

**CONVOCATORIA** 

# **ELECTRICIDAD PARA MECÁNICOS**



OCTUBRE 2021





## **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 integramente 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, Diferénciales, 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-triangulo
  - Sensores y Transmisores. Concepto
  - Identificación de sensores (ópticos, inductivos, magnéticos,
  - Fotocélulas (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 triangulo 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 fotocélulas

#### **IMPARTE**



#### FRANCISCO LÓPEZ BOULLÓN

Oficial de máquinas por la Escuela técnica de la Marina Civil.

Cuenta con amplia experiencia en el ámbito industrial, habiendo desarrollado principalmente su carrera profesional en el sector naval.

En el ámbito formativo posee más de 25 años de experiencia, destacando, entre ellos sus más de 10 años como formador de los cursos de AFD de "Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial", además de las numerosas formaciones impartidas a diferentes empresas del sector naval y de automoción, en áreas como mantenimiento industrial, neumática, hidráulica o automatismos.

### **CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN**

Miembros de CEAGA > 860€ + IVA

No miembros> 1.144 € + IVA

Bonificación máxima: 572 €

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

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

Las plazas se asignarán por **orden de recepción de preinscripciones.** En caso de que hubiese más solicitudes que plazas disponibles, se dará **prioridad a las empresas miembro de CEAGA**, siempre que se preinscriban dentro de los plazos fijados, y se podrá limitar el número de participantes por empresa.



### FECHA DE IMPARTICIÓN



4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, y **15 de octubre** 



### 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

Lunes, 20 de septiembre de 2021

#### **PREINSCRIPCIONES**









#### MÁS INFORMACIÓN



+34 986 213 790



informacion.ucc@ceaga.com