



**INESEM**  
Instituto Europeo de  
Estudios Empresariales

## ***Técnico Superior en Instalaciones Eléctricas en Edificios***

+ Información Gratis

Titulación Oficial avalada por la Administración Pública

# ***Técnico Superior en Instalaciones Eléctricas en Edificios***

**Duración:** 180 horas

**Precio:** 0 € \*

**Modalidad:** A distancia

\* 100 % bonificable para trabajadores.

## **Descripción**

Formación Superior dirigida a capacitar para la Instalación Eléctrica de todo tipo de edificios, así como para capacitar como Electricista en actuaciones de mantenimiento y reparación de Circuitos Eléctricos a Nivel Profesional.



## ***A quién va dirigido***

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## ***Objetivos***

Adquirir los conocimientos básicos de electricidad y circuitos eléctricos necesarios para ser instalador profesional, así como conocer y aplicar la normativa vigente, las Normas UNE y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Definir las instalaciones eléctricas y sus componentes, calculando adecuadamente sus elementos mediante una correcta planificación y montaje.

Realizar un correcto mantenimiento y control de las instalaciones eléctricas de los edificios.

Prevenir los riesgos laborales asociados a las labores de instalación eléctrica.

## ***Para que te prepara***

Llevar a cabo la Instalación Eléctrica de todo tipo de viviendas y edificios en general, así como gestionar cualquier tipo de reparación y actuaciones de mantenimiento derivadas de dichas instalaciones. Prepárese para trabajar como electricista, una profesión sin paro con innumerables oportunidades laborales.

## ***Salidas laborales***

Trabajar como electricista

## Titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial 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 (Instituto Europeo de Estudios Empresariales, Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo y Fondo Social Europeo).



## Forma de subvención

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## Metodología

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.

Los materiales son de tipo monográfico, de sencilla lectura y de carácter eminentemente práctico. La metodología a seguir se basa en ir leyendo los manuales teóricos así como completando paso a paso todos los contenidos de los CDROMS Multimedia correspondientes al curso, realizando las distintas prácticas que se adjuntan en el Cuaderno de Ejercicios.

Para su evaluación, el alumno/a deberá hacernos llegar en el sobre de franqueo en destino, el Cuaderno de Ejercicios. La titulación será remitida al alumno/a por correo, una vez se haya comprobado el nivel de satisfacción previsto (60% de total de las respuestas).

## Materiales didácticos

- CDROM 'Circuitos Eléctricos y Automatismos'
- Manual teórico 'Técnico Superior en Instalaciones Eléctricas en Edificios - Vol.1'
- Manual teórico 'Técnico Superior en Instalaciones Eléctricas en Edificios - Vol.2'
- Cuaderno de ejercicios
- CDROM 'Técnico Superior en Instalaciones Eléctricas en Edificios'



## Profesorado y servicio de tutorías

Nuestro centro tiene su sede en el "Centro de Empresas Granada", un moderno complejo empresarial situado en uno de los centros de negocios con mayor proyección de Andalucía Oriental. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta con rapidez.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.



## ***Plazo de finalización***

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

Si una vez cumplido el plazo no se han cumplido los objetivos mínimos exigidos (entrega de ejercicios y evaluaciones correspondientes), el alumno podrá solicitar una prórroga con causa justificada.

## ***Campus virtual online***

Especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de INESEM ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## ***Club de alumnos***

Servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## ***Revista digital***

El alumno 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, etc.

