EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL

FORMACIÓN A DISTANCIA

Titulación certificada por EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL

Montaje y Mantenimiento de Redes Eléctricas de Alta Tensión de Segunda y Tercera Categoría y Centros de Transformación (Dirigida a la Acreditación de las Competencias Profesionales R.D. 1224/2009)

EUROINNOVA FORMACIÓN

Especialistas en **Formación Online**

SOBRE EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL

Bienvenidos/as a **EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL**, una escuela de negocios apoyada por otras entidades de enorme prestigio a nivel internacional, que han visto el valor humano y personal con el que cuenta nuestra empresa; un valor que ha hecho que grandes instituciones de reconocimiento mundial se sumen a este proyecto.

EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL es la mejor opción para formarse ya que contamos con años de experiencia y miles de alumnos/as, además del reconocimiento y apoyo de grandes instituciones a nivel internacional.

Como entidad acreditada para la organización e impartición de **formación de postgrado**, complementaria y para el empleo, Euroinnova es centro autorizado para ofrecer **formación continua bonificada** para personal trabajador, **cursos homologados y baremables** para Oposiciones dentro de la Administración Pública, y cursos y acciones formativas de **máster online** con título propio.

CERTIFICACIÓN EN CALIDAD

Euroinnova Business School es miembro de pleno derecho en la **Comisión Internacional de Educación a Distancia**, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones formativas impartidas desde el centro.

DESCUBRE EUROINNOVA FORMACIÓN

Líderes en **Formación Online**

APOSTILLA DE LA HAYA

Además de disponer de formación avalada por universidades de reconocido prestigio y múltiples instituciones, Euroinnova posibilita certificar su formación con la **Apostilla de La Haya**, dotando a sus acciones formativas de Titulaciones Oficiales con validez internacional en más de 160 países de todo el mundo.

PROFESIONALES A TU DISPOSICION

La **metodología virtual** de la formación impartida en Euroinnova está completamente a la vanguardia educativa, facilitando el aprendizaje a su alumnado, que en todo momento puede contar con el apoyo tutorial de grandes profesionales, para alcanzar cómodamente sus objetivos.

DESCUBRE NUESTRAS METODOLOGÍAS

Desde Euroinnova se promueve una **enseñanza multidisciplinar e integrada**, desarrollando metodologías innovadoras de aprendizaje que permiten interiorizar los conocimientos impartidos con una aplicación eminentemente práctica, atendiendo a las demandas actuales del mercado laboral.

NUESTRA EXPERIENCIA NOS AVALA

Más de 15 años de experiencia avalan la trayectoria del equipo docente de Euroinnova Business School, que desde su nacimiento apuesta por superar los retos que deben afrontar los/las profesionales del futuro, lo que actualmente lo consolida como el **centro líder en formación online**.

Montaje y Mantenimiento de Redes Eléctricas de Alta Tensión de Segunda y Tercera Categoría y Centros de Transformación (Dirigida a la Acreditación de las Competencias Profesionales R.D. 1224/2009)

DURACIÓN: 590 horas

PRECIO: 360 € *

MODALIDAD: A distancia

* Materiales didácticos, titulación y gastos de envío incluidos.

CENTRO DE FORMACIÓN:

Euroinnova Business School

TITULACIÓN

Certificado de Aprovechamiento de haber cursado la formación que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad ELEE0209 Montaje y Mantenimiento de Redes Eléctricas de Alta Tensión de Segunda y Tercera Categoría y Centros de Transformación, regulada en el Real Decreto 683/2011, de 13 de mayo, del cual toma como referencia la Cualificación Profesional ELE380_2 Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Redes Eléctricas de Alta Tensión de Segunda y Tercera Categoría y Centros de Transformación (Real Decreto 328/2008, de 29 de febrero).

EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL TITULACIÓN EXPEDIDA POR EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

CUALIFICA2 Titulación Avalada Para El Desarrollo De Las Competencias Profesionales R.D. 1224/2009

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Euroinnova Formación vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).

EUROINNOVA FORMACION

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación EUROINNOVA en la convocatoria de 2014
Y para que surtan los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en Granada, a 23 de Abril de 2014

La direccion General

El/La interesado/a

Sello

DESCRIPCIÓN

En el ámbito del mundo de la electricidad y la electrónica es necesario conocer los diferentes campos del montaje y mantenimiento de redes eléctricas de alta tensión de segunda y tercera categoría y centros de transformación. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para el montaje y mantenimiento de redes eléctricas de alta tensión aérea, subterráneas y centros de transformación.

OBJETIVOS

- Montar y mantener redes eléctricas aéreas de alta tensión de segunda y tercera categoría.
- Montar y mantener redes eléctricas subterráneas de alta tensión de segunda y tercera categoría.
- Montar y mantener centros de transformación.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de la electricidad y la electrónica concretamente en el área del montaje y mantenimiento de redes eléctricas de alta tensión de segunda y tercera categoría y centros de transformación, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con el montaje y mantenimiento de redes eléctricas de alta tensión aérea, subterráneas y centros de transformación.

PARA QUÉ TE PREPARA

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad ELEE0209 Montaje y Mantenimiento de Redes Eléctricas de Alta Tensión de Segunda y Tercera Categoría y Centros de Transformación 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 de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

SALIDAS LABORALES

Desarrolla su actividad profesional principalmente por cuenta ajena, en pequeñas, medianas y grandes empresas mayoritariamente privadas, en las áreas de montaje y mantenimiento de redes eléctricas aéreas y subterráneas de alta tensión y centros de transformación.

MATERIALES DIDÁCTICOS

- Maletín porta documentos

- Manual teórico 'UF0994 Prevención de Riesgos Laborales y Medioambientales en el Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas en Alta Tensión'

- Manual teórico 'UF0997 Montaje de Centros de Transformación'

- Manual teórico 'UF0996 Mantenimiento de Redes Eléctricas Subterráneas de Alta Tensión'

- Manual teórico 'UF0998 Mantenimiento de Centros de Transformación'

- Manual teórico 'UF0995 Montaje de Redes Eléctricas Subterráneas de Alta Tensión'

- Manual teórico 'UF0993 Mantenimiento de Redes Eléctricas Aéreas de Alta Tensión'

- Manual teórico 'UF0992 Montaje de Redes Eléctricas Aéreas de Alta Tensión'

- Cuaderno de ejercicios

- Cuaderno de ejercicios

- Cuaderno de ejercicios

- Cuaderno de ejercicios

- Cuaderno de ejercicios

- Cuaderno de ejercicios

- Cuaderno de ejercicios

- Sobre a franquear en destino

- Subcarpeta portafolios
- Dossier completo Oferta Formativa
- Carta de presentación
- Guía del alumno
- Bolígrafo

FORMAS DE PAGO

Contrareembolso / Transferencia / Tarjeta de Crédito / Paypal

Tarjeta de Crédito / PayPal Eligiendo esta opción de pago, podrá abonar el importe correspondiente, cómodamente en este mismo instante, a través de nuestra pasarela de pago segura concertada con Paypal Transferencia Bancaria

Eligiendo esta opción de pago, deberá abonar el importe correspondiente mediante una transferencia bancaria. No será aceptado el ingreso de cheques o similares en ninguna de nuestras cuentas bancarias.

Contrareembolso Podrá pagar sus compras directamente al transportista cuando reciba el pedido en su casa . Eligiendo esta opción de pago, recibirá mediante mensajería postal, en la dirección facilitada

Otras: PayU, Sofort, Western Union / SafetyPay

Fracciona tu pago en cómodos Plazos sin Intereses + Envío Gratis

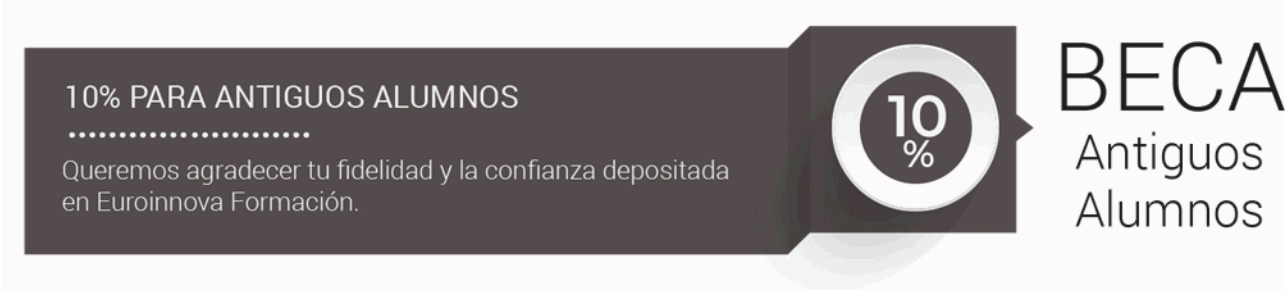
Llama gratis al 900 831 200 e infórmate de nuestras facilidades de pago.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Facilidades económicas y financiación **100% sin intereses**

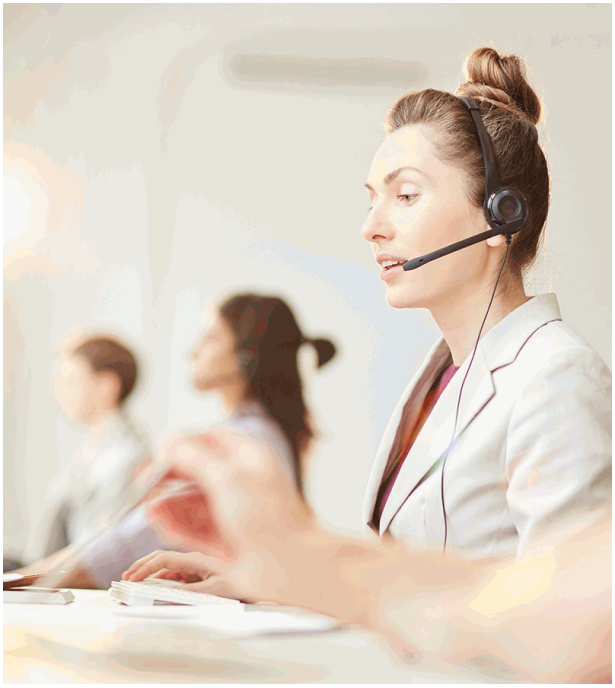
En EUROINNOVA, ofrecemos a nuestros alumnos **facilidades económicas y financieras** para la realización de pago de matrículas, todo ello **100% sin intereses.**

10% Beca Alumnos :Como premio a la fidelidad y confianza ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.



METODOLOGÍA Y TUTORIZACIÓN

El modelo educativo por el que apuesta Euroinnova es el **aprendizaje colaborativo** con un método de enseñanza totalmente interactivo, lo que facilita el estudio y una mejor asimilación conceptual, sumando esfuerzos, talentos y competencias.
El alumnado cuenta con un **equipo docente** especializado en todas las áreas.
Proporcionamos varios medios que acercan la comunicación alumno tutor, adaptándonos a las circunstancias de cada usuario.
Ponemos a disposición una **plataforma web** en la que se encuentra todo el contenido de la acción formativa. A través de ella, podrá estudiar y comprender el temario mediante actividades prácticas, autoevaluaciones y una evaluación final, teniendo acceso al contenido las 24 horas del día.
Nuestro nivel de exigencia lo respalda un **acompañamiento personalizado.**



CARÁCTER OFICIAL DE LA FORMACIÓN

La presente formación no está incluida dentro del ámbito de la formación oficial reglada (Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria, Formación Profesional Oficial FP, Bachillerato, Grado Universitario, Master Oficial Universitario y Doctorado). Se trata por tanto de una formación complementaria y/o de especialización, dirigida a la adquisición de determinadas competencias, habilidades o aptitudes de índole profesional, pudiendo ser baremable como mérito en bolsas de trabajo y/o concursos oposición, siempre dentro del apartado de Formación Complementaria y/o Formación Continua siendo siempre

imprescindible la revisión de los requisitos específicos de baremación de las bolsa de trabajo público en concreto a la que deseemos presentarnos.

REDES SOCIALES

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran comunidad educativa, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros alumnos, ex alumnos y profesores.

Además serás el primero en enterarte de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.

LÍDERES EN FORMACION ONLINE

Somos Diferentes

Amplio Catálogo Formativ

Nuestro catálogo está formado por más de 18.000 cursos de múltiples áreas de conocimiento, adaptándonos a las necesidades formativas de nuestro alumnado.

Confianza

Contamos con el Sello de Confianza Online que podrás encontrar en tus webs de confianza. Además colaboramos con las más prestigiosas Universidades, Administraciones Públicas y Empresas de Software a nivel Nacional e Internacional.

Campus Online

Nuestro alumnado puede acceder al campus virtual desde cualquier dispositivo, contando con acceso ilimitado a los contenidos de su programa formativo.

Profesores/as Especialist

Contamos con un equipo formado por más de 50 docentes con especialización y más de 1.000 colaboradores externos a la entera disposición de nuestro alumnado.

Bolsa de Empleo

Disponemos de una bolsa de empleo propia con diferentes ofertas de trabajo correspondientes a los distintos cursos y masters. Somos agencia de colaboración Nº 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Garantía de Satisfacción

Más de 15 años de experiencia con un récord del 96% de satisfacción en atención al alumnado y miles de opiniones de personas satisfechas nos avalan.

Precios Competitivos

Garantizamos la mejor relación calidad/precio en todo nuestro catálogo formativo.

Calidad AENOR

Todos los procesos de enseñanza aprendizaje siguen los más rigurososcontroles de calidad extremos, estando certificados por AENOR conforme a la ISO 9001, llevando a cabo auditorías externas que garantizan la máxima calidad.

Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permitirá al alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En esta, el alumnado podrá relacionarse con personas que estudian la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de intereses comunitarios.

Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado, para realizar prácticas relacionadas con la formación que ha estado recibiendo en nuestra escuela.

Revista Digital

El alumnado podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, y otros recursos actualizados de interés.

Innovación y Calidad

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.

ACREDITACIONES Y RECONOCIMIENTOS

TEMARIO

MÓDULO 1. MF1177_2 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0992 MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.

1.Tipos de distribución (triángulo, estrella, entre otros).
2.Tipología y estructura de las redes.
3.Líneas de transporte y distribución. Tensiones.
4.Subestaciones y centros de transformación. Tipos.
5.Elementos de una línea aérea (cimentaciones, apoyos, conductores, etc.). Tipos.
6.Elementos auxiliares de protección maniobra y sujeción. (Aisladores, herrajes, seccionadores, interruptores, etc.).
7.Interpretación de planos (topográficos, de obra civil).
8.Simbología y planos de líneas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MONTAJE DE APOYOS EN LÍNEAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Autorizaciones administrativas previas (estatales, autonómicas, locales).
2.Replanteo de la red. Apertura de calles. Acopio de materiales.
3.Naturaleza del terreno. Cimentación, hormigonado y anclaje de apoyos.
4.Armado e izado de apoyos según tipo y características.
5.Características constructivas de los apoyos (metálicos, de celosía, hormigón, madera, otros materiales).
6.Tipos de apoyos: De alineación o de ángulo.
7.Suspensión, de amarre, de anclaje, de principio y fin de línea, apoyos especiales.
8.Montaje de crucetas. Tipos y características: en bandera, en bóveda (triángulo, en capa, en pico), canadiense, doble circuito, triángulo horizontal, tresbolillo.
9.Montaje de aisladores. Tipos y características.
10.Puesta a tierra en los apoyos. Tipos y características.
11.Numeración, marcado y avisos de apoyos.
12.Medios auxiliares, herramientas de montaje y equipos de medida.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TENDIDO Y TENSADO DE CABLES EN LÍNEAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Tipos de conductores. Naturaleza y características eléctricas y mecánicas.
2.Empalmes y conexiones de conductores. Puentes.
3.Cable de tierra. Características.
4.Cable portante o fiador. Características.
5.Maquinaria para el tendido y tensado de conductores (trípode, tractel, etc.).
6.Acopio de materiales.
7.Montaje de conductores y cable de guarda.
8.Tensado y retenida de cables. Condiciones. Flechas.

