



# ELEE0110 DESARROLLO DE PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS CON FINES ESPECÍFICOS

## ELEE0110 DESARROLLO DE PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS CON FINES ESPECÍFICOS

**Duración:** 520 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### **Metodología:**

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m<sup>2</sup> dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

- Temario desarrollado.
- Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.
- Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## **Titulación:**

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## **Programa del curso:**

### **DESARROLLO DE PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS DE VIVIENDAS, INDUSTRIA, OFICINAS Y LOCALES Planificación de las instalaciones eléctricas de edificios de viviendas, industrias, oficinas y locales de pública concurrencia**

#### **1 Parámetros de una instalación eléctrica**

- 1.1 Clasificación de los puntos de consumo
- 1.2 Terminología itc-bt-01
- 1.3 Magnitudes luminotécnicas
- 1.4 Grado de electrificación
- 1.5 Conexión del neutro
- 1.6 Intensidad máxima admisible
- 1.7 Dimensionado de conductores
- 1.8 Niveles de iluminación,
- 1.9 Software de aplicación

#### **2 Normativa de aplicación en instalaciones eléctricas**

- 2.1 Instalaciones de enlace
- 2.2 Contadores
- 2.3 Dispositivos generales
- 2.4 Instalaciones de puesta a tierra itc-bt-18
- 2.5 Instalaciones interiores o receptoras
- 2.6 Instalaciones interiores en viviendas
- 2.7 Instalaciones en locales de pública

#### **3 Esquemas, croquis y planos**

- 3.1 Interpretación de planos de edificación
- 3.2 Simbología instalaciones eléctricas
- 3.3 Interpretación de planos y croquis eléctricos
- 3.4 Conceptos previos
- 3.5 Planos y esquemas eléctricos normalizados

# ELEE0110 DESARROLLO DE PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS CON FINES ESPECÍFICOS



- 3.6 Códigos de designación de materiales
- 3.7 Esquemas unifilares
- 3.8 Planos de proyecto
- 3.9 Software para diseño de redes eléctricas e
- 3.10 Cuestionario: cuestionario de evaluación

**Selección de equipos y materiales en las instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios de viviendas, industrias, oficinas y locales**

## 1 Elementos de las instalaciones eléctricas

- 1.1 Circuitos eléctricos
- 1.2 Equilibrado de receptores eléctricos
- 1.3 Elementos de mando y protección
- 1.4 Interruptores diferenciales, características
- 1.5 Niveles de aislamiento de las instalaciones
- 1.6 Puestas a tierra
- 1.7 Condiciones ambientales
- 1.8 Tarifas eléctricas y equipos de medida
- 1.9 Líneas aéreas y subterráneas de baja tensión
- 1.10 Acometidas, línea general de alimentación
- 1.11 Armarios, cuadros y cajas generales
- 1.12 Centralización de contadores
- 1.13 Conductores eléctricos aislados
- 1.14 Mecanismos y tomas de corriente
- 1.15 Iluminación interior y de emergencia
- 1.16 Detectores y actuadores
- 1.17 Transformadores

## 2 Planos eléctricos de instalaciones eléctricas

- 2.1 Software para diseño de proyectos
- 2.2 Representación en planta
- 2.3 Representación de los puntos de alumbrado
- 2.4 Planos de detalle
- 2.5 Planos de montaje
- 2.6 Listados generales y parciales
- 2.7 Generación de bases de datos de los elementos
- 2.8 Impresión de planos en plotter

## 3 Elaboración de unidades de obra

- 3.1 Organización general del presupuesto eléctrico
- 3.2 Tipos de presupuestos
- 3.3 Capítulos del presupuesto
- 3.4 Mediciones del proyecto
- 3.5 Presupuesto eléctrico
- 3.6 Presupuestos comparativos
- 3.7 Coste total de la instalación
- 3.8 Certificaciones de obra
- 3.9 Software de aplicación
- 3.10 Documentación impresa según normas
- 3.11 Cuestionario: cuestionario de evaluación

**Elaboración de la documentación de las instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios de viviendas, industrias, oficinas y locales**

## 1 Verificaciones previas a la puesta en servicio

- 1.1 Tipos de inspecciones

- 1.2 Accesibilidad a la instalación
- 1.3 Clasificación de las inspecciones
- 1.4 Clasificación de defectos
- 1.5 Comprobación de la instalación
- 1.6 Comprobación de cables
- 1.7 Calibrado de los dispositivos de corte
- 1.8 Ensayos funcionales
- 1.9 Equipos de medida
- 1.10 Elaboración de informes

## **2 Manuales de mantenimiento**

- 2.1 Elaboración de mantenimiento
- 2.2 Procedimientos de parada
- 2.3 Documentación complementaria
- 2.4 Modelos de informes de mantenimiento

