

Teléfono 948229465 – Avda. Olaz nº 1 – Sarriguren E-mail: [sopye@salesianospamplona.net](mailto:sopye@salesianospamplona.net)

<b>COMIENZO</b>	<p><b>CURSO DE FMEM0025 ROBÓTICA ABB PLICADA A LA SOLDADURA</b></p> <p>Nº 14 grupo 1</p> <p>Formación personas ocupadas y vinculadas a la Estrategia de Especialización Inteligente Navarra S4 - Año 2023</p>	<b>DURACIÓN</b>
20/11/2023		130
<b>FINALIZA</b>		<b>HORAS</b>
19/02/2024		<b>HORARIO</b>
		Lunes a jueves
		De 18:00 h. a 21:45 h.
		Descanso 15 m.

## INSCRIPCIONES:

[https://docs.google.com/forms/d/1qHeh8GH-nbq4omWEaDhtzTylAiZ-m\\_0bPBzG1TOvw8/edit](https://docs.google.com/forms/d/1qHeh8GH-nbq4omWEaDhtzTylAiZ-m_0bPBzG1TOvw8/edit)

### Noviembre

lunes	martes	miércoles	jueves
20	21	22	23
27	28	29	30

### Diciembre

lunes	martes	miércoles	jueves
4	5	6	7
11	12	13	14
18	19	20	21
25	26	27	28

### Enero

lunes	martes	miércoles	jueves
1	2	3	4
8	9	10	11
15	16	17	18
22	23	24	25
29	30	31	

### Febrero

lunes	martes	miércoles	jueves
			1
5	6	7	8
12	13	14	15
18	19		

### FINANCIAN:

## CONTENIDOS:

### MÓDULO DE FORMACIÓN 1: Soldadura en atmósfera protegida – 50 horas.

- **Preparación de máquinas, equipos, utillajes y herramientas:**
  - Gases, materiales base, aporte, fluxes y equipos de soldeo y proyección.
  - Elementos y mandos de los equipos de soldeo y proyección.
  - Preparación de los equipos de soldeo y proyección.
  - Preparación de borde, limpieza, alineación y punteado de piezas.
  - Temperaturas de precalentamiento. Cálculo.
  - Montaje de piezas, herramientas, utillajes y accesorios de mecanizado.
  - Homologación.
- **Mantenimiento de máquinas de soldadura y proyección:**
  - Limpieza, presión de gases y liberación de residuos.
  - Revisión de conexiones eléctricas y de gases.
  - Comprobación de sistemas de seguridad.
  - Plan de mantenimiento y documentos de registro.
  - Técnicas y procedimientos para la sustitución de elementos simples.
- **Soldadura MIG/MAG de chapas y perfiles de acero y aluminio en diferentes posiciones.**
  - Interpretación de tipos de carga.
  - Programación de cálculos de carga.
  - Conocer e interpretar centros de gravedad e inercias.
- **Soldadura TIG de chapas y perfiles de acero, inoxidable y aluminio en posición horizontal.**

### MÓDULO DE FORMACIÓN 2: Programación de brazos robotizados para procesos de soldadura – 70 horas.

- **Conceptos básicos sobre robótica industrial**
  - Estructura mecánica.
  - Sistema de control.
  - Elementos terminales.
- **Programación de brazos robotizados ABB**
  - Manejo del FlexPendant
  - Conocimiento de los diferentes menús.
  - Variables del sistema.
- **Resolución de problemas en programas**
  - Estrategias para la detección de conflictos y posibles soluciones
  - Reprogramación de trayectorias.
  - Trabajo con WorkObject.
  - Duplicación de secuencias y/o programas.
- **Instrucciones aplicadas a la soldadura**
  - Comunicación robot-máquina de soldar.
  - ArcWare y SpotWare.
- **Descripción del sistema de gestión y salvaguarda de la información**
  - Copias de seguridad.
  - Recuperación.
  - Gestión de ficheros.

### FORMACIÓN EN DIGITALIZACIÓN – 10 horas.

#### FINANCIAN:

Teléfono 948229465 – Avda. Olaz nº 1 – Sarriguren E-mail: [sopye@salesianospamplona.net](mailto:sopye@salesianospamplona.net)

<b>COMIENZO</b>	<p><b>CURSO</b></p> <p><b>DE</b></p> <p><b>FMEM0024</b></p> <p><b>CAD, CNC Y CAM</b></p> <p><b>APLICADO AL FRESADO</b></p> <p><b>Nº 15 grupo 1</b></p> <p><b>Formación personas ocupadas y vinculadas a la Estrategia de Especialización Inteligente Navarra S4 - Año 2023</b></p>	<b>DURACIÓN</b>
20/11/2023		125
<b>FINALIZA</b>		<b>HORAS</b>
15/02/2024		<b>HORARIO</b>
		Lunes a jueves
		De 18:00 h. a 21:45 h.
		Descanso 15 m.

## INSCRIPCIONES:

[https://docs.google.com/forms/d/1qHeh8GH-nbq4omWEaDhtzTylAiZ-m\\_0bPBlzG1TOvw8/edit](https://docs.google.com/forms/d/1qHeh8GH-nbq4omWEaDhtzTylAiZ-m_0bPBlzG1TOvw8/edit)

### Noviembre

lunes	martes	miércoles	jueves
20	21	22	23
27	28	29	30

### Diciembre

lunes	martes	miércoles	jueves
4	5	6	7
11	12	13	14
18	19	20	21
25	26	27	28

### Enero

lunes	martes	miércoles	jueves
1	2	3	4
8	9	10	11
15	16	17	18
22	23	24	25
29	30	31	

### Febrero

lunes	martes	miércoles	jueves
			1
5	6	7	8
12	13	14	15

### FINANCIAN:

## CONTENIDOS:

### MÓDULO DE FORMACIÓN 1: **Diseño CAD dirigido a piezas de fresado (Solidworks)** – 25 horas.

- **Diseño CAD:**
  - Croquizado en 2D. Entidades y relaciones.
  - Modelado de piezas. Operaciones y patrones.
  - Creación de planos. Vistas, secciones y acotación.

### MÓDULO DE FORMACIÓN 2: **Mecanización de piezas de fresado por CNC (Fanuc)** – 50 horas.

- **Control CNC:**
  - Condiciones de corte. Herramientas.
  - Programación de trayectorias.
  - Subprogramas y parámetros.
  - Ciclos de mecanizado.
  - Ejecución de programas en máquina.

### MÓDULO DE FORMACIÓN 2: **Programación CAM de piezas de mecanizado (NX)** – 40 horas.

- **Programación CAM:**
  - Definición de geometría de Pieza y Bruto. Sistemas de referencia, planos de seguridad, herramientas, operaciones, métodos, área de mecanizado, etc.
  - Definición de operaciones y trayectorias de mecanizado. Simulación de trayectorias.
  - Postprocesado: Generación automática de programas CNC.
  - Análisis de los programas CNC generados.

### FORMACIÓN EN DIGITALIZACIÓN – 10 horas.

## FINANCIAN: