



**ingenieros**  
BIZKAIA

*Industria Ingeniaritzako Gradudunen eta Ingeniari  
Tekniko Industrialen Bizkaiko Elkargo Ofiziala*

*Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería  
e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia*

Curso

Instalaciones de Baja Tensión:  
Edificios Residenciales, Terciarios  
e Industriales

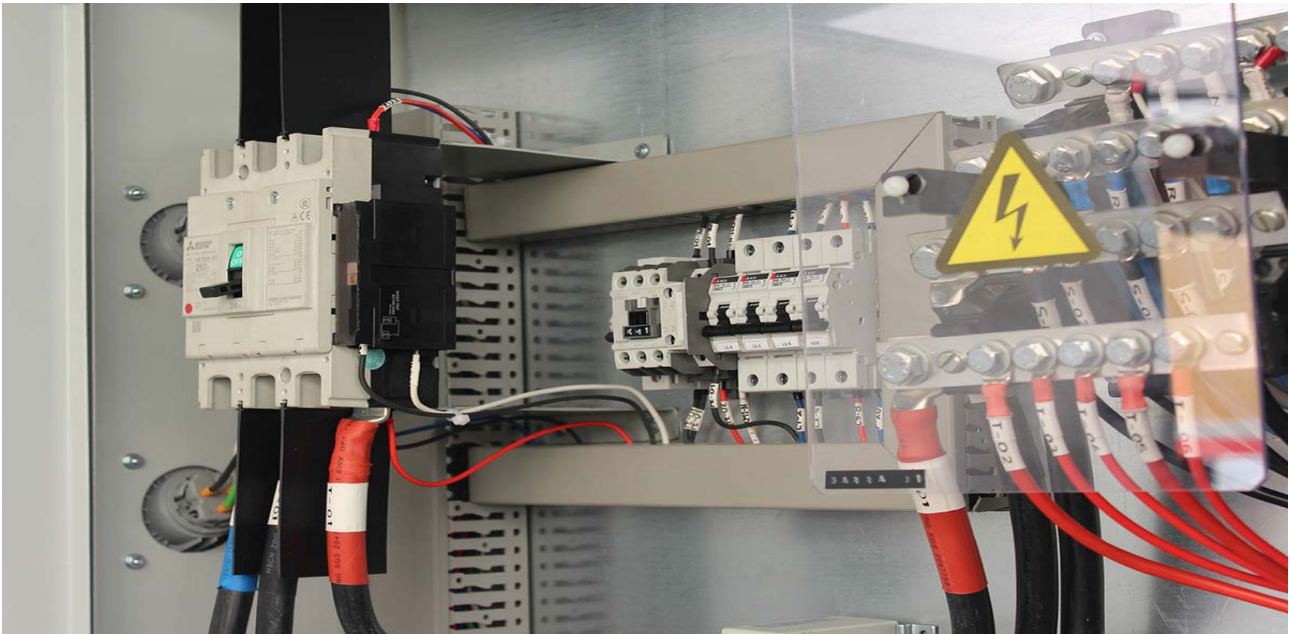
ON LINE

12.04.2021 - 9.05.2021



fundae.es

 **ingenieros**  
BIZKAIA  
Formación On Line



## ▪ OBJETIVO

Este curso online, de 4 semanas de duración, y de carácter eminentemente práctico, tiene como objetivo la formación de una base sólida de conocimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), la naturaleza de la electricidad y los fundamentos de la electrotecnia.

Se incluyen en este curso 3 ejemplos prácticos extraídos de la práctica real y presentados de forma didáctica, abarcando las tres principales casuísticas de instalaciones de Baja tensión a la que cualquier ingeniero podría enfrentarse: Edificio de viviendas, Local comercial de pública concurrencia, y Nave industrial.

Como complemento se presenta mediante vídeos el proceso de desarrollo y cálculo de los esquemas unifilares de cada caso práctico.

El objetivo del curso es capacitar al profesional para la realización de cualquier tipología de instalación eléctrica en Baja Tensión, desde la aplicación de la reglamentación (REBT) hasta el desarrollo de los planos de electricidad y alumbrado, y el diseño y cálculo de los esquemas unifilares eléctricos.

## ▪ DIRIGIDO A

Ingenieros Graduados y/o Masters, Ingenieros Técnicos Industriales, estudiantes de ingeniería y otros profesionales interesados en el diseño y cálculo de instalaciones de baja tensión.

## ▪ FECHAS

Del 12 de abril de 2021 al 9 de mayo de 2021.

## ▪ DURACION

4 semanas. Equivalente a 60 horas de formación.

## ▪ FORMATO

Curso online con Tutores para resolver cualquier duda referente al propio contenido del curso.

### **Alberto Millares Prats, *Arquitecto***

Arquitecto por la Escuela Superior de Sevilla, aporta una experiencia de más de 20 años en la redacción de proyectos y dirección de obras de arquitectura, así como en la redacción de proyectos de licencia de actividad. Experto en eficiencia energética.

### **Rafael Blanco Ocaña, *Ingeniero Técnico Industrial***

Con 20 años de andadura profesional, posee una amplia experiencia en las disciplinas de diseño y cálculo de estructuras e instalaciones, así como en la redacción de proyectos industriales y en edificios, habiendo participado en proyectos nacionales e internacionales de muy variada índole.

