



**kaizen**  
Company

**CURSO ESPECIALIZADO**

# **APLICACIONES PRÁCTICAS PARA LA PUESTA A TIERRA EN LA INDUSTRIA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA**



[WWW.KAIZENGRP.COM](http://WWW.KAIZENGRP.COM)

## OBJETIVOS

La puesta a tierra y protección contra rayos en la industria de generación, transmisión y distribución si bien no forma parte de los elementos de potencia, resultan fundamentales para garantizar la calidad y continuidad del servicio. Los diferentes tipos de fallas en subestaciones junto con el drenaje de corriente en torres, quienes provocan una energización en el plano de tierra física, hacen que este tema sea también tratado como un problema de seguridad. En este curso se busca que los participantes entiendan las normas específicas para estas instalaciones (que son diferentes a las normas de aplicación residencial, comercial e industrial) y entiendan las características particulares que se deben tomar en cuenta.

## A QUIENES ESTÁ DIRIGIDO

Este curso especializado está dirigido a Profesionales Técnicos y Técnicos de Nivel Superior, electrotécnicos y Técnicos Electromecánicos, Ingenieros Electricistas, Inspectores de Seguridad, Industrial, Personas idóneas con competencias en el área y Profesionales de otras disciplinas relacionados con la problemática.

## PROGRAMA

- TEMA I. CONSIDERACIONES PARTICULARES PARA LA PUESTA A TIERRA DE SUBESTACIONES DE GENERACIÓN Y SUBESTACIONES DE TRANSMISION
- TEMA II. APANTALLAMIENTO Y PROTECCIÓN CONTRA RAYOS DE SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.
- TEMA III. PROTECCIÓN CONTRA RAYOS DE TORRES DE TRANSMISIÓN Y POSTES DE DISTRIBUCIÓN.
- TEMA IV. PUESTA A TIERRA DE TORRES DE TRANSMISIÓN Y POSTES DE DISTRIBUCIÓN.
- TEM V. CONSIDERACIONES PARTICULARES PARA LA PUESTA A TIERRA DE SISTEMAS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA ALTERNATIVA.

## BIBLIOGRAFÍA

- IEEE C2 National Electrical Safety Code (NESC)
- ANSI/IEEE Std 80. Guide for Safety in AC Substation Grounding.
- IEEE Std 81 IEEE Guide for Measuring Earth Resistivity, Ground Impedance, and Earth Surface Potentials of a Ground System
- IEEE Std 142 "IEEE Recommended Practice for Grounding of Industrial and Commercial Power Systems.
- IEEE Std 575 "IEEE Guide for Bonding Shields and Sheaths of Single-Conductor Power Cables Rated 5 kV through 500 kV"
- IEEE Std 837 "IEEE Standard for Qualifying Permanent Connections Used in Substation Grounding"
- IEEE Std 1048 "IEEE Guide for Protective Grounding of Power Lines"
- IEEE Std 1243 "IEEE Guide for Improving the Lightning Performance of Transmission Lines"
- IEEE Std 1246 "IEEE Guide for Temporary Protective Grounding Systems Used in Substations"
- IEEE Std 1268 "IEEE Guide for Safety in the Installation of Mobile Substation Equipment"
- IEEE Std 2760 "IEEE Guide for Wind Power Plant Grounding System Design for Personnel Safety"
- IEEE Std 2778 "IEEE Guide for Solar Power Plant Grounding for Personnel Protection"
- IEEE Std C62.92.5 "IEEE Guide for the Application of Neutral Grounding in Electrical Utility Systems--Part V: Transmission Systems and Subtransmission Systems"



+200

Profesionales  
Instructores



+28000 HH de  
Capacitación



+5000 HH  
Participantes



+1000 Cursos



+10 países de  
LATAM



[negocios@kaizengrp.com](mailto:negocios@kaizengrp.com)



[www.facebook.com/KaizenCompanyPanama/](http://www.facebook.com/KaizenCompanyPanama/)



[www.linkedin.com/company/kaizen-company/](http://www.linkedin.com/company/kaizen-company/)



[@KAIZEN\\_COMPANY](https://twitter.com/KAIZEN_COMPANY)