



DOCTOR OLÓRIZ 2, 1ºA  
GRANADA 18012  
tel. 900 44 22 44  
fax 900 10 17 99  
email info@grupo2000.es  
web www.grupo2000.es



## Puesta a tierra y protección contra sobretensiones

IC-3047

Modalidad: Distancia

Duración: 80h

Objetivos:

Conocer las causas y efectos de la corriente eléctrica en el cuerpo humano. Sistemas de distribución. Conocer los tipos de fallos que se pueden producir en las instalaciones eléctricas y los medios de protección frente a contactos directos e indirectos. Puestas a tierra: Definición, partes y elementos a conectar a una p.a.t. Resistividad del terreno y cálculo de la resistencia del electrodo. Instrumentos de medida de tierra y métodos para determinar la resistencia a tierra. Protección contra sobretensiones de origen atmosférico. Mantenimiento de puestas a tierra y pararrayos.

Contenidos:

Los riesgos de la electricidad

Peligros de la corriente eléctrica. Efectos del accidente eléctrico. Efectos sobre el cuerpo humano

Tipos de accidentes eléctricos

Fallos en las instalaciones eléctricas: sobreintensidades, sobretensiones y contactos eléctricos. Protección contra contactos directos. Sistemas de distribución. Medidas de protección frente a contactos indirectos

Composición de una puesta a tierra

Definición de puesta a tierra. Partes de una puesta a tierra. Puesta a tierra de edificios. Elementos que hay que conectar a una puesta a tierra

Resistividad del terreno

Concepto de resistividad. Tipos de suelos y su resistividad. Tratamiento del terreno

Cálculo de la resistencia del electrodo

Factores de los que depende la resistencia del electrodo. Cálculo de la resistencia

para distintos tipos de electrodos

Estudio y medida del terreno

Instrumentos de medida de tierra. Métodos para determinar la resistencia a tierra

Puesta a tierra y conexión equipotencial en instalaciones con equipos de tecnología de la información

Tipos de redes. Conexión a la red equipotencial

Descargas atmosféricas

Electricidad atmosférica. El rayo. Partes que componen una instalación de pararrayos e instrucciones de instalación. Tipos de pararrayos. Protección contra rayos

Mantenimiento de puestas a tierra y pararrayos

Mantenimiento de puesta a tierra. Mantenimiento de pararrayos