

## Avanzado en instalaciones eléctricas industriales. Industria 4.0

### JUSTIFICACIÓN

Actualmente los técnicos que desarrollan proyectos de instalaciones eléctricas, necesitan tener un conocimiento mucho más profundo que hace 10 años. Existen muchos motivos, pero los tres principales son:

- La legislación y la normativa, desde un punto de vista técnico, es cada vez más exigente
- Los clientes cada vez son más sensibles al paro de una máquina o zona de producción
- Existencia creciente de nuevas tecnologías que están revolucionando las tradicionales instalaciones

Por estos motivos, se hace imprescindible este curso, el cual proporcionará una suficiente base como para desenvolverse en las nuevas formas de desarrollo de las instalaciones eléctricas.



Autor: Gerd Altmann  
Fuente: www.pixabay.com Licencia Creative Commons CC0

### OBJETIVOS

#### Objetivo principal:

- Dotar a los asistentes de unos conocimientos actualmente necesarios para proyectar, dirigir, explotar o mantener instalaciones eléctricas industriales.

#### Objetivos parciales:

- Disponer de un conocimiento sólido en el cálculo de líneas y embarrados de distribución de energía eléctrica.
- Conocer y practicar la coordinación entre protecciones: Filiación entre interruptores automáticos y coordinación entre diferenciales y magnetotérmicos.
- Conocer en qué se diferencia una instalación eléctrica convencional respecto a las nuevas industrias 4.0

### CONTENIDOS

#### Tema 1. Cálculos eléctricos. Repaso y ampliación.

- Cálculo de un circuito interior de una industria (ventilador industrial)
- Cálculo de un circuito de alimentación máquina industrial (trituradora)
- Corriente de cortocircuito y poder de corte (alimentación por CT)
- Corriente de cortocircuito en grupos electrógenos
- Puesta a tierra de un edificio y cálculo de la tensión de contacto
- Cálculo de una línea de alimentación con canalización eléctrica prefabricada (Blindos)

#### Tema 2. Coordinación entre protecciones

- Introducción
- Selectividad entre interruptores diferenciales
- Selectividad entre interruptores automáticos
- Filiación entre interruptores automáticos
- Coordinación entre diferenciales y automáticos
- Aplicación informática de apoyo (ECODIAL)

#### Tema 3. Industria 4.0. Digitalización de las instalaciones eléctricas

- Terminología dentro de la 4ª Revolución Industrial
- Las Smart Factory
  - Su necesidad y desarrollo
  - La instalación eléctrica de una industria 4.0
  - Servicios de ingeniería y consultoría. Nuevo perfil y nuevas oportunidades
- Monitorización y análisis energética
- Materiales eléctricos orientados a la industria 4.0



60 horas /  
4 semanas



Nivel de profundidad:  
Avanzado\*

Modalidad:  
*e-learning*

#### Ampliar información:

web: [www.ingenierosformacion.com](http://www.ingenierosformacion.com)  
e-mail: [secretaria@ingenierosformacion.com](mailto:secretaria@ingenierosformacion.com)  
Tlf: 985 73 28 91

\* Partiendo de la base de que los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero