



# Capacitación

Formación para ingenieros inspectores RETIE  
Instalaciones de Uso Final Básicas



<b>Objetivo</b>	Brindar herramientas a los participantes para comprender el ejercicio de inspección y la interpretación del Reglamento Técnico en dos perspectivas tanto para el que ejerce como inspector como el que recibe la visita de inspección.
<b>Logros y beneficios</b>	Desarrollo de la competencia para la presentación del examen de certificación de competencias. Óptima preparación para las visitas de inspección y un cierre de proceso efectivo. Incluye sesión práctica de medidas asociadas a la inspección.
<b>N° Participantes</b>	12 participantes
<b>Intensidad</b>	32 horas
<b>Fecha</b>	11,12,18 y 19 de Julio
<b>A quién va dirigido</b>	Ingeniero Electricistas que manejen proyectos o inspectores de profesión
<b>Capacitadores</b>	Orlando Antonio Páez Gustavo Veloza Juan de Dios Suarez
<b>Inversión</b>	COP \$ 1'500.000 incluyendo IVA

**Incluye sesión práctica  
de medidas asociadas a la inspección**

**-10%  
Promoción**

Para inscripciones  
antes del 1 de Julio



# Contenido del Curso



Día/Hora	Temario Día 1	Capacitador
Miércoles 11 de Julio 7 AM a 10:30 AM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción al reglamento técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Alcance del RETIE para instalaciones de uso final                   <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Instalaciones nuevas</li> <li>ii. Instalaciones ampliadas</li> <li>iii. Instalaciones remodeladas</li> </ol> </li> <li>b. Certificación plena de una instalación eléctrica</li> <li>c. Alcance de cada tipo de inspección</li> </ol> </li> </ol>	Orlando Páez
<b>BREAK de 10:30 AM a 11:00 AM</b>		
Miércoles 11 de Julio 11:00 AM A 1:00 PM	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Diseño:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Declaración de cumplimiento de constructor</li> <li>b. Esquema de diseño</li> <li>c. Diseño Simplificado</li> <li>d. Diseño detallado</li> </ol> </li> </ol>	Gustavo Veloza
<b>ALMUERZO de 1:00 PM a 2:30 PM</b>		
Miércoles 11 de Julio 2:30 PM a 5 PM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluación del riesgo en una instalación eléctrica               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Requisitos de personas y competencias</li> <li>b. Características de la evaluación de riesgos</li> <li>c. Choque eléctrico</li> <li>d. Arco eléctrico</li> <li>e. Distancias de seguridad</li> <li>f. Distancias mínimas de una instalación eléctrica</li> <li>g. Espacios de trabajo</li> <li>h. Espacios dedicados a equipos</li> <li>i. Trabajos en circuitos eléctricos desenergizados</li> <li>j. Trabajos en circuitos eléctricos energizados</li> <li>k. Epp's</li> </ol> </li> </ol>	Gustavo Veloza

Día/Hora	Temario Día 2	Capacitador
Jueves 12 de Julio 7 AM a 10:30 AM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Requisitos de diseño               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Campo eléctrico y magnético</li> <li>b. Sistemas de puesta a tierra</li> <li>c. Protección contra rayos</li> <li>d. Protección contra sobre tensión</li> <li>e. Protección contra sobre corriente y corto circuito</li> <li>f. Código de colores en una instalación eléctrica</li> <li>g. Iluminación</li> </ol> </li> </ol>	Juan de Dios Suárez
<b>BREAK de 10:30 AM a 11:00 AM</b>		
Jueves 12 de Julio 11:00 AM a 1:00 PM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Productos de una instalación eléctrica               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Requisitos y normatividad</li> <li>b. Certificación de producto</li> <li>c. Certificación de conformidad de primera parte</li> <li>d. Declaración de cumplimiento de primera parte, responsables</li> </ol> </li> </ol>	Orlando Páez

<b>ALMUERZO de 1:00 PM a 2:30 PM</b>		
Jueves 12 de Julio 2:30 PM a 5 PM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesos de la inspección de instalaciones básicas asociadas a uso final               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Requisitos de una instalación de uso final</li> <li>b. Requisitos asociados a NTC 2050                   <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Acometida</li> <li>ii. Circuito Alimentador</li> <li>iii. Circuito Ramal</li> </ol> </li> <li>c. Instalaciones especiales:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Piscina</li> <li>ii. Ascensor</li> <li>iii. Bombas contra incendio</li> <li>iv. Alta concentración de personas</li> <li>v. Áreas clasificadas</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	Orlando Páez

