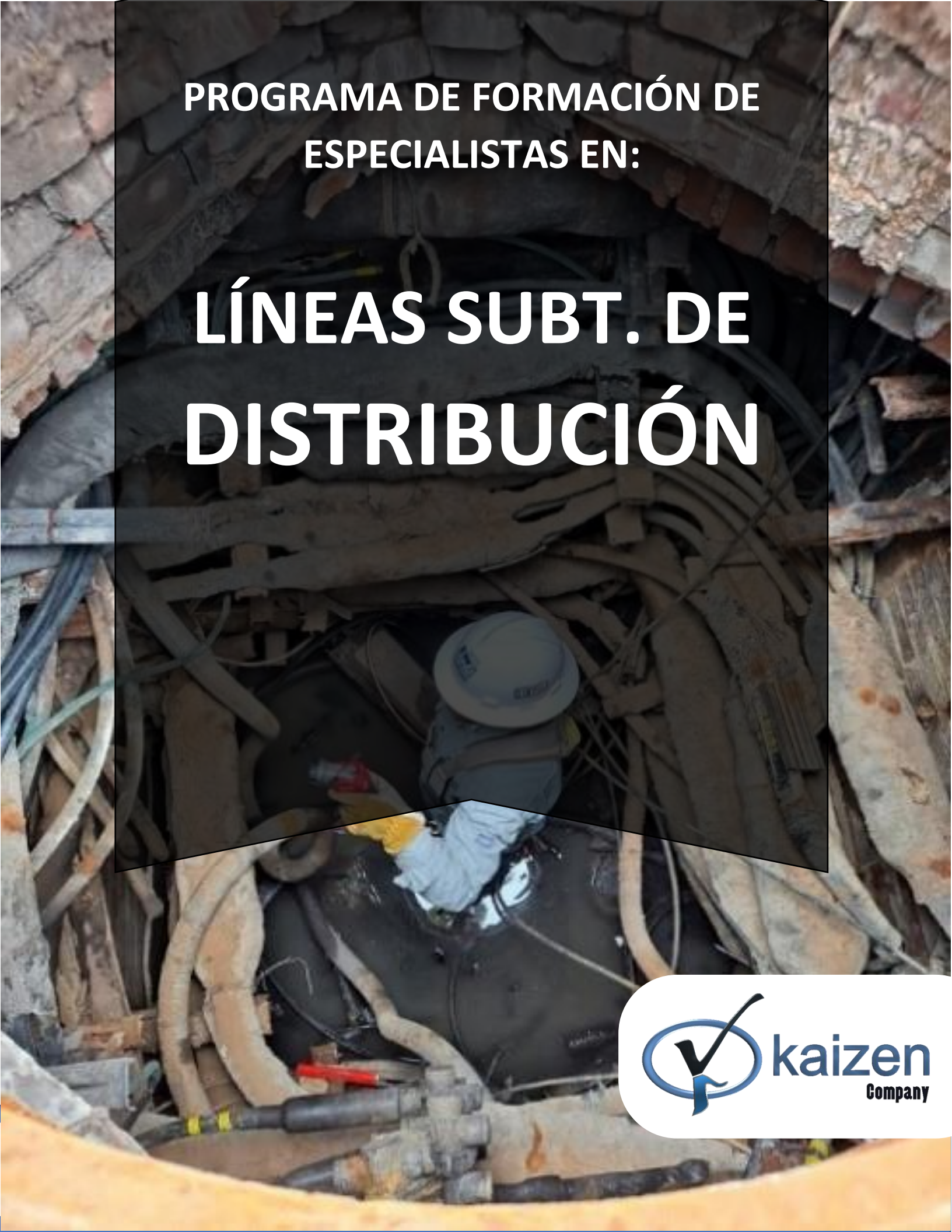
PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN:

LÍNEAS SUBT. DE DISTRIBUCIÓN



kaizen Company

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN

El programa internacional de formación de profesionales en líneas subterráneas de distribución ofrecido por KAIZEN está orientado a la generación de especialistas competentes y empoderados en Latinoamérica en esta rama del saber.

Este Programa es multipropósito y por lo tanto requiere el desarrollo de varias competencias en los profesionales que se aventuren en este estudio, pues todas las actividades requeridas como la inspección y mantenimiento, diseño, trabajos en tensión y gestión de proyectos, están interconectadas y dependen estrechamente entre sí para garantizar una instalación segura y eficiente en el tiempo

CONTENIDO DEL PROGRAMA

Con el objetivo de atender a la formación de especialistas de manera acelerada se ha desarrollado un programa de desarrollo de habilidades y destrezas en torno a las líneas subterráneas de distribución, comprendidas en tres (3) módulos de competencia de calidad Internacional e independientes en su ejecución.

1. **INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LÍNEAS SUBETRRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN**
2. **LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN. CONFIGURACIÓN Y COMPONENTES - NUEVO**
3. **DISEÑO DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN - ACTUALIZADO**
4. **PRUEBAS EN FABRICA Y DE DIAGNÓSTICO EN CAMPO DE CABLES Y SUS ACCESORIOS EN MEDIA TENSIÓN- NUEVO**
5. **GERENCIA DE PROYECTOS DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN**

MÓDULOS COMPLEMENTARIOS

Los módulos complementarios al programa de formación de especialistas en líneas subterráneas de distribución son de alta especialización y pruebas en transformadores. Los módulos complementarios son:

6. **PRUEBAS, DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA INMERSOS EN ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO**

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN

MÓDULO 1 – INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN

OBJETIVOS

Entre los principales objetivos que busca este curso está el de profundizar en el área de inspección y mantenimiento de líneas subterráneas de distribución en baja y media tensión, como una disciplina técnica que requiera la ejecución de diversos procedimientos tanto técnicos como de seguridad para ser llevado a cabo satisfactoriamente.

El participante entenderá los diferentes métodos de inspección, y las normas internacionales que rigen el diseño, base de la cual se deberá hacer las inspecciones

TEMARIO

- Normatividades de inspección y mantenimiento de líneas subterráneas de Distribución (LSD)
- Requerimiento de inspección y Mant. de LSD
- Fundamentos de inspección y Mant. de LSD
- Métodos de inspección y mantenimiento de LSD.

¿A QUIÉNES VA DIRIGIDO?

Este curso especializado está dirigido a Ingenieros Electricistas, Ingenieros Electromecánicos, Ingenieros Civiles, Inspectores de Seguridad Industrial, técnicos de Nivel Superior y Personas idóneas que estén vinculados al proyecto, a la construcción, a la supervisión, o al mantenimiento de las líneas subterráneas de transmisión e interesados en incorporar conceptos internacionales actualizados y Profesionales de otras disciplinas relacionados con la problemática. Así como Supervisores y Gerentes que necesitan optimizar sus recursos.

kaizen Company

+507-8316738
+507-67155286
negocios@kaizengrp.com

Av. La Rotonda con calle Transversal. P.H. Prime Time Tower. Piso 20. Costa del Este. Ciudad de Panamá, Panamá.

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN

MÓDULO 2 – LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN. CONFIGURACIÓN Y COMPONENTES.

OBJETIVOS

Este curso está enfocado en desarrollar las habilidades y conocimientos técnicos de los principales componentes que conforman los sistemas eléctricos de distribución subterránea ofreciendo para ello los criterios que se tienen que tomar en cuenta para la apropiada selección de las tecnologías y materiales según las normativas vigentes.

Para llevar a cabo estos objetivos es menester dominar los conceptos de diseño eléctricos y mecánicos asociados los componentes principales de las redes subterráneas de distribución, teniendo siempre presente que estas instalaciones están en vía pública y por tanto expuesta a accidentes y una alta exposición a personal no calificado.

TEMARIO

- Configuración de un sistema de distribución.
- Tipos de canalizaciones de una red subterránea de media tensión.
- Tecnología de los cables de potencia de media y alta tensión, componentes y funciones.
- Terminaciones: Tecnologías, selección, aplicación, especificaciones, criterios de instalación.
- Terminaciones separables (Codos premoldeados): Diseño, selección, aplicación, especificaciones, criterios de instalación.
- Empalmes: Tecnologías, selección, aplicación, especificaciones, criterios de instalación

¿A QUIÉNES VA DIRIGIDO?

Profesionales Técnicos y Técnicos de Nivel Superior. Electrotécnicos y Técnicos Electromecánicos. Ingenieros Electricistas. Inspectores de Seguridad Industrial. Personas idóneas con competencias en el área. Profesionales de otras disciplinas relacionados con la problemática.

kaizen Company

+507-8316738
+507-67155286
negocios@kaizengrp.com

Av. La Rotonda con calle Transversal. P.H. Prime Time Tower. Piso 20. Costa del Este. Ciudad de Panamá, Panamá.

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN

MÓDULO 3 – DISEÑO DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN

OBJETIVOS

Este curso está enfocado en desarrollar las habilidades y conocimientos de Diseño de líneas subterráneas de Distribución ofreciendo para ello las prácticas, procedimientos, herramientas y cálculos que se deben desarrollar para un diseño óptimo.

Para llevar a cabo estos objetivos es menester dominar los conceptos de diseño eléctricos y mecánicos asociados a las líneas subterráneas de distribución, así como las metodologías de cálculo y aplicación de las normativas vigentes.

TEMARIO

- Constitución general de un cable de media y alta tensión, clasificación según su construcción.
- Cálculos de los parámetros eléctricos de una línea subterránea de distribución.
- Metodología de cálculo de la caída de tensión.
- Aplicación del artí. 311 - Cables y conductores para media tensión NFPA 70.
- Aplicación del IEEE Std 835 - Power Cable Ampacity Tables.
- Metodología de cálculo de la capacidad de transporte de energía en régimen permanente y transitorio, tomando en cuenta el tipo de canalización y conexionado de las pantallas, según IEC 60287 todas sus partes.
- Cálculos mecánicos (Tensión de tiro y esfuerzos laterales en ductos, esfuerzos ante cortocircuitos.), Técnicas de instalación.

¿A QUIÉNES VA DIRIGIDO?

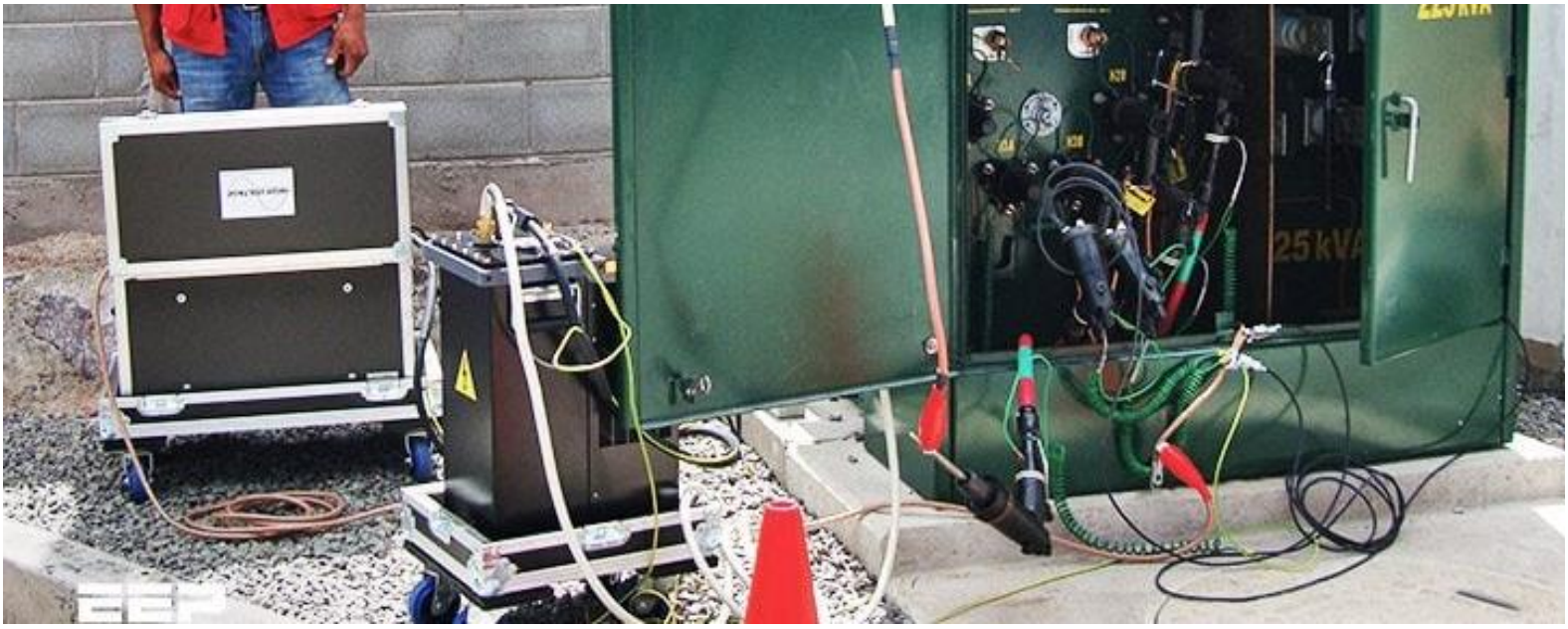
Este curso especializado está dirigido a Ingenieros Electricistas, Ingenieros Electromecánicos, Ingenieros Civiles, Inspectores de Seguridad Industrial, técnicos de Nivel Superior y Personas idóneas que estén vinculados al proyecto, a la construcción, a la supervisión, o al mantenimiento de las líneas subterráneas de distribución y transmisión e interesados en incorporar conceptos internacionales actualizados en el diseño de líneas subterráneas de distribución.

kaizen Company

+507-8316738
+507-67155286
negocios@kaizengrp.com

Av. La Rotonda con calle Transversal. P.H. Prime Time Tower. Piso 20. Costa del Este. Ciudad de Panamá, Panamá.

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN



MÓDULO 4 – PRUEBAS EN FÁBRICA Y DE DIAGNÓSTICO EN CAMPO DE CABLES Y SUS ACCESORIOS EN MEDIA TENSIÓN.

OBJETIVOS

El mantenimiento de los sistemas de cable de alta y media tensión (HV - MV) y sus accesorios es una práctica importante para garantizar la disponibilidad de un sistema de cable durante el servicio, por lo tanto, se traduce en aspectos de calidad y confiabilidad. Por ello, es un área del conocimiento complejo y de vital importancia. Los objetivos de este curso son:

• Preparar al participante en el campo profesional de pruebas de diseño, rutina y de mantenimiento, mediante el conocimiento de los aspectos particulares de las mediciones eléctricas en los elementos que conforman el sistema de cables de distribución subterránea, media tensión, de su ejecución, obtención e interpretación de resultados.

• Conocer las metodologías específicas de pruebas de diseño, rutina y de mantenimiento, según las normativas actuales, para el sistema de cables y sus accesorios de media tensión, e interpretar sus resultados.

• Conocer los conceptos generales de las mediciones eléctricas como parte de las actividades de mantenimiento, correctivo, preventivo y predictivo.

TEMARIO

- Fundamentos de las técnicas de medición y diagnósticos de los cables y sus accesorios.
- Pruebas Eléctricas, clasificación según las normas IEEE e IEC.
- Ensayos de calificación, puesta en servicio y de mantenimiento, normas IEEE, IEC, UL.
- Técnicas de medición, metodologías de aplicación e interpretación según la clasificación.
- Equipos de Pruebas, conexionado y limitaciones.

¿A QUIÉNES VA DIRIGIDO?

Profesionales Técnicos y Técnicos de Nivel Superior. Electrotécnicos y Técnicos Electromecánicos. Ingenieros Electricistas. Inspectores de Seguridad Industrial. Personas idóneas con competencias en el área. Profesionales de otras disciplinas relacionados con la problemática.

kaizen Company

+507-8316738
+507-67155286
negocios@kaizengrp.com

Av. La Rotonda con calle Transversal. P.H. Prime Time Tower. Piso 20. Costa del Este. Ciudad de Panamá, Panamá.

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN

MÓDULO 5 – GERENCIA DE PROYECTOS DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN

OBJETIVOS

Este curso está enfocado en desarrollar las habilidades necesarias para la correcta gestión de proyectos de líneas subterráneas de distribución.

Si bien la correcta aplicación de las diez áreas del conocimiento en gestión de proyectos son todas necesarias, se hace indispensable poner especial atención a la Gestión de riesgos de proyectos eléctricos debido a la naturaleza de la instalación ubicados en zonas conflictivas para la construcción, asimismo las líneas subterráneas adolecen de una especial cuidado en el área de gestión de los interesados por los conflictos que pueden llegar a tener a lo largo de las rutas elegidas.

TEMARIO

- Fundamentos de gestión de proyectos
- Fundamentos técnicos de construcción de líneas subterráneas de Distribución
- Gestión de interesados en proyectos de líneas subterráneas de Distribución
- Gestión de riesgos en proyectos de líneas subterráneas de Distribución
- Gestión integral de la construcción de líneas subterráneas de Distribución

¿A QUIÉNES VA DIRIGIDO?

Dirigido a técnicos, ingenieros, líderes, supervisores y gerentes encargados en la construcción y gestión de proyectos de líneas de transmisión.

kaizen Company

+507-8316738
+507-67155286
negocios@kaizengrp.com

Av. La Rotonda con calle Transversal. P.H. Prime Time Tower. Piso 20. Costa del Este. Ciudad de Panamá, Panamá.

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN L. SUBT. DIST / SUBESTACIONES/ L. AÉREAS. DIST.

MÓDULO 6 - COMPLEMENTARIO– PRUEBAS, DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA INMERSOS EN ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO

OBJETIVOS

Entre los principales objetivos que busca el programa de formación de competencias están los siguientes:

• Técnicas preventivas y predictivas aplicadas al mantenimiento y diagnóstico en transformadores de potencia, que garanticen la vida útil de los transformadores; teniendo como criterio los resultados del diagnóstico previo.

• Pruebas eléctricas de recepción y mantenimiento de transformadores.

• Ensayos al aceite dieléctrico y diagnóstico del estado del transformador.

• Lograr análisis de fallas en transformadores. Ejercicios y actividades dinámicas.

• Como reducir número de incidencias e indisponibilidades de los transformadores; así como reducir los costes de operación y mantenimiento.

TEMARIO

- GENERALIDADES DEL TRANSFORMADOR
- PRUEBAS ELÉCTRICAS A TRANSFORMADORES
- ENSAYOS AL ACEITE DIELÉCTRICO DEL TRANSFORMADOR
- DETECCIÓN DE FALLAS DE FUNCIONAMIENTO
- TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PARA TRANSFORMADORES

¿A QUIÉNES VA DIRIGIDO?

El curso está dirigido a ingenieros y técnicos involucrados en la recepción, operación y mantenimiento de transformadores inmersos en aceite dieléctrico.

¿CÓMO ME PUEDE AYUDAR ESTE PROGRAMA DE FORMACIÓN EN MI TRABAJO?

Al finalizar el curso los participantes podrán diagnosticar los transformadores a partir de los resultados de los ensayos del aceite mineral y pruebas eléctricas; podrán comprender los diferentes procesos de fallas incipientes, contaminación y envejecimiento del transformador, así como determinar las prácticas de mantenimiento efectivas que garanticen la vida útil del transformador.

kaizen Company

+507-8316738
+507-67155286
negocios@kaizengrp.com

Av. La Rotonda con calle Transversal. P.H. Prime Time Tower. Piso 20. Costa del Este. Ciudad de Panamá, Panamá.