## Programa formativo

### PARTE I TEORÍA. INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICIOS

## MÓDULO I. ELECTRICIDAD Y ELECTROTECNIA

### TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LA ELECTRICIDAD Y CONSIDERACIONES HISTÓRICAS

El hombre y la energía

El descubrimiento de la electricidad

### TEMA 2. PRINCIPIOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD

Electricidad y electrotecnia

Materia y moléculas

Producción de la electricidad

La electricidad estática

Efectos de la electricidad

Conceptos básicos

Propiedades eléctricas de los materiales

### TEMA 3. ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

El magnetismo en la materia

Instrumentos magnéticos

Magnitudes magnéticas

Principios de electromagnetismo

### TEMA 4. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y HERRAMIENTAS

La medición eléctrica

Las herramientas del instalador

### TEMA 5. SIMBOLOGÍA DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS

El sistema de símbolos

Componentes eléctricos

### TEMA 6. EL USO EFICIENTE DE LA ELECTRICIDAD EN LOS EDIFICIOS

La energía eléctrica en los edificios

La medición del consumo energético y el uso eficiente de la electricidad

Recomendaciones para el ahorro de electricidad

## MÓDULO II. MARCO NORMATIVO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICIOS

### TEMA 7. NORMATIVA DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN EN EDIFICIOS

El Sector eléctrico en España

Reglamento electrotécnico para baja tensión

Normas UNE

Normas de carácter no vinculante: Guía técnica de aplicación REBT

### TEMA 8. LAS TARIFAS ELÉCTRICAS

Introducción a la tarificación eléctrica

El sistema tarifario

Complementos tarifarios

Condiciones generales de aplicación de las tarifas

Determinación de los componentes de la facturación básica

## MÓDULO III. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMPONENTES

### TEMA 9. LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS. DEFINICIÓN Y TIPOLOGÍA

Instalaciones de enlace

Instalaciones interiores o receptoras

Instalaciones en locales

Instalaciones con fines especiales

**TEMA 10. GENERADORES Y ACUMULADORES**

Generadores

Acumuladores

**TEMA 11. CONDUCTORES Y AISLANTES**

Conductores y aislantes

Clasificación de los cables eléctricos

Comportamiento de los conductores ante situaciones adversas

Dimensionamiento e identificación de los conductores eléctricos

**TEMA 12. FUSIBLES, INTERRUPTORES Y DIFERENCIALES**

Fusibles

El interruptor diferencial

**TEMA 13. DOMÓTICA: DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE TRANSMISIÓN**

Dispositivos

Clasificación de los sistemas domóticos según el modo de transmisión

Ventajas de la domótica

Inmótica

## **MÓDULO IV. CÁLCULOS, PLANIFICACIÓN Y MONTAJE DE LA INSTALACIÓN**

**TEMA 14. ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES EN LA PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO**

El análisis de las necesidades en una instalación eléctrica

Potencia de la instalación

Niveles de electrificación de un edificio

**TEMA 15. CÁLCULO Y POTENCIA ELÉCTRICA EN EDIFICIOS DE VIVIENDAS**

Cálculo correspondiente a un edificio de viviendas

Uso del transformador

Cálculo de secciones de conductores

Ejemplo de cálculo de carga eléctrica en un edificio de viviendas

**TEMA 16. CÁLCULO DE LA POTENCIA ELÉCTRICA EN EDIFICIOS INDUSTRIALES**

Diseño del sistema

Circuitos para motores

Tableros y centros de carga

Transformadores

Cargas de alumbrado general en locales

**TEMA 17. CÁLCULO DE PÉRDIDAS POR CAÍDAS DE TENSIÓN**

Cálculo de caídas de tensión

Cálculo de caídas de tensión

**TEMA 18. DISEÑO DE PLANOS ELÉCTRICOS**

Representación gráfica de instalaciones eléctricas

Tipos

Pasos en el diseño del plano

**TEMA 19. MONTAJE DE LA INSTALACIÓN EN EL EDIFICIO**

Montaje de la instalación

**TEMA 20. TÉCNICAS EN EL MONTAJE DE CANALIZACIONES**

Consideraciones previas

Tipos de materiales

Operaciones de canalización

## **MÓDULO V. MANTENIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN**

**TEMA 21. LAS INSTALACIONES DE PUESTA A TIERRA**

Las instalaciones de puesta a tierra (PAT)

Resistividad del terreno  
Consideraciones al instalar sistemas de puesta a tierra  
Tomas de tierra  
Tipos de instalaciones de puesta a tierra  
Protección contra sobretensiones

**TEMA 22. INSPECCIÓN DE INSTALACIONES Y REPARACIÓN DE AVERÍAS**

Localización de daños eléctricos  
Reparación de daños eléctricos  
Clasificación de defectos  
Inspecciones y verificaciones de instalaciones eléctricas

**MÓDULO VI. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

**TEMA 23. CONCEPTOS BÁSICOS EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

El trabajo  
La salud  
Efectos en la productividad de las condiciones de trabajo y salud  
La calidad  
Factores de riesgo  
Daños derivados del trabajo

**TEMA 24. PREVENCIÓN Y SISTEMAS DE SEGURIDAD EN EL SECTOR ELÉCTRICO**

Los riesgos eléctricos  
Protección contra los contactos directos e indirectos  
Medidas de prevención en las instalaciones eléctricas  
Señalización eléctrica

**PARTE II. PRÁCTICA CDROM MULTIMEDIA. CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y AUTOMATISMOS**

**TEMA 1. SOFTWARE VERSIÓN TRIAL DE DISEÑO DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS Y AUTOMATISMOS SEGÚN NORMA IEC.**

**TEMA 2. EJEMPLOS INTERACTIVOS DE CIRCUITOS Y AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS**