



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

ELEE0610 Gestión y Supervisión del Montaje y Mantenimiento de Redes Eléctricas de Baja Tensión y Alumbrado Exterior

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta al itinerario formativo del Certificado de profesionalidad ELEE0610 Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior , certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y la formación no formal, que permitirá al alumnado adquirir las habilidades profesionales necesarias para planificar y gestionar el montaje y mantenimiento de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior, supervisar y realizar el montaje de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior, supervisar y realizar el mantenimiento de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. MF1275_3 PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO EXTERIOR

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1629 PLANIFICAR Y GESTIONAR EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Distribución de la energía eléctrica en baja tensión
2. Redes aéreas y subterráneas
3. Conductores y cables. Tipos y características
4. Aisladores
5. Elementos de soporte y sujeción
6. Cajas de distribución
7. Apoyos. Tipos y características. Tirantes y tornapuntas
8. Elementos de protección: fusibles, seccionadores de corte en carga
9. Elementos de señalización
10. Arquetas, canalizaciones y cimentaciones
11. Redes de tierra
12. Simbología normalizada

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES BÁSICAS EN LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Canalizaciones y zanjas

2. Cimentaciones
3. Izado y aplomado de apoyos
4. Tendido y tensado de cables
5. Toma de medidas
6. Elementos de protección y señalización

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Proyecto: Memoria y anexos (documentación de partida, cálculos, entre otros)
2. Planos, esquemas y croquis de trazado
3. Pliego de condiciones
4. Mediciones
5. Precios y presupuesto
6. Estudio básico de seguridad y salud, entre otros
7. Normativa de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROYECTOS PARA EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Procesos de montaje
2. Rendimientos
3. Plan de calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Relación de tareas
2. Estimación de duración de actividades
3. Recursos asignados a las actividades

4. Calendario de recursos para actividades
5. Limitaciones
6. Previsión de averías, inspecciones y revisiones periódicas
7. Organización de las intervenciones

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GESTIÓN DEL APROVISIONAMIENTO PARA EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Organización de un almacén tipo: herramientas informáticas
2. Hojas de entrega de materiales: especificaciones de compras
3. Control de existencias
4. Condiciones de almacenamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SEGURIDAD EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Normativa de seguridad e higiene
2. Planes de seguridad en la ejecución de proyectos de las instalaciones
3. Identificación de factores de riesgo y riesgos asociados
4. Equipos de protección individuales y colectivos
5. Estudios básicos de seguridad y salud

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1630 PLANIFICAR Y GESTIONAR EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Tipos de alumbrado exterior
2. Luminarias y lámparas
3. Equipos y componentes
4. Puesta a tierra

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES BÁSICAS EN LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Canalizaciones y zanjas
2. Cimentaciones
3. Izado y aplomado de apoyos
4. Tensado y tendido de cables
5. Elementos de protección y señalización

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Proyecto: Memoria y anexos (documentación de partida, cálculos, entre otros)
2. Planos, esquemas y croquis de trazado
3. Pliego de condiciones
4. Mediciones
5. Precios y presupuesto
6. Estudio básico de seguridad y salud, entre otros
7. Características generales de la instalación
8. Previsión de cargas y cálculo de circuitos
9. Memoria descriptiva
10. Esquemas unifilares
11. Croquis de trazado
12. Normativa de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROYECTOS DE OBRA PARA EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Procesos de montaje
2. Rendimientos
3. Plan de calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Relación de tareas
2. Estimación de duración de actividades
3. Recursos asignados a las actividades
4. Calendario de recursos para actividades
5. Limitaciones
6. Previsión de averías, inspecciones y revisiones periódicas
7. Organización de las intervenciones

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GESTIÓN DEL APROVISIONAMIENTO PARA EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Organización de un almacén tipo: herramientas informáticas
2. Hojas de entrega de materiales: especificaciones de compras
3. Control de existencias
4. Condiciones de almacenamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SEGURIDAD EN EL MONTAJE DE LAS REDES

ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Normativa de seguridad e higiene
2. Estudio básico de seguridad y salud
3. Normas de carácter general
4. Proceso y normas específicas de actuación preventiva
5. Riesgos más frecuentes durante la instalación (caídas, golpes, cortes sobreesfuerzos entre otros)
6. Riesgos más frecuentes durante las pruebas de conexionado y puesta en servicio (electrocución, quemaduras, incendios, etc...)
7. Elementos auxiliares propios de la actividad
8. Sistemas de protección colectiva y señalización (redes, barandillas, extintores entre otros)
9. Equipos de protección individual (cascos, gafas, botas, cinturones, etc...)
10. Elaboración de tablas de evaluación de riesgos
11. Elaboración de tablas de gestión del riesgo

MÓDULO 2. MF1276_3 SUPERVISIÓN Y REALIZACIÓN DEL MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO EXTERIOR

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1631 SUPERVISAR Y REALIZAR EL MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA EL MONTAJE DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Documentación técnica. Análisis de elementos (conductores, canalizaciones, apoyos, elementos de protección entre otros)
2. Análisis e interpretación de planos
3. Identificación de necesidades y herramientas
4. Comprobación de cruzamientos y paralelismos entre otros

5. Incidencias típicas y soluciones constructivas
6. Realización de nuevos croquis y esquemas
7. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACTIVIDADES EN EL MONTAJE DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Fases del montaje. Elementos y materiales necesarios
2. El planning de la obra
3. Documentación y autorizaciones previas (locales, comunitarias, etc...)
4. Replanteo de la obra
5. Apertura de zanjas, arquetas entre otros
6. Problemas y soluciones que plantea el terreno
7. Montaje de apoyos, báculos y columnas. Izado y aplomado
8. Tendido y tensado de conductores. Elementos de soporte y sujeción
9. Montaje de cajas y cuadros de mando y protección
10. Montaje de elementos de maniobra y protección, fusibles y seccionadores entre otros
11. Tomas de tierra
12. Elementos de señalización
13. Equipos y herramientas
14. Normativa de seguridad
15. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. El plan de calidad
2. Seguimiento de las fases del montaje de la red
3. Verificación del plan de calidad
4. Normativa de aplicación
5. Diagramas de GANTT
6. Verificación de elementos y equipos de montaje según documentación técnica

7. Recursos humanos y materiales a emplear
8. Verificación de equipos, elementos y condiciones técnicas
9. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PUESTA EN SERVICIO DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Documentación y permisos previos necesarios
2. Elaborar protocolo de pruebas y ensayos
3. Elementos e inspecciones y parámetros a controlar
4. Comprobación y verificación de parámetros de la red
5. Equipos necesarios y procedimientos de medida
6. Pruebas de seguridad
7. Conexión y desconexión de redes
8. Descargos, autorizaciones soporte documental
9. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD Y SALUD EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Normativa de seguridad e higiene
2. Estudio básico de seguridad y salud
3. Normas de carácter general
4. Proceso y normas específicas de actuación preventiva
5. Riesgos más frecuentes durante la instalación (caídas, golpes, cortes sobreesfuerzos entre otros)
6. Riesgos más frecuentes durante las pruebas de conexionado y puesta en servicio (electrocución, quemaduras, incendios, etc...)
7. Elementos auxiliares propios de la actividad
8. Sistemas de protección colectiva y señalización (redes, barandillas, extintores entre otros)
9. Equipos de protección individual (cascos, gafas, botas, cinturones, etc...)

10. Elaboración de tablas de evaluación de riesgos
11. Elaboración de tablas de gestión del riesgo

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1632 SUPERVISAR Y REALIZAR EL MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA EL MONTAJE DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Documentación técnica. Análisis de elementos (conductores, canalizaciones, apoyos, entre otros)
2. Análisis e interpretación de planos
3. Identificación de necesidades y herramientas
4. Comprobación de cruzamientos y paralelismos entre otros
5. Incidencias típicas y soluciones constructivas
6. Realización de nuevos croquis y esquemas
7. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACTIVIDADES EN EL MONTAJE DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Fases del montaje. Elementos y materiales necesarios
2. El planning de la obra
3. Documentación y autorizaciones previas (locales, comunitarias, etc...)
4. Replanteo de la obra
5. Apertura de zanjas, arquetas entre otros
6. Problemas y soluciones que plantea el terreno
7. Montaje de apoyos, báculos y columnas. Izado y aplomado
8. Tendido y tensado de conductores. Elementos de soporte y sujeción
9. Montaje de cajas y cuadros de mando y protección
10. Montaje de elementos de maniobra y protección, fusibles y seccionadores entre otros