<b>Día/Hora</b>	<b>Temario Día 3</b>	<b>Capacitador</b>
Miércoles 18 de Julio 7 AM a 10:30 AM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Requisitos del Organismo de inspección (NTC 17020)</li> <li>2. Aspectos legales del Retie</li> <li>3. Actas de inspección y listas de chequeo de los procesos involucrados</li> <li>4. Evaluación de la conformidad de una instalación eléctrica</li> <li>5. Dictámen de Inspección</li> </ol>	Orlando Páez
<b>BREAK de 10:30 AM a 11:00 AM</b>		
Miércoles 18 de Julio 11:00 AM a 1 PM	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Metrología y medidas de variables eléctricas para la inspección               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Aislamiento</li> <li>b. Continuidad</li> <li>c. Resistencia puesta a tierra</li> <li>d. Resistividad de terrenos</li> <li>e. Tensión de Paso y Contacto</li> </ol> </li> </ol>	Orlando Páez
<b>ALMUERZO de 1:00 PM a 2:30 PM</b>		
Miércoles 18 de Julio 2:30 PM a 5 PM	Mediciones Prácticas	Orlando Páez

<b>Día/Hora</b>	<b>Temario Día 4</b>	<b>Capacitador</b>
Jueves 19 de Julio 7 AM a 11:00 AM	Simulación examen teórico	Orlando Páez
<b>BREAK de 11:00 AM a 11:30 AM</b>		
Jueves 19 de Julio 11:30 AM a 1:00 PM	Retroalimentación. Aclaración de dudas del examen teórico	Orlando Páez
<b>ALMUERZO de 1:00 PM a 2:30 PM</b>		
Jueves 19 de Julio 2:30 PM a 5 PM	Simulación examen práctico Retroalimentación del resultado	Orlando Páez



# Perfil de Nuestros Capacitadores



## **ORLANDO ANTONIO PÁEZ RIAÑO**

**INGENIERO ELECTRICISTA (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, BOGOTÁ)**

Magister en Ingeniería eléctrica – Sistemas de Distribución. Especialista en Iluminación Pública y Privada. Con experiencia de ocho años como Director Técnico del Organismo de Inspección Calidad de Energía. Experiencia en ensayos eléctricos industriales, evaluación de proyectos, construcción e interventoría de redes eléctricas de M.T. y de alumbrado interior y exterior, elaboración de especificaciones técnicas y normas técnicas asociadas con variables eléctricas y equipo eléctrico. Tres años de experiencia en la ejecución de pruebas industriales en equipo eléctrico en el laboratorio de la Universidad Nacional de Colombia. Más de trece años de experiencia en la inspección de Redes eléctricas de Alta, Media y Baja Tensión, y en la ejecución de Medida de Variables eléctricas laborando con Codensa S.A. E.S.P. Conferencista Nacional e Internacional de temas como el dimensionamiento de equipos, protecciones, calidad de potencia, e iluminación. Experiencia en capacitaciones a Ingenieros y estudiantes en la ejecución de ensayos eléctricos industriales en la Universidad Nacional de Colombia.

## **JUAN DE DIOS SUÁREZ FORERO**

**INGENIERO ELECTRICISTA (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, BOGOTÁ)**

Magister en Ingeniería – Área Eléctrica. Especialista en Derecho Minero Energético. Veintiún años de experiencia en sistemas de distribución de energía eléctrica en las áreas de planificación eléctrica, formulación y evaluación técnico económica de proyectos de inversión, elaboración, revisión y aprobación de diseños eléctricos y alumbrado público, elaboración de estudios especializados en el área de ingeniería eléctrica. Elaboración de Normas y Especificaciones técnicas de materiales y equipos de alta y media tensión. Elaboración de pliegos técnicos para contratación de servicios de elaboración y revisión de diseños eléctricos y suministro de condiciones de servicio de operador de red para nuevas conexiones al sistema de distribución.

## **GUSTAVO VELOZA**

**INGENIERO ELECTRICISTA (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, BOGOTÁ)**

Especialista en Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica. U de los Andes. Experto en Redes de Distribución: normas de construcción y Alumbrado Público; Especificación de técnicas de materiales y equipos; Mantenimiento, Revisión y Levantamientos de Infraestructura eléctrica Media y Baja Tensión. Ingeniería de Redes Media y Baja Tensión, Especificación de técnicas de materiales y equipos de Distribución, Mantenimiento, Revisión y Levantamientos de Infraestructura Eléctrica Media y Baja Tensión, Recepción de materiales y equipos Aplicación RETIE – NTC 2050 – RETILAP, Coordinación de Protecciones, Campos específicos laborales, Elaboración y actualización de Normas constructivas y Especificaciones Técnicas de Codensa, disponibles en la página Likinormas, participación en el desarrollo de los Criterios de Diseño para Media y Baja Tensión, Participación en la elaboración de Normas del Grupo Enersis y Enel.

**Cel: 318 322 8637**

**[www.calidadenergia.com](http://www.calidadenergia.com)**

**¿TIENES DUDAS?  
ESCRÍBENOS**