## **3 Plan de seguridad en la ejecución**

- 3.1 Marco normativo básico
- 3.2 Identificación de riesgo eléctrico
- 3.3 Elaboración del estudio básico
- 3.4 Cuestionario: cuestionario de evaluación
- 3.5 Cuestionario: cuestionario final PLANIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE EDIFICIOS DE VIVIENDAS, INDUSTRIAS, OFICINAS Y LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA 1 Parámetros de una instalación eléctrica
  - 1.1 Clasificación de los puntos de consumo
  - 1.2 Terminología itc-bt-01
  - 1.3 Magnitudes luminotécnicas
  - 1.4 Grado de electrificación
  - 1.5 Conexión del neutro
  - 1.6 Intensidad máxima admisible
  - 1.7 Dimensionado de conductores
  - 1.8 Niveles de iluminación,
  - 1.9 Software de aplicación

## **2 Normativa de aplicación en instalaciones eléctricas**

- 2.1 Instalaciones de enlace
- 2.2 Contadores
- 2.3 Dispositivos generales
- 2.4 Instalaciones de puesta a tierra itc-bt-18
- 2.5 Instalaciones interiores o receptoras
- 2.6 Instalaciones interiores en viviendas
- 2.7 Instalaciones en locales de pública

## **3 Esquemas, croquis y planos**

- 3.1 Interpretación de planos de edificación
- 3.2 Simbología instalaciones eléctricas
- 3.3 Interpretación de planos y croquis eléctricos
- 3.4 Conceptos previos
- 3.5 Planos y esquemas eléctricos normalizados
- 3.6 Códigos de designación de materiales
- 3.7 Esquemas unifilares
- 3.8 Planos de proyecto
- 3.9 Software para diseño de redes eléctricas e
- 3.10 Cuestionario: cuestionario de evaluación SELECCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS DE VIVIENDAS,

# ELEE0110 DESARROLLO DE PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS CON FINES ESPECÍFICOS



## INDUSTRIAS, OFICINAS Y LOCA 1 Elementos de las instalaciones eléctricas

- 1.1 Circuitos eléctricos
- 1.2 Equilibrado de receptores eléctricos
- 1.3 Elementos de mando y protección
- 1.4 Interruptores diferenciales, características
- 1.5 Niveles de aislamiento de las instalaciones
- 1.6 Puestas a tierra
- 1.7 Condiciones ambientales
- 1.8 Tarifas eléctricas y equipos de medida
- 1.9 Líneas aéreas y subterráneas de baja tensión
- 1.10 Acometidas, línea general de alimentación
- 1.11 Armarios, cuadros y cajas generales
- 1.12 Centralización de contadores
- 1.13 Conductores eléctricos aislados
- 1.14 Mecanismos y tomas de corriente
- 1.15 Iluminación interior y de emergencia
- 1.16 Detectores y actuadores
- 1.17 Transformadores

## 2 Planos eléctricos de instalaciones eléctricas

- 2.1 Software para diseño de proyectos
- 2.2 Representación en planta
- 2.3 Representación de los puntos de alumbrado
- 2.4 Planos de detalle
- 2.5 Planos de montaje
- 2.6 Listados generales y parciales
- 2.7 Generación de bases de datos de los elementos
- 2.8 Impresión de planos en plotter

## 3 Elaboración de unidades de obra

- 3.1 Organización general del presupuesto eléctrico
- 3.2 Tipos de presupuestos
- 3.3 Capítulos del presupuesto
- 3.4 Mediciones del proyecto
- 3.5 Presupuesto eléctrico
- 3.6 Presupuestos comparativos
- 3.7 Coste total de la instalación
- 3.8 Certificaciones de obra
- 3.9 Software de aplicación
- 3.10 Documentación impresa según normas
- 3.11 Cuestionario: cuestionario de evaluación ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS DE VIVIENDAS, INDUSTRIAS, OFICIAS Y LOCALES 1 Verificaciones previas a la puesta en servicio

- 1.1 Tipos de inspecciones
- 1.2 Accesibilidad a la instalación
- 1.3 Clasificación de las inspecciones
- 1.4 Clasificación de defectos
- 1.5 Comprobación de la instalación
- 1.6 Comprobación de cables
- 1.7 Calibrado de los dispositivos de corte
- 1.8 Ensayos funcionales
- 1.9 Equipos de medida
- 1.10 Elaboración de informes

## 2 Manuales de mantenimiento

- 2.1 Elaboración de mantenimiento

- 2.2 Procedimientos de parada
- 2.3 Documentación complementaria
- 2.4 Modelos de informes de mantenimiento