11. Tomas de tierra
12. Elementos de señalización
13. Equipos y herramientas
14. Normativa de seguridad
15. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. El plan de calidad
2. Seguimiento de las fases del montaje de la red
3. Verificación del plan de calidad
4. Normativa de aplicación
5. Diagramas de GANTT
6. Verificación de elementos y equipos de montaje según documentación técnica
7. Recursos humanos y materiales a emplear
8. Verificación de equipos, elementos y condiciones técnicas
9. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PUESTA EN SERVICIO DE REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Documentación y permisos previos necesarios
2. Elaborar protocolo de pruebas y ensayos
3. Elementos e inspecciones y parámetros a controlar
4. Comprobación y verificación de parámetros de la red
5. Equipos necesarios y procedimientos de medida
6. Pruebas de seguridad
7. Conexión y desconexión de redes
8. Descargos, autorizaciones soporte documental
9. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD Y SALUD EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Normativa de seguridad e higiene
2. Estudio básico de seguridad y salud
3. Normas de carácter general
4. Proceso y normas específicas de actuación preventiva
5. Riesgos más frecuentes durante la instalación (caídas, golpes, cortes sobreesfuerzos entre otros)
6. Riesgos más frecuentes durante las pruebas de conexionado y puesta en servicio (electrocución, quemaduras, incendios, etc...)
7. Elementos auxiliares propios de la actividad
8. Sistemas de protección colectiva y señalización (redes, barandillas, extintores entre otros)
9. Equipos de protección individual (cascos, gafas, botas, cinturones, etc...)
10. Elaboración de tablas de evaluación de riesgos
11. Elaboración de tablas de gestión del riesgo

MÓDULO 3. MF1277_3 SUPERVISIÓN Y REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO EXTERIOR

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1633 SUPERVISAR Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Redes aéreas y subterráneas
2. Elementos que componen la red: apoyos, conductores, canalizaciones, etc...

3. Equipos y medios a utilizar
4. Averías típicas en las redes eléctricas de baja tensión: Aéreas y subterráneas
5. Causas y efectos que la producen
6. Parámetros de funcionamiento de las instalaciones eléctricas
7. Técnicas de diagnóstico y localización de averías
8. Pruebas y medidas
9. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Análisis de la red. Elementos y circuitos afectados
2. Procedimientos de intervención. Descargos. Soporte documental
3. Verificación de la avería
4. Intervención correctiva. Selección de herramientas y útiles para la reparación
5. Ajuste y comprobación de los elementos reparados
6. Restablecimiento de la red. Autorizaciones necesarias
7. Soporte documental y comprobación de condiciones de servicio
8. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Documentación. Normativa del fabricante de materiales y equipos
2. Plan de calidad. Normativa reglamentaria
3. Supervisión del mantenimiento preventivo/predictivo (empalmes, terminales, elementos de maniobra, etc...)
4. Procedimientos de intervención
5. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PUESTA EN SERVICIO Y VERIFICACIONES DE

LAS REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Instrumentos de medida: Tipología y características
2. Procedimientos de conexión y desconexión
3. Procedimientos de medida
4. Procedimiento de puesta en servicio
5. Restablecimiento de la red
6. Medidas y verificaciones reglamentarias
7. Elaborar procedimiento de parada y posterior puesta en marcha. Descargos, autorizaciones, soporte documental
8. Elaboración de fichas, registros y tablas de puntos de revisión
9. Certificados de inspecciones periódicas
10. Plazos de entrega y validez de los certificados de inspección OCA

