

CONVOCATORIA

# ELECTRICIDAD PARA MECÁNICOS





## OBJETIVOS

El objetivo principal de esta formación es, dotar a los asistentes de los conocimientos y herramientas necesarias que les permitan realizar reparaciones y mantenimientos eléctricos de primer nivel. Tras finalizar la formación serán capaces de identificar elementos de los cuadros eléctricos, comprobar su estado y sustituirlos en caso de que fuera necesario, logrando reducir así los tiempos de parada por avería.



## DIRIGIDO A

Esta formación está dirigida a todos aquellos profesionales que deseen ampliar sus conocimientos en el campo de las instalaciones eléctricas industriales y, especialmente, a perfiles que deban realizar tareas de mantenimiento eléctrico de primer nivel y cuyo campo de especialidad sea la rama mecánica.



## METODOLOGÍA

La formación, que se impartirá íntegramente en las instalaciones del **Centro de Formación Profesional de Coia**, combinará la exposición de conceptos teóricos en sala, con demostraciones prácticas en estaciones formativas eléctricas.

Asimismo, se desarrollarán diferentes actividades prácticas como el diseño de esquemas eléctricos a través de ordenador, el montaje y cableado de los mismos, etc.





# CONTENIDOS

1. Conceptos básicos de electricidad (Tensión, Intensidad, Resistencia, Corriente, Continua, Alterna, Trifásica y Monofásica)
2. Ley de Ohm, magnitudes más importantes y relación entre ellas. (I, R, U, W)
3. Aparatos de medida Multímetros y pinzas. Uso y forma de medir en serie o paralelo, de resistencias, tensión, intensidad, HZ
4. Conductores eléctricos: Normativa de colores y cálculo de sección.
5. Simbología normalizada de elementos eléctricos.
6. Riesgos de las instalaciones eléctricas.
7. Elementos de protección.
  - De instalaciones (ICP, Magneto térmicos, Diferenciales, Fusibles)
  - De motores (Disyuntor, Térmicos, limitadores de tensión etc.)
8. Instalaciones eléctricas de fuerza y alumbrado.
9. Temporizadores, relés, sensores, interruptores
  - Relés.
  - Temporizadores. Multifunción
  - Temporizadores estrella-triángulo
  - Sensores y Transmisores. Concepto
  - Identificación de sensores (ópticos, inductivos, magnéticos,
  - Focélulas (barrera, reflex, difuso, láser, ultrasonido, etc.)
  - Finales de carrera
  - Formas de conexionado (PNP, NPN)
10. Contactores, tipos y uso.
11. Motores eléctricos. De corriente continua y alterna
  - Motores síncronos
  - Motores asíncronos monofásicos de bobinado auxiliar, universal
  - Motores asíncronos Trifásicos, de rotor bobinado
  - De rotor en corto circuito (jaula de ardilla)
  - Tipos de conexionado de motores
12. Resistencias calefactoras
13. Electroválvulas. Tipos y conexionado
14. Variadores de frecuencia.
15. PLC aplicado a las diversas instalaciones eléctricas. Conceptos básicos de programación con LOGOS-SIEMENS.
  - Programación en esquemas de contactos
  - Comunicación y ajustes
16. Diseño de esquemas eléctricos: Alumbrado, arranque de motores, directo, estrella triángulo e inversor de giro.
17. Montaje y cableado en paneles eléctricos de circuitos
  - Conexionado y funcionamiento real en los paneles, de los distintos esquemas realizados con programa en PC
18. Montaje de esquemas en paneles con sensores y finales de carrera.
  - Montaje de sensores, finales de carrera y focélulas

## IMPARTE

### LUÍS ÁNGEL FERNÁNDEZ OTERO

Ingeniero industrial y Máster en Dirección y gestión de la logística y la cadena de suministro.

Cuenta con más de 15 años de experiencia desarrollando diferentes puestos en el sector industrial

En el ámbito docente, desde el año 2003, ha colaborado estrechamente con la Universidad de Vigo siendo profesor asociado del Dpto. Ingeniería Eléctrica, en áreas de máquinas eléctricas e instalaciones eléctricas.

Actualmente es Profesor de Instalaciones Electrotécnicas en el CIFP de Coia, y cuenta con amplia experiencia en formación técnica en áreas como; máquinas eléctricas, instalaciones eléctricas, automatización y robótica.



### FECHA DE IMPARTICIÓN

30, y 31 de agosto y 1, 4, 5, 6 7 y 8 de septiembre



### HORARIO Y DURACIÓN

De 09:00 a 14:00

40 horas



### LUGAR DE IMPARTICIÓN

CIFP COIA: (Centro Público Integrado de Formación de Coia) Rúa Baiona, 28, 36209 Vigo



### FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN

Viernes, 14 de julio de 2023

## CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN Y OTRA INFORMACIÓN IMPORTANTE

1. Formación de carácter no formal organizada en el marco del **Convenio de colaboración de la Consellería de Emprego e Igualdade y el Cluster de Empresas de Automoción de Galicia**, para la realización de acciones formativas de cualificación y recualificación de la población activa en sectores estratégicos y mejora de las capacidades para la transición ecológica en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
2. **La participación no tiene coste\*** y está abierta **únicamente a empresas miembro de CEAGA**  
  
\*CEAGA únicamente recibirá la subvención por alumno con la acción formativa completa por lo que, en caso de que se cancele la inscripción con posterioridad a la confirmación de plaza, o de que el/la participante **no complete la formación, se facturará a su empresa la cuantía económica equivalente (346 €+ IVA)**.
3. Las plazas se asignarán por **riguroso orden de recepción de preinscripciones**. En caso de que hubiese más solicitudes que plazas, se limitará el número de participantes por empresa.

## PREINSCRIPCIONES



[FORMULARIO ONLINE](#)

