No son necesarios conocimientos previos de programación pero sí conocimientos generales en el uso de equipos PC

6. **Número de participantes:**

Máximo 25 participantes para cursos presenciales.

7. **Duración:**

Horas totales: 21 horas

Distribución de horas:

- Presencial: 21 horas

8. **Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento**

8.1. Espacio formativo:

- Aula- taller: 45 m<sup>2</sup> para 15 alumnos.

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso

8.2. Equipamiento:

- Aula-taller:
  - Mesa y silla para el formador
  - Mesas y sillas para el alumnado
  - Material de aula
  - Pizarra
  - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañon con proyector e internet para el formador
  - PCs instalados en red e internet con posibilidad de impresión para cada alumno.
  - Robot para la formación: Universal Robots , Kuka, Fanuc, Rethink robotics, ABB y otros similares. Dependiendo del robot concreto que se utilice puede variar el desarrollo de la acción formativa.
  - Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa

- Enchufes de 220 para el robot.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

## **9. CONTENIDOS FORMATIVOS**

- **Introducción**  
Presentación del Robot Colaborativo.  
Ventajas de una instalación con robots colaborativos.  
Características técnicas de los robots colaborativos.
- **Primeros pasos**  
La estructura básica del software del robot
- **Comandos básicos**  
Crear programas para tareas simples
- **Comandos Avanzados**  
Introducción a lógica de programa avanzada.
- **Asistentes**  
Uso de los asistentes de programación incluidos
- **Modbus TCP – Aprenda a**  
Configuración de dispositivos de E/S adicionales
- **Mantenimiento**  
Diagnóstico y solución de averías  
Actualización de SW
- **Seguridad Ajustable**  
Configuración de los parámetros de seguridad
- **Normas de Seguridad**  
Descripción de normas de seguridad relevantes