



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF1192_3 Supervisión del Montaje de las Redes Eléctricas Subterráneas de Alta Tensión de Segunda y Tercera Categoría, y Centros de Transformación Interior

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

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

OBJETIVOS

En el ámbito de la electricidad y electrónica, es necesario conocer los diferentes campos de la gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de redes eléctricas subterráneas de alta tensión de segunda y tercera categoría y centros de transformación de interior, dentro del área profesional de las instalaciones eléctricas. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para supervisar el montaje de las redes eléctricas subterráneas de alta tensión de segunda y tercera categoría, y centros de transformación de interior.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE LAS REDES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN DE SEGUNDA Y TERCERA CATEGORÍA, Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN INTERIOR

UNIDAD FORMATIVA 1. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN DE SEGUNDA Y TERCERA CATEGORÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DOCUMENTACIÓN PARA EL MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN

1. Proyectos de líneas eléctricas de alta tensión: Memoria descriptiva y anexos, planos, pliego de condiciones técnicas, estudio de seguridad y salud, mediciones, otros
2. - Plan de obra
3. - Plan de seguridad
4. Plan de calidad: Aseguramiento de la calidad, fases y procedimientos, recursos y documentación
5. Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión
6. - Normas particulares de las compañías eléctricas
7. - Proyectos tipo para líneas de media tensión de compañías eléctricas
8. - Normativa UNE y EN aplicable a líneas eléctricas de alta tensión
9. - Normativa medio-ambiental aplicable

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPLANTEO Y LANZAMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN

1. Planos eléctricos de aplicación. Esquemas unifilares, simbología, etc
2. Planos mecánicos de aplicación. Simbología, despieces, etc
3. Planos de aplicación para realización de canalizaciones, etc
4. Cruzamientos; calles y carreteras, otras líneas de energía, líneas de telecomunicaciones, carreteras, canalizaciones de agua o gas, etc
5. Proximidades y paralelismos; otras líneas de energía, líneas de telecomunicaciones, canalizaciones de agua o gas, etc

6. Condiciones de las vías de acceso y zonas de paso
7. Trazado de la canalización y ubicación de arquetas. Características y acopio de materiales
8. Documentación: Acta de replanteo, etc
9. Software de diseño asistido por ordenador
10. Software de cálculo de líneas subterráneas de alta tensión

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE REDES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN

1. Tareas para el montaje de una línea subterránea de alta tensión:
 2. - Transporte y acopio de materiales a pie de obra
 3. - Apertura de zanjas
 4. - Realización y/o colocación de arquetas
 5. - Tendido de canalizaciones en galerías
 6. - Preparación del lecho y colocación de tubos
 7. - Tendido de cables: Tracción directa o con equipos de tendido
 8. - Marcación, identificación y agrupado de los cables
 9. - Elementos de señalización y protección: Cintas, placas, etc
10. - Puesta a tierra
11. - Realización de empalmes y terminales de cables
12. - Montaje de elementos de protección y maniobra
13. - Otras
14. Herramientas y medios utilizados
15. Puesta en marcha de una línea subterránea de alta tensión:
 16. - Medidas y ensayos. Orden de ejecución de los mismos
 17. - Comprobación de materiales
 18. - Pruebas funcionales
19. Medidas en instalaciones de alta tensión. Tipos, equipos y métodos
20. Equipos de seguridad utilizados en el montaje y mantenimiento de líneas subterráneas de alta tensión:
 21. - Detectores de tensión
 22. - Equipos de puesta a tierra y cortocircuito

23. - Otros

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE LA INSTALACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN

1. «Planning» de la obra
2. Unidades de obra y mediciones
3. Determinación de tareas: Apertura de zanjas, tendido de cables, montaje de elementos de protección y maniobra, empalmes y conexiones, etc
4. Provisión de materiales
5. Asignación de recursos humanos y materiales
6. Herramientas informáticas para el seguimiento de obras

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SUPERVISIÓN DEL PLAN DE CALIDAD DEL MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN

1. Protocolos de comprobación
2. Parámetros de control
3. Pruebas a realizar
4. Plan de ejecución
5. Calibración de equipos
6. Verificación de materiales

UNIDAD FORMATIVA 2. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE INTERIOR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DOCUMENTACIÓN PARA EL MONTAJE DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE INTERIOR

1. Documentación para el montaje de centros de transformación de interior
2. Proyectos de centros de transformación de interior: Memoria descriptiva y anexos, planos, pliego de condiciones técnicas, estudio de seguridad y salud, mediciones, otros
3. Plan de obra
4. Plan de seguridad
5. Plan de calidad: Aseguramiento de la calidad, fases y procedimientos, recursos y documentación
6. Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación
7. Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias
8. Reglamento electrotécnico de baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias
9. Normas particulares de las compañías eléctricas
10. Proyectos tipo para centros de transformación de interior de compañías eléctricas
11. Normativa UNE y EN aplicable a los centros de transformación de intemperie
12. Normativa medio-ambiental aplicable

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPLANTEO Y LANZAMIENTO DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE INTERIOR

1. Planos para centros de transformación de interior: Esquemas eléctricos, simbología, planos mecánicos, planos generales, cimentaciones, etc
2. Proximidad a edificios, obras, etc
3. Condiciones de las vías de acceso y zonas de paso
4. Ubicación de los centros de transformación de interior. Características, cimentaciones y acopio de materiales
5. Documentación: Acta de replanteo, etc
6. Software de diseño asistido por ordenador

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE CENTROS

DE TRANSFORMACIÓN DE INTERIOR

1. Tareas para el montaje de un centro de transformación de interior en edificio:
2. - Transporte y acopio de materiales a pie de obra
3. - Colocación y conexionado de celdas
4. - Colocación y conexionado del transformador
5. - Colocación y conexionado del cuadro de baja tensión
6. - Montaje de las puestas a tierra de servicio y de protección
7. - Otras
8. Tareas para el montaje de centros de transformación de interior prefabricado, en superficie o subterráneo:
9. - Excavación y cimentación
10. - Colocación de la caseta prefabricada
11. - Colocación y conexionado de celdas
12. - Colocación y conexionado del transformador
13. - Colocación y conexionado del cuadro de baja tensión
14. - Montaje de las puestas a tierra de servicio y de protección
15. - Otras
16. Herramientas y medios utilizados:
17. - Medidas en instalaciones centros de transformación de interior
18. - Equipos de seguridad
19. Puesta en marcha de un centro de transformación de interior:
20. - Procedimiento de inspección inicial. Comprobación de materiales, continuidad eléctrica, orden fases, etc
21. - Mediciones y comprobaciones previas. Resistencias de tierra, de servicio y de protección, tensiones de paso y de contacto, etc
22. - Pruebas funcionales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE INTERIOR

1. «Planning» de la obra
2. Unidades de obra y mediciones

3. Determinación de tareas para centros de transformación de interior en edificio
4. Determinación de tareas para centros de transformación de interior prefabricados
5. Provisión de materiales
6. Asignación de recursos humanos y materiales
7. Herramientas informáticas para el seguimiento de obras

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SUPERVISIÓN DEL PLAN DE CALIDAD

1. Protocolos de comprobación
2. Parámetros de control
3. Pruebas a realizar
4. Plan de ejecución
5. Calibración de equipos
6. Verificación de materiales



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