



Crédito formativo 3:

Instalaciones de enlace (40 Horas)

Área competencial	ELECTRICIDAD, ELÉTRONICA Y TELECOMUNICACIONES	
Subárea competencial	SISTEMAS Y EQUIPOS ELECTROTÉCNICOS	
Cualificación profesional	Montaje y mantenimiento de instalaciones de distribución y equipos eléctricos	
Nivel	2	
Unidad de competencia	Construir y mantener equipos e instalaciones de distribución y suministro de energía eléctrica en media y baja tensión	
Módulo asociado	Instalaciones eléctricas de enlace y centros de transformación (120 h)	
Créditos formativos del módulo		
	Denominación	Duración
1.	Redes eléctricas de distribución	40 h
2.	Centros de transformación	40 h
3.	Instalaciones de enlace	40 h

APARTADO A: REFERENTE PRODUCTIVO DEL CREDITO

La competencia objetivo de la formación del crédito es:

A-1: REALIZACIONES PROFESIONALES

1. Construir equipos de distribución y suministro de energía eléctrica en BT para edificios (viviendas, oficinas y locales) mediante la consulta de la documentación técnica del proyecto, en las condiciones de calidad y seguridad requeridas.
2. Construir y mantener instalaciones de distribución y suministro de energía eléctrica en BT en edificios (viviendas, oficinas y locales) mediante la consulta de la documentación técnica correspondiente, en las condiciones de calidad y seguridad requeridas.
3. Elaborar la documentación técnica y administrativa de las instalaciones eléctricas de BT en el ámbito de su competencia, seleccionando los dispositivos y materiales con los costes establecidos, en el soporte adecuado y con los medios normalizados.
4. Elaborar el programa de trabajo diario de un pequeño grupo de instaladores, asignando las cargas de trabajo y optimizando los recursos y medios disponibles.

A-2: ESPECIFICACIÓN DEL CAMPO OCUPACIONAL

Información y medios de trabajo

Documentación de proyectos de instalaciones y equipos. Especificaciones de los fabricantes de materiales y equipos. Herramientas manuales para trabajos. Instrumentación eléctrica y mecánica. Medios de seguridad y protección eléctrica. Instrumentos (manuales o informatizados) para la realización de documentación técnica. Normativa y reglamentación.

Procesos, métodos y procedimientos

Procedimientos de maniobra en líneas. Procedimientos de canalización en instalaciones electrotécnicas. Procedimientos de localización de averías en líneas eléctricas. Procedimientos de empalme de cables. Procesos de ejecución de redes de tierra. Procedimientos de medida de resistencias de tierra. Procedimientos de medida de aislamiento. Procedimientos de medida de rigidez dieléctrica.

Resultados de trabajo

Pequeños proyectos de instalaciones eléctricas (en el ámbito de la competencia administrativa vigente). Construcción y mantenimiento de instalaciones de enlace de energía eléctrica en BT (electrificación de viviendas, locales, iluminación). Construcción y mantenimiento de equipos o cuadros de distribución y medida.

APARTADO B: REFERENTE FORMATIVO DEL CREDITO

La impartición de los contenidos y desarrollo de las capacidades que se establecen en este apartado debe facilitar la adquisición de la competencia descrita en el apartado A.

B-1: CAPACIDADES

1. Analizar la estructura de las instalaciones eléctricas de enlace para edificios, identificando las distintas partes que las configuran y las características específicas de cada una de ellas, identificando la reglamentación electrotécnica y normativas que las regulan.
2. Realizar las operaciones necesarias para el montaje y mantenimiento de las líneas de instalaciones de enlace, utilizando las herramientas, medios y materiales adecuados, aplicando procedimientos normalizados.
3. Realizar con precisión y seguridad las medidas eléctricas características que se efectúan en las líneas de instalaciones de enlace, utilizando los instrumentos más apropiados en cada

caso, actuando bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.

4. Diagnosticar averías en las líneas de instalaciones de enlace y realizar las operaciones necesarias para el mantenimiento de las mismas, actuando bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.
5. Elaborar la documentación técnica y administrativa precisa para la construcción o modificación de pequeñas instalaciones de electrificación de edificios, operando diestramente los equipos y medios necesarios, aplicando los criterios y siguiendo los procedimientos normalizados en la reglamentación electrotécnica vigente.

B-2: CONTENIDOS

- Instalaciones de enlace: clasificación, descripción y funciones de:
 - Línea de acometida.
 - Caja general de protección.
 - Línea repartidora.
 - Centralización de contadores.
 - Derivaciones individuales.
 - Cuadros de mando y protección.
- Mecanizado y conexionado en el montaje de instalaciones de enlace.
- Aparatos de medida: Simbología, clases, aplicaciones, y utilidades.
- Herramientas y útiles para el montaje y mantenimiento: Tipología, características y aplicaciones.
- Sistemas de tarificación vigente, discriminación y cálculo de potencia a facturar.
- Tipos de mantenimiento: Predictivo, preventivo y correctivo.
- Mecanizado y conexionado para el mantenimiento de líneas de enlaces
- Averías típicas de estas instalaciones.
- Diagnóstico y localización de averías. Sintomatología, técnicas empleadas y características fundamentales.
- Herramientas empleadas para el mantenimiento de instalaciones. Función, utilización y tipos empleados.
- Reglamentación electrotécnica vigente de B.T.
- Reglamentación electrotécnica vigente para instalaciones de enlace.
- Normativa particular de la compañía distribuidora.
- Normativa de la C.A.P.V. para estas instalaciones.
- Normativa nacional e internacional.
- Herramientas informáticas de uso común para la realización de proyectos.
- Sistemas de elaboración de informes-memoria, partes de trabajo, boletines.

APARTADO C: REQUISITOS MATERIALES PARA LA IMPARTICIÓN

Para la homologación de procesos formativos que aborden los contenidos y las capacidades de este módulo, además de cumplir con los requisitos establecidos en la orden publicada a tal efecto, entre los equipamientos y materiales que deben aportarse en cantidad y calidad suficiente están:

- Documentación de proyectos de instalaciones y equipos.
- Especificaciones de los fabricantes de materiales y equipos.
- Herramientas manuales para trabajos. Instrumentación eléctrica y mecánica.
- Medios de seguridad y protección eléctrica.
- Instrumentos (manuales o informatizados) para la realización de documentación técnica.



Cualificación: **Montaje y mantenimiento de instalaciones de distribución y equipos eléctricos**

Módulo: **Instalaciones eléctricas de enlace y centros de transformación**

Crédito formativo 3: Instalaciones de enlace



Previa autorización, estos requisitos no se solicitarán para aquellos procesos formativos que aborden los contenidos bajo metodologías didácticas nuevas que así lo justifican.