## **3 Plan de seguridad en la ejecución**

- 3.1 Marco normativo básico
- 3.2 Identificación de riesgo eléctrico
- 3.3 Elaboración del estudio básico
- 3.4 Cuestionario: cuestionario de evaluación
- 3.5 Cuestionario: cuestionario final DESARROLLO DE PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN EN LOCALES DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES E INSTALACIONES CON FINES ESPECIALES Planificación de las instalaciones eléctricas en locales con características especiales e instalaciones con fines especiales

## **1 Parámetros de una instalación eléctrica**

- 1.1 Clasificación de instalaciones con fines
- 1.2 Clasificación de instalaciones y locales
- 1.3 Magnitudes eléctricas
- 1.4 Luminancia
- 1.5 Cálculos eléctricos de la instalación
- 1.6 Cálculos de parámetros de iluminación

## **2 Normativa de aplicación**

- 2.1 Normas une
- 2.2 Instalaciones eléctricas
- 2.3 Instalaciones en locales c
- 2.4 Instalaciones en piscinas y fuentes
- 2.5 Máquinas de elevación y transporte
- 2.6 Instalaciones provisionales
- 2.7 Instalaciones en ferias y stands
- 2.8 Establecimientos agrícolas
- 2.9 Instalaciones en quirófanos
- 2.10 Caravanas y parques de caravanas
- 2.11 Puertos y marinas para barcos de recreo
- 2.12 Instalaciones eléctricas en muebles
- 2.13 Instalaciones eléctricas

## **3 Esquemas y croquis de locales**

- 3.1 Selección de la normativa de aplicación
- 3.2 Croquizado a escala de instalaciones
- 3.3 Croquizado sobre plano del sistema unifilar
- 3.4 Elaborar el informe final de especificaciones

## **4 Elaboración de planos mediante programa cad**

- 4.1 Software de cad eléctrico
- 4.2 Formatos normalizados
- 4.3 Simbología normalizada e
- 4.4 Códigos de designación de materiales
- 4.5 Esquemas unifilares
- 4.6 Planos de proyecto
- 4.7 Cuestionario: cuestionario de evaluación

**Selección de equipos y materiales en las instalaciones eléctricas en locales con características especiales e instalaciones con fines especiales**

## **1 Elementos de las instalaciones eléctricas**

- 1.1 Funcionamiento de una instalación eléctrica
- 1.2 Elementos de la instalación
- 1.3 Protección contra cortocircuitos
- 1.4 Niveles de aislamiento de las instalaciones
- 1.5 Puestas a tierra en locales con fines especiales
- 1.6 Características de materiales
- 1.7 Interpretación de características
- 1.8 Averías en la instalación
- 1.9 Interpretación de planos eléctricos
- 1.10 Identificación de la simbología

## 2 Planos de detalle

- 2.1 Desarrollo de los planos de proyecto
- 2.2 Planos de distribución general de interior
- 2.3 Planos de luminaria
- 2.4 Planos de montaje y conexionado
- 2.5 Planos de tierra de las instalaciones
- 2.6 Numeración e identificación

## 3 Mediciones y unidades de obra

- 3.1 Preparación y desarrollo de las mediciones
- 3.2 Cálculo de precios descompuestos
- 3.3 Reconocimiento y valoración
- 3.4 Elaboración del coste total de la instalación
- 3.5 Preparación del presupuesto
- 3.6 Realización de pedidos a partir del presupuesto
- 3.7 Verificación de las mediciones
- 3.8 Certificaciones parciales
- 3.9 Presupuesto de ejecución material
- 3.10 Revisión de precios, ofertas y concursos públicos
- 3.11 Cuestionario: cuestionario de evaluación

**Elaboración de la documentación de las instalaciones eléctricas de baja tensión en locales con características especiales e instalaciones con fines es**

## 1 Especificaciones técnicas de pruebas

- 1.1 Tipos de inspecciones
- 1.2 Clasificación de las inspecciones
- 1.3 Clasificación de defectos
- 1.4 Protocolos de recepción de material
- 1.5 Seleccionar equipos de medición
- 1.6 Normativa de seguridad
- 1.7 Documentación técnica
- 1.8 Certificado de la instalación eléctrica
- 1.9 Preparación del proyecto

## 2 Manual de mantenimiento de la instalación

- 2.1 Descripción de las características del local
- 2.2 Descripción de la instalación eléctrica
- 2.3 Esquemas eléctricos
- 2.4 Mantenimiento preventivo
- 2.5 Mantenimiento sobre los receptores
- 2.6 Estimación de costes de mantenimiento
- 2.7 Formularios tipo

