








## MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS DE B.T. Y MEDIDAS BÁSICAS DE PRL



	<b>ONLINE</b>		
	<b>Duración:</b> 100 H	<b>Horas presenciales:</b> 0 H	<b>Horas online:</b> 100 H
	<b>Familia:</b> ENERGÍA Y AGUA <b>Área:</b> NO PRL		
	<b>Dirigido a:</b> - Trabajadores, personas desempleadas, autónomos, personal de dirección, etc. que deseen adquirir, mejorar o afianzar los conocimientos teórico-prácticos relacionados con su puesto de trabajo o su pasada, presente o futura trayectoria laboral, con una formación académica acorde con las exigencias requeridas para realizar la acción formativa con aprovechamiento.		
	<b>Objetivos:</b> Este Curso le ofrece una formación especializada en la materia dentro de la Familia Profesional de Electricidad y electrónica. Con este el alumno será capaz de desenvolverse dentro del Sector y mantener instalaciones y máquinas eléctricas de baja tensión. Proteger y promover la salud laboral en el entorno laboral. Conociendo las medidas de emergencia y los primeros auxilios.		
	<b>Metodología:</b> Metodología basada en la realización de la formación a través de una plataforma de teleformación o e-learning, permitiendo al alumno interactuar con el tutor/a, a través de tutorías personalizadas y otras herramientas como chat, foros, etc., desde un desarrollo planificado y sistematizado de la acción formativa, permitiendo al alumno realizar la formación desde cualquier lugar y a en todas las franjas horarias, evitando así desplazamientos pudiendo conciliar vida familiar y laboral. El contenido se basa en paquetes SCORM, vídeos, actividades, exámenes, etc.		
	<b>Contenidos:</b> UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS GENERALES DE LA ELECTRICIDAD <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La energía eléctrica.</li> <li>2. Corriente eléctrica.</li> <li>3. Carga eléctrica.</li> <li>4. Campo eléctrico.</li> <li>5. Circuito eléctrico.</li> <li>6. Ley de Ohm.</li> <li>7. Trabajo, potencia y energía.</li> <li>8. Efecto Joule.</li> </ol>		

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD

1. Fundamentos de electricidad.
2. Aparatos de medida (conexión, toma de lecturas y magnitudes eléctricas).
3. Dispositivos de corte y protección de las Instalaciones eléctricas.
4. Cálculo de líneas eléctricas.
5. Interpretación de esquemas eléctricos

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MOTORES DE C.C. Y C.A

1. Introducción.
2. Motor eléctrico.
3. Símbolos eléctricos.
4. Motores de corriente continua.
5. Motores de corriente alterna.
6. Variantes del punto de vista mecánico.
7. Protección de motores.
8. Operaciones de mantenimiento preventivo.
9. Conservación y mantenimiento.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELEMENTOS ELÉCTRICOS

1. Introducción.
2. Protección de motores - sistemas de protección.
3. Contactores y relés de maniobra.
4. Interruptores de flotador.
5. Equipos de mando y accionamiento.
6. Presostatos.
7. Arranque en estrella.
8. Transformadores y tipos.
9. Frenos.
10. Baterías.
11. Determinación de la sección de un cable eléctrico.

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. EQUIPOS DE MEDIDA Y CONTROL.

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. REGLAMENTO DE BAJA TENSIÓN

1. Objeto del reglamento.
2. Aplicación del reglamento de baja tensión.
3. Campo de aplicación.
4. Exclusiones del reglamento de baja tensión.
5. Estructura del reglamento de baja tensión.
6. Definición de norma.
7. Instrucciones técnicas complementarias ITC.
8. Condiciones que deben cumplir las instalaciones.
9. Responsabilidades.
10. Elementos a tener en cuenta en una instalación.
11. Clasificación de las tensiones.
12. Clasificación de los instaladores.
13. Certificado de calificación individual.
14. Autorización como instalador.
15. Medios mínimos humanos para los instaladores autorizados.
16. Documentación de las instalaciones.
17. Verificación de la instalación.
18. Instalación de enlace.
19. Grados de protección.
20. Grados de electrificación y circuitos.
21. Sección de los conductores.
22. Prescripciones generales de la instalación.

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. INSTALACIONES Y REDES DE BAJA TENSIÓN Y DE 1-30 Kv

1. Redes de distribución.
2. Protecciones y aparamenta para tensión 1-30 Kv.
3. Subestaciones y centros de transformación.
4. Prescripciones reglamentarias de alta y baja tensión.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MÁQUINAS Y EQUIPOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN Y DE 1-30 Kv

1. Montaje de armarios de mando, maniobra y protección.
2. Regulación de velocidad de motores.
3. Automatismo (lógica cableada y programada).
4. Máquinas eléctricas.
5. Pruebas de vacío y carga de máquinas eléctricas.
6. Métodos y técnicas para la localización de averías de equipos e Instalaciones.
7. Interpretación de planos, esquemas y documentación técnica.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CONTROL Y REGULACIÓN DE INSTALACIONES Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS:

1. Electrónica activa.
2. Electrónica de potencia.
3. Introducción a los autómatas.
4. Autómatas programables.
5. Protocolos de puesta en marcha: introducción de parámetros.
6. Arranque de una instalación controlada por plc según instrucciones técnicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 10. RIESGOS Y SEGURIDAD ELÉCTRICA EN EL TRABAJO.

PARTE 1: MEDIDAS DE EMERGENCIA Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

PARTE 2: PRIMEROS AUXILIOS Y RCP