9.Cruzamientos y paralelismo.
10.Herramientas y medios técnicos auxiliares.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MONTAJE DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, MANIOBRA Y SEÑALIZACIÓN EN LÍNEAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Montaje de elementos de protección y maniobra (seccionadores, interruptores, fusibles, etc.). Tipos y características.
2.Montaje de elementos de señalización, antiescalo y protección avifauna.
3.Herramientas y medios técnicos auxiliares.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PUESTA EN SERVICIO DE UNA RED ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN.

1.Procedimientos de la puesta en servicio. Tipos de conexión. Descargos.
2.Autorizaciones administrativas previas (estatales, autonómicas, locales).
3.Normas de la compañía suministradora.
4.Procedimiento de inspección inicial.
5.Mediciones y comprobaciones previas reglamentarias (resistencia del circuito de puesta a tierra entre otros).
6.Herramientas, equipos y medios técnicos auxiliares (telurómetros, medidores de aislamiento entre otros).
7.Reglamentación eléctrica y de seguridad.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0993 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Reconocimiento normal:
  1.- Criterios de revisión. Frecuencia.
  2.- Medios a emplear (informáticos, de medición, de observación, etc.).
2.Reconocimiento exhaustivo:
  1.- Criterios de revisión. Frecuencia.
3.Elementos de la red (apoyos, conductores empalmes, etc.).
4.Aparatos de protección y maniobra (seccionadores, fusibles, etc.).
5.Identificación puntos calientes.
6.Herramientas, equipos y medios técnicos auxiliares (de medición, de observación, etc.).
7.Soporte documental. Tabla de puntos de revisión.
8.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Anomalías de aparición rápida (rotura de aisladores, crecimiento de arbolado, etc.).
2.Anomalías de aparición lenta (procesos de oxidación, desgastes de herrajes, etc.).
3.Sustitución de elementos (aisladores, herrajes entre otros). Ajustes y comprobaciones.
4.Frecuencia.
5.Soporte documental.
6.Herramientas equipos y medios técnicos auxiliares (telurómetros, termómetros, terminales portátiles, etc.).
7.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Averías típicas en las líneas aéreas de alta tensión (tierras francas, derivaciones, etc.).
2.Procedimiento de localización de averías.
3.Intervención en líneas de alta tensión.
4.Técnicas de diagnóstico. Equipos y herramientas (Megger, puente de Wheatstone, etc.).
5.Puestas a tierra: Fijas y portables.
6.Sustitución o reparación de elementos. Comprobaciones.
7.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESCARGO Y RESTABLECIMIENTO DE TENSIÓN EN LÍNEAS.

1.Procedimiento de descargo. Autorizaciones.
2.Servicio alternativo. Maniobras a realizar.
3.Normas de la compañía suministradora.
4.Comprobación de ausencia de tensión. Métodos herramientas y equipos.
5.Señalización zona de trabajo. Puestas a tierra fijas y portátiles.
6.Restablecimiento de tensión. Comprobaciones y medidas previas.
7.Autorizaciones. Soporte documental.
8.Normas y equipos de seguridad.

UNIDAD FORMATIVA 3. UF0994 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1.El trabajo y la salud.
2.Los riesgos profesionales.
3.Factores de riesgo.
4.Consecuencias y daños derivados del trabajo:
  1.- Accidente de trabajo.
  2.- Enfermedad profesional.
  3.- Otras patologías derivadas del trabajo.
  4.- Repercusiones económicas y de funcionamiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN.

1.Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2.Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3.Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4.Riesgos asociados al medio de trabajo:
  1.- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
  2.- El fuego.
5.Riesgos derivados de la carga de trabajo:
  1.- La fatiga física.

2.- La fatiga mental.
3.- La insatisfacción laboral.