## 3 Estudio básico de seguridad

3.1 Normativa de prevención de riesgos

3.2 Riesgos eléctrico en locales

3.3 Procedimientos de trabajo en locale

3.4 Actuación en caso de accidente

3.5 Material de seguridad

3.6 Plan de seguridad

3.7 Cuestionario: cuestionario de evaluación

3.8 Cuestionario: cuestionario final PLANIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LOCALES CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES E INSTALACIONES CON FINES ESPECIALES 1 Parámetros de una instalación eléctrica

1.1 Clasificación de instalaciones con fines

1.2 Clasificación de instalaciones y locales

1.3 Magnitudes eléctricas

1.4 Luminancia

1.5 Cálculos eléctricos de la instalación

1.6 Cálculos de parámetros de iluminación

## 2 Normativa de aplicación

2.1 Normas une

2.2 Instalaciones eléctricas

2.3 Instalaciones en locales c

2.4 Instalaciones en piscinas y fuentes

2.5 Máquinas de elevación y transporte

2.6 Instalaciones provisionales

2.7 Instalaciones en ferias y stands

2.8 Establecimientos agrícolas

2.9 Instalaciones en quirófanos

2.10 Caravanas y parques de caravanas

2.11 Puertos y marinas para barcos de recreo

2.12 Instalaciones eléctricas en muebles

2.13 Instalaciones eléctricas

## 3 Esquemas y croquis de locales

3.1 Selección de la normativa de aplicación

3.2 Croquizado a escala de instalaciones

3.3 Croquizado sobre plano del sistema unifilar

3.4 Elaborar el informe final de especificaciones

## 4 Elaboración de planos mediante programa cad

4.1 Software de cad eléctrico

4.2 Formatos normalizados

4.3 Simbología normalizada e

4.4 Códigos de designación de materiales

4.5 Esquemas unifilares

4.6 Planos de proyecto

4.7 Cuestionario: cuestionario de evaluación SELECCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LOCALES CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES E INSTALACIONES CON FINES ESPECIALES

## 1 Elementos de las instalaciones eléctricas

1.1 Funcionamiento de una instalación eléctrica

1.2 Elementos de la instalación

1.3 Protección contra cortocircuitos

1.4 Niveles de aislamiento de las instalaciones

1.5 Puestas a tierra en locales con fines especiales

1.6 Características de materiales

1.7 Interpretación de características

- 1.8 Averías en la instalación
- 1.9 Interpretación de planos eléctricos
- 1.10 Identificación de la simbología

## 2 Planos de detalle

- 2.1 Desarrollo de los planos de proyecto
- 2.2 Planos de distribución general de interior
- 2.3 Planos de luminaria
- 2.4 Planos de montaje y conexionado
- 2.5 Planos de tierra de las instalaciones
- 2.6 Numeración e identificación

## 3 Mediciones y unidades de obra

- 3.1 Preparación y desarrollo de las mediciones
- 3.2 Cálculo de precios descompuestos
- 3.3 Reconocimiento y valoración
- 3.4 Elaboración del coste total de la instalación
- 3.5 Preparación del presupuesto
- 3.6 Realización de pedidos a partir del presupuesto
- 3.7 Verificación de las mediciones
- 3.8 Certificaciones parciales
- 3.9 Presupuesto de ejecución material
- 3.10 Revisión de precios, ofertas y concursos públicos

3.11 Cuestionario: cuestionario de evaluación ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN EN LOCALES CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES E INSTALACIONES 1 Especificaciones técnicas de pruebas

- 1.1 Tipos de inspecciones
- 1.2 Clasificación de las inspecciones
- 1.3 Clasificación de defectos
- 1.4 Protocolos de recepción de material
- 1.5 Seleccionar equipos de medición
- 1.6 Normativa de seguridad
- 1.7 Documentación técnica
- 1.8 Certificado de la instalación eléctrica
- 1.9 Preparación del proyecto

## 2 Manual de mantenimiento de la instalación

- 2.1 Descripción de las características del local
- 2.2 Descripción de la instalación eléctrica
- 2.3 Esquemas eléctricos
- 2.4 Mantenimiento preventivo
- 2.5 Mantenimiento sobre los receptores
- 2.6 Estimación de costes de mantenimiento
- 2.7 Formularios tipo

## 3 Estudio básico de seguridad

- 3.1 Normativa de prevención de riesgos
- 3.2 Riesgos eléctrico en locales
- 3.3 Procedimientos de trabajo en locale
- 3.4 Actuación en caso de accidente
- 3.5 Material de seguridad
- 3.6 Plan de seguridad
- 3.7 Cuestionario: cuestionario de evaluación
- 3.8 Cuestionario: cuestionario final