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD Y SALUD EN EL MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Normativa de seguridad e higiene
2. Estudio básico de seguridad y salud
3. Normas de carácter general
4. Proceso y normas específicas de actuación preventiva
5. Riesgos más frecuentes durante la instalación (caídas, golpes, cortes sobreesfuerzos entre otros)
6. Riesgos más frecuentes durante las pruebas de conexionado y puesta en servicio (electrocución, quemaduras, incendios, etc...)
7. Elementos auxiliares propios de la actividad
8. Equipos de protección colectiva y señalización (redes, barandillas, extintores entre otros)
9. Sistemas de protección individual (cascos, gafas, botas, cinturones, etc...)
10. Elaboración de tablas de evaluación de riesgos
11. Elaboración de tablas de gestión del riesgo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GESTIÓN DE RESIDUOS DEL MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

1. Normativas nacionales, autonómicas y locales
2. Manuales de instrucción del fabricante
3. Zonas de almacenamiento: Provisional y definitiva
4. Medios de protección personal, individuales y colectivos
5. Transporte y gestión de residuos
6. Trazabilidad

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1634 SUPERVISAR Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Redes aéreas y subterráneas
2. Elementos que componen la red apoyos, conductores, canalizaciones, etc...
3. Equipos y medios a utilizar
4. Averías típicas en las redes eléctricas de alumbrado exterior: Aéreas y subterráneas
5. Parámetros de funcionamiento de las instalaciones eléctricas de alumbrado exterior
6. Técnicas de diagnóstico y localización de averías
7. Pruebas y medidas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS ALUMBRADO EXTERIOR

1. Mantenimiento predictivo
2. Criterios de inspección y evaluación de la instalación y sus elementos
3. Mantenimiento preventivo/correctivo: Operaciones programadas

4. Sustitución de elementos de las instalaciones
5. Histórico de averías
6. Elaboración de informes
7. Plan de calidad: Aseguramiento de la calidad
8. Fases y procedimientos
9. Recursos y documentación
10. Normas de seguridad personal y de los equipos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Documentación. Normativa del fabricante de materiales y equipos
2. Plan de calidad. Normativa reglamentaria
3. Comprobación realización plan de calidad y mantenimiento predictivo (empalmes, terminales, elementos de maniobra, etc...)
4. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PUESTA EN SERVICIO Y VERIFICACIONES DE LAS REDES ELÉCTRICAS ALUMBRADO EXTERIOR

1. Instrumentos de medida: Tipología y características
2. Procedimientos de conexión y desconexión
3. Procedimientos de medida
4. Procedimiento de puesta en servicio
5. Restablecimiento de la red
6. Medidas y verificaciones reglamentarias
7. Elaborar procedimiento de parada y posterior puesta en marcha. Descargos, autorizaciones, soporte documental
8. Elaboración de fichas, registros y tablas de puntos de revisión
9. Certificados de inspecciones periódicas
10. Plazos de entrega y validez de los certificados de inspección OCA

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD Y SALUD EN EL MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS ALUMBRADO EXTERIOR

1. Normativa de seguridad e higiene
2. Estudio básico de seguridad y salud
3. Normas de carácter general
4. Proceso y normas específicas de actuación preventiva
5. Riesgos más frecuentes durante la instalación (caídas, golpes, cortes, sobreesfuerzos entre otros)
6. Riesgos más frecuentes durante las pruebas de conexionado y puesta en servicio (electrocución, quemaduras, incendios, etc...)
7. Elementos auxiliares propios de la actividad
8. Sistemas de protección colectiva y señalización (redes, barandillas, extintores entre otros)
9. Equipos de protección individual (cascos, gafas, botas, cinturones, etc...)
10. Elaboración de tablas de evaluación de riesgos
11. Elaboración de tablas de gestión del riesgo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GESTIÓN DE RESIDUOS EN EL MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Normativas nacionales, autonómicas y locales
2. Manuales de instrucción del fabricante
3. Zonas de almacenamiento: Provisional y definitiva
4. Medios de protección personal, individuales y colectivos
5. Transporte y gestión de residuos
6. Trazabilidad



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es