6.La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
1.- La protección colectiva.
2.- La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1.Tipos de accidentes.
2.Evaluación primaria del accidentado.
3.Primeros auxilios.
4.Socorrismo.
5.Situaciones de emergencia.
6.Planes de emergencia y evacuación.
7.Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS ELÉCTRICOS.

1.Tipos de accidentes eléctricos.
2.Contactos directos:
1.- Contacto directo con dos conductores activos de una línea.
2.- Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.
3.- Descarga por inducción.
3.Protección contra contactos directos:
1.- Alejamiento de las partes activas.
2.- Interposición de obstáculos.
3.- Recubrimiento de las partes activas.
4.Contactos indirectos:
1.- Puesta a tierra de las masas.
2.- Doble aislamiento.
3.- Interruptor diferencial.
5.Actuación en caso de accidente.
6.Normas de seguridad:
1.- Trabajos sin tensión.
2.- Trabajos con tensión.
3.- Material de seguridad.

MÓDULO 2. MF1178_2 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0994 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1.El trabajo y la salud.
2.Los riesgos profesionales.
3.Factores de riesgo.
4.Consecuencias y daños derivados del trabajo:
- 1.- Accidente de trabajo.
- 2.- Enfermedad profesional.
- 3.- Otras patologías derivadas del trabajo.
- 4.- Repercusiones económicas y de funcionamiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN.

1.Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2.Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3.Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4.Riesgos asociados al medio de trabajo:
- 1.- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
- 2.- El fuego.

5.Riesgos derivados de la carga de trabajo:
- 1.- La fatiga física.
- 2.- La fatiga mental.
- 3.- La insatisfacción laboral.

6.La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
- 1.- La protección colectiva.
- 2.- La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1.Tipos de accidentes.
2.Evaluación primaria del accidentado.
3.Primeros auxilios.
4.Socorrismo.
5.Situaciones de emergencia.
6.Planes de emergencia y evacuación.
7.Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS ELÉCTRICOS.

1.Tipos de accidentes eléctricos.
2.Contactos directos:
- 1.- Contacto directo con dos conductores activos de una línea.
- 2.- Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.
- 3.- Descarga por inducción.

3.Protección contra contactos directos:
- 1.- Alejamiento de las partes activas.

2.- Interposición de obstáculos.
3.- Recubrimiento de las partes activas.

4.Contactos indirectos:
1.- Puesta a tierra de las masas.
2.- Doble aislamiento.
3.- Interruptor diferencial.

5.Actuación en caso de accidente.

6.Normas de seguridad:
1.- Trabajos sin tensión.
2.- Trabajos con tensión.
3.- Material de seguridad.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0995 MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONDUCTORES, EMPALMES Y ACCESORIOS PARA LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Tipos y características. De aislamiento seco y papel impregnado.
2.Conexiones y empalmes. Tipos y características.
3.Accesorios (terminales, conectores, empalmes, cintas, etc.).
4.Realización de conexiones y empalmes. Equipos y herramientas.
5.Conexiones aero-subterráneas. Elementos auxiliares.
6.Tomas de tierra.
7.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MONTAJE DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Autorizaciones administrativas previas (estatales, autonómicas, locales).
2.Acopio de materiales.
3.En zanjas sobre lecho directamente enterrada o entubada:
1.- Replanteo de la red. Apertura de zanjas. Arquetas.
2.- Cruzamientos y paralelismos.
3.- Preparación del lecho. Colocación de tubos.
4.- Tendido del cable. Identificación y agrupado.
5.- Maquinaria y equipos auxiliares.
6.- Cierre de zanjas. Fases. Protección y señalización.

4.En galerías:
1.- Tendido y fijado de cables. (Regletas, bandejas, bridas, etc.).
2.- Identificación y agrupado.
3.- Herrajes y elementos auxiliares.

5.Puesta a tierra (pantallas, bandejas, etc.). Formas de ejecución. Continuidad.
6.Elementos auxiliares, herramientas y equipos necesarios.

7.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PUESTA EN SERVICIO DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Procedimientos de la puesta en servicio. Tipos de conexión. Descargos.
2.Autorizaciones administrativas previas (estatales, autonómicas, locales).
3.Normas de la compañía suministradora.
4.Procedimiento de inspección inicial. Comprobación de continuidad y orden de fases entre otros.
5.Mediciones y comprobaciones previas reglamentarias.
6.Herramientas, equipos y medios técnicos auxiliares (telurómetros, medidores de aislamiento, etc.).
7.Reglamentación eléctrica y de seguridad.

UNIDAD FORMATIVA 3. UF0996 MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Criterios de revisión. Frecuencia.
2.Elementos de la red subterránea (seccionadores, fusibles, terminales, etc.).
3.Identificación de puntos calientes.
4.Herramientas y equipos y medios técnicos auxiliares (de medición, de observación, etc.).
5.Soporte documental. Tabla de puntos de revisión.
6.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Sustitución de elementos (seccionadores, terminales, etc.).
2.Frecuencia.
3.Procedimientos. Soporte documental.
4.Herramientas equipos y medios técnicos auxiliares.
5.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS DE ALTA TENSIÓN.

1.Averías típicas en las líneas subterráneas de alta tensión (pérdidas de aislamiento, tierras, etc.).
2.Procedimiento de localización de averías.
3.Técnicas de diagnóstico. Equipos y herramientas.
4.Sustitución o reparación de elementos. Comprobaciones.
5.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESCARGO Y RESTABLECIMIENTO DE TENSIÓN EN LÍNEAS SUBTERRÁNEAS.

1.Procedimiento de descargo. Autorizaciones.
2.Servicio alternativo. Maniobras a realizar.
3.Normas de la compañía suministradora.
4.Comprobación de ausencia de tensión. Métodos herramientas y equipos.

5.Señalización zona de trabajo. Puestas a tierra fijas y portátiles.
6.Restablecimiento de tensión. Comprobaciones y medidas previas.
7.Autorizaciones. Soporte documental.
8.Normas y equipos de seguridad.

MÓDULO 3. MF1179_2 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0994 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1.El trabajo y la salud.
2.Los riesgos profesionales.
3.Factores de riesgo.
4.Consecuencias y daños derivados del trabajo:
    1.- Accidente de trabajo.
    2.- Enfermedad profesional.
    3.- Otras patologías derivadas del trabajo.
    4.- Repercusiones económicas y de funcionamiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN.

1.Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2.Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3.Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4.Riesgos asociados al medio de trabajo:
    1.- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
    2.- El fuego.
5.Riesgos derivados de la carga de trabajo:
    1.- La fatiga física.
    2.- La fatiga mental.
    3.- La insatisfacción laboral.
6.La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
    1.- La protección colectiva.
    2.- La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1.Tipos de accidentes.
2.Evaluación primaria del accidentado.
3.Primeros auxilios.
4.Socorrismo.

5.Situaciones de emergencia.
6.Planes de emergencia y evacuación.
7.Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS ELÉCTRICOS.

1.Tipos de accidentes eléctricos.
2.Contactos directos:
1.- Contacto directo con dos conductores activos de una línea.
2.- Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.
3.- Descarga por inducción.
3.Protección contra contactos directos:
1.- Alejamiento de las partes activas.
2.- Interposición de obstáculos.
3.- Recubrimiento de las partes activas.
4.Contactos indirectos:
1.- Puesta a tierra de las masas.
2.- Doble aislamiento.
3.- Interruptor diferencial.
5.Actuación en caso de accidente.
6.Normas de seguridad:
1.- Trabajos sin tensión.
2.- Trabajos con tensión.
3.- Material de seguridad.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0097 MONTAJE DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.

1.Tipos y características de los centros de transformación.
2.Elementos que constituyen un centro de transformación de intemperie.
3.Apoyos. Tipos y características (hormigón, metálico, etc.).
4.Transformador. Tipos y características.
5.Herrajes, tirantes.
6.Cuadros de baja tensión.
7.Interconexión transformador a cuadro de baja tensión.
8.Red de puesta a tierra (neutro, de herrajes entre otras).
9.Elementos de protección y maniobra (fusibles, pararrayos, seccionadores entre otros).
10.Elementos de medida y señalización.
11.Elementos que constituyen un centro de transformación de interior.
12.Casetas y envolventes. Tipos y características.
13.Celdas de alta tensión. Tipos y características. Celdas SF6.
14.Transformador. Tipos y características.
15.Interconexiones transformados-celdas. Tipos y características.

16.Cuadros de baja tensión.
17.Interconexiones del cuadro de baja tensión.
18.Elementos de protección y maniobra de baja tensión.
19.Red de puesta a tierra (neutro, de herrajes entre otras).
20.Elementos de protección y maniobra (interruptores, seccionadores, autoválvulas, etc.).
21.Elementos de medida y señalización.
22.Sistemas auxiliares (ventilación, alumbrado, extracción aguas, etc.).
23.Centros de transformación prefabricados. Tipos y características.
24.Interpretación de planos. Simbología y planos de centros de transformación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MONTAJE DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE INTEMPERIE.

1.Fases del montaje. Acopio de materiales.
2.Autorizaciones administrativas previas.
3.Replanteo, tierras (herrajes, neutro, etc.). Características del terreno. Apertura de zanjas.
4.Montaje soporte y herrajes del transformador. Izado transformador.
5.Montaje elementos auxiliares. Protección y maniobra.
6.Conexión de conductores.
7.Montaje y conexión de cuadros de baja tensión.
8.Herramientas y equipos necesarios.
9.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE INTERIOR.

1.Fases del montaje. Acopio de materiales.
2.Autorizaciones administrativas previas.
3.Replanteo. Tierras (herrajes, neutro, etc.). Características del terreno. Apertura de zanjas.
4.Montaje y conexionado de celdas (línea, transformadores, medida entre otras).
5.Montaje y conexionado de transformadores. Tipos y características.
6.Montaje cuadro modular de baja tensión. Tipos y características.
7.Herramientas y equipos necesarios.
8.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PUESTA EN SERVICIO DE UN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.

1.Procedimiento de puesta en servicio. Descargos.
2.Autorizaciones administrativas previas.
3.Normas de la compañía suministradora.
4.Procedimiento de inspección Inicial. Comprobaciones de continuidad, orden de fases, aislamiento entre otras).
5.Mediciones y comprobaciones previas reglamentarias (tensión de paso y contacto entre otras).
6.Herramientas, equipos y medios técnicos auxiliares.
7.Reglamentación eléctrica y de seguridad.

UNIDAD FORMATIVA 3. UF0098 MANTENIMIENTO DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.

1.Criterios de revisión. Frecuencia.

2.Elementos del centro de transformación (apoyos, celdas, transformadores, puesta a tierra, sistemas auxiliares, etc.).
3.Puntos calientes.
4.Herramientas equipos y medios técnicos auxiliares (de medición de observación, etc.).
5.Soporte documental. Tabla de puntos de revisión.
6.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.

1.Sustitución de elementos (seccionadores, terminales, autoválvulas, etc.).
2.Frecuencia.
3.Procedimientos. Soporte documental.
4.Herramientas equipos y medios técnicos auxiliares.
5.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.

1.Averías típicas en centros de transformación.
2.Procedimiento de localización de averías.
3.Técnicas de diagnóstico. Equipos y herramientas.
4.Sustitución o reparación de elementos. Comprobaciones.
5.Equipos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESCARGO Y RESTABLECIMIENTO DE TENSIÓN EN CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.

1.Procedimiento de descargo. Autorizaciones.
2.Servicio alternativo. Maniobras a realizar.
3.Normas de la compañía suministradora.
4.Comprobación de ausencia de tensión. Métodos herramientas y equipos.
5.Señalización zona de trabajo. Puestas a tierra fijas y portátiles.
6.Restablecimiento de tensión. Comprobaciones y medidas previas.
7.Autorizaciones. Soporte documental.
8.Procedimiento de localización de averías.
9.Normas y equipos de seguridad.