## ▪ PROGRAMA

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE ELECTROTECNIA**

Naturaleza de la electricidad.

Fundamentos de electricidad: Magnitudes.

Terminología y simbología.

Cálculos electrotécnicos básicos: Secciones por caída de tensión y por calentamiento.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. MARCO LEGAL**

Introducción y comentarios.

Reglamento electrotécnico de baja tensión (REBT).

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Introducción.

Previsión de cargas. ITC-BT-10.

Redes de distribución de la energía eléctrica: Acometidas. ITC-BT-11.

Instalaciones de enlace. ITC-BT-12.

Instalaciones de enlace: Caja general de protección. ITC-BT-13.

Instalaciones de enlace: Línea general de alimentación. ITC-BT-14.  
Instalaciones de enlace: Contadores. ITC-BT-16.  
Instalaciones de enlace: Derivaciones individuales y dispositivos de mando y protección. ITC-BT-15 y 17.  
Instalaciones de puesta a tierra. ITC-BT-18.  
Instalaciones receptoras. ITC-BT-19.  
Instalaciones interiores en viviendas. ITC-BT-25, 26 y 27.  
Instalaciones interiores en locales de pública concurrencia. ITC-BT-28.  
Requisitos de reacción al fuego para el cableado eléctrico.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. CASO PRÁCTICO 1: EDIFICIO DE VIVIENDAS**

PLANO: Planta de distribución y programa de usos.  
Introducción, datos generales y previsión de carga.  
Acometida, instalación de enlace y puesta a tierra.  
Cuadro general de mando y protección (C.G.M.P.). Viviendas y zonas comunes.  
PLANO: Planta de electricidad. Fuerza y alumbrado.  
PLANO: Esquema unifilar.  
Anexo de cálculo.  
VÍDEO: Desarrollo y cálculo del esquema unifilar. Obtención de Anexo de cálculo.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. CASO PRÁCTICO 2: BAR-RESTAURANTE**

PLANO: Planta de distribución y programa de usos.  
Introducción, datos generales y previsión de carga.  
Acometida, instalación de enlace y puesta a tierra.  
Cuadro general de mando y protección (C.G.M.P.). Fuerza y Alumbrado.  
PLANO: Planta de electricidad. Fuerza y alumbrado.  
PLANO: Esquema unifilar.  
Anexo de cálculo.  
VÍDEO: Desarrollo y cálculo del esquema unifilar.  
Obtención de Anexo de cálculo.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. CASO PRÁCTICO 3: NAVE INDUSTRIAL**

PLANO: Planta de distribución y programa de usos.  
Introducción, datos generales y previsión de carga.  
Acometida, instalación de enlace y puesta a tierra.  
Cuadro general de mando y protección (C.G.M.P.). Fuerza y Alumbrado.  
PLANO: Planta de electricidad. Fuerza y alumbrado.  
PLANO: Esquema unifilar.  
Anexo de cálculo.  
VÍDEO: Desarrollo y cálculo del esquema unifilar. Obtención de Anexo de cálculo.

#### **APÉNDICE**

Bibliografía.  
Direcciones de interés.

#### **EVALUACIÓN MEDIANTE CUESTIONARIOS TIPO TEST**

## ■ RECURSOS Y METODOLOGÍA



## ■ CUOTA DE INSCRIPCION

### Colegiados:

115,00 euros. (Exento de IVA).

### Estudiantes de Escuelas de Ingeniería:

115,00 euros. (Exento de IVA).

### General:

220,00 euros. (Exento de IVA). (Sujetos a plazas disponibles).

## ■ FORMA DE INSCRIPCION

A través de la Web del Colegio [www.ingenierosbizkaia.eus](http://www.ingenierosbizkaia.eus). Ruta - Ventanilla Única > Cursos y Jornadas > Formación On-Line

Presencial, en las oficinas del Colegio rellenando el impreso de Solicitud de Inscripción. Teléfono de contacto del Colegio 94 439.60.83

## ■ FINALIZACION DEL PLAZO DE INSCRIPCION

9 de abril de 2021.

Los alumnos que quieran que su matrícula en este curso sea bonificada por la FUNDAE, deberán inscribirse antes del 5 de abril de 2021 y ponerlo en conocimiento de la Secretaría del Colegio, llamando al 94 439.60.83.

La empresa de formación que imparte el curso facturará 50 € adicionales en concepto de gastos de gestión a cada una de las matrículas bonificadas a través de FUNDAE.

## ■ OBSERVACIONES

Aquellos alumnos, a quienes la empresa para la cual trabajan, les abone la matrícula del curso, lo pondrán en conocimiento de la Secretaría del Colegio, llamando al 94 439.60.83, con el fin de emitir la factura correspondiente.

La matrícula en este curso on-line, también puede ser pagada usando los créditos que las empresas en general disponen para la formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo - FUNDAE, antigua Fundación Tripartita.

Para aclarar cualquier duda relacionada sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma FORMACION BONIFICADA donde podrán ver la información de una manera más detallada.

**PLAZAS LIMITADAS.** Las anulaciones que se produzcan a partir del día de finalización de inscripción comportarán la pérdida del importe total de la cuota.