

## CAPACITACIÓN VIRTUAL

### COMBATE DE PÉRDIDAS TÉCNICAS Y NO TÉCNICAS EN LA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

#### PÚBLICO META

Ingenieros, técnicos e idóneos involucrados en los procesos de coordinación, supervisión, ejecución y soporte de distintas áreas de la empresa.

**MODALIDAD VIRTUAL:** Plataforma a utilizar Zoom

#### DURACIÓN

**Tiempo total:** 20 horas – Diez (10) días

Semana 1: De lunes a viernes primeras 10 horas

Semana 2: De lunes a viernes las 10 horas restantes

Nota: Este horario considera la dedicación de 3 días de clases virtuales, de 2 horas cada día y 2 días de lectura previas y descargas de información.

**Horario:** 3 días de 2 horas por día, 10h00 a 12h00 hora República Dominicana.

#### FECHAS

Primera Semana del lunes 01 al viernes 05 de febrero 2021

Segunda Semana del lunes 08 al viernes 12 de febrero 2021

#### OBJETIVOS

Definir los distintos tipos de pérdidas en las redes de distribución de energía eléctrica y la forma en que pueden ser mitigadas.

Se plantean distintas estrategias utilizadas a nivel regional para lograr la eficiencia y eficacia con óptimos resultados. Se busca desenvolver habilidades con los conocimientos provenientes de las mismas para la mitigación y gestión al combate de pérdidas de energía Técnicas y No Técnicas en sistemas de distribución.

## CONTENIDO

### 1. Pérdidas Técnicas

- 1.1. Pérdidas eléctricas
- 1.2. Pérdidas magnéticas
  - 1.2.1. Pérdidas por Histéresis
  - 1.2.2. Pérdidas por corrientes parásitas
  - 1.2.3. Pérdidas totales en el hierro
- 1.3. Pérdidas por efecto Joule
- 1.4. Pérdidas en morsetería y uniones
- 1.5. Pérdidas en transformadores
- 1.6. Detección de pérdidas

### 2. Pérdidas No Técnicas

- 2.1. Pérdidas por hurto
- 2.2. Pérdidas por fraude
- 2.3. Pérdidas comerciales

### 3. Contextualización de las pérdidas

### 4. Balance de energía

### 5. Principales acciones para el combate de pérdidas Técnicas-Experiencias prácticas

### 6. Principales acciones para el combate de pérdidas No Técnicas-Experiencias prácticas

- 6.1. Sistemas antihurto y antifraude

### 7. Gestión de pérdidas

### 8. Nuevas tecnologías para el combate de pérdidas

### 9. Redes inteligentes

### 10. Telemedida

### 11. Aspectos legales

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

Conocimientos básicos de redes de distribución de Energía Eléctrica

## CERTIFICADO

En el caso de optar por **certificado de aprobación** se deberá realizar la evaluación final prevista en la segunda semana.

## DOCENTE

### **MSc. Ing. GAUDINO, Gabriel Ángel**

Ingeniero Electrónico y Electromecánico (orientación electricista), MSc. (Master en Ciencias) de la Ingeniería. Mención Eléctrica.

Actual Director del Instituto Argentino de Estudios Técnicos, Económicos y Sociales del Sector Energético-IAETES). Actual Delegado del área Gestión del Conocimiento del CACIER ante la CIER.

Actual docente en grado de Maestría de las cátedras: Subestaciones Eléctricas de Transmisión, Redes de Distribución de Energía Eléctrica, y Operación y Mantenimiento de Sistemas de Potencia de las Maestrías: “Distribution System - Electrical & Power” y “Administración y Dirección de empresas” y de la materia: Termografía, ultrasonido y radiografía, del Diplomado en “Ingeniería y Tecnología de Sistemas de Potencia Eléctrica”-UPB-Bolivia desde el año 2012 a la fecha.

Trabajo 37 años en las áreas de Operación y Mantenimiento de Centrales de Generación, Transmisión y Distribución de energía eléctrica. (Compañía Italo Argentina de Electricidad (CIAE), Servicios Eléctricos del Gran Buenos Aires (SEGBA) y Empresa Distribuidora y Comercializadora Norte (EDENOR S.A.)

Se perfeccionó en Brasil en Mantenimiento Centrado en Confiabilidad-(RCM 2) con el creador de la técnica John Moubray. Facilitador en RCM 2.

Fue Coordinador Internacional del área Distribución de la CIER durante 10 años (2006/2016).

Ex profesor de la cátedra: “Subestaciones de Distribución” en el Instituto Superior de Enseñanza TECSUP-Perú

Ex profesor de las Facultades de Ingeniería de la Universidad de Morón, Universidad Tecnológica Nacional de Luján y Universidad Tecnológica Nacional de Lomas de Zamora en Buenos Aires- Argentina, en las cátedras de Sistemas Eléctricos de Potencia.

Ha dictado conferencias a nivel nacional e internacional sobre los temas: Eficiencia Energética, Pérdidas de Energía, Seguridad y Medio Ambiente en sistemas

eléctricos, Protecciones eléctricas, Transformadores de potencia, Termografía infrarroja y ultrasonido, Calidad de Potencia, Smart Grid, Riesgo eléctrico y Arc Flash y Mantenimiento y Operación de Activos Físicos en la Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica, entre otros.

Ha dictado más de 200 cursos presenciales y vía Web (e-learning) sobre los temas precedentemente indicados y otros relacionados para Latinoamérica, Centroamérica y El Caribe.

Ha presidido y/o participado en más de 150 Comités Técnicos de distintos congresos y seminarios en Europa, Latinoamérica, Centroamérica y El Caribe.

Presidente de las Subcomisiones de Reglamentaciones para el Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas Industriales y de Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas en Subestaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina. (AEA) Perito Judicial en lo civil y comercial de Capital Federal (Argentina).

Co-autor del libro “Dicionário de termos de manutenção e confiabilidade”- Edición Mercosur.

Ha sido referenciado en más de 1800 papers de la Academia. Academia es una red social que tiene como objetivo ofrecerles a los profesionales una plataforma para compartir sus trabajos de investigación y facilitarles el seguimiento de los artículos que son relevantes para sus campos de estudio.

## COSTO TOTAL INVERSIÓN

INVERSIÓN	
<u>Para pagos hasta el</u> <u>20 enero</u>	<u>Para pagos apartir del</u> <u>21 enero</u>
Miembros CIER: <b>\$175</b>	Miembros CIER: <b>\$200</b>
No Miembros CIER: <b>\$300</b>	No Miembros CIER: <b>\$325</b>

El monto de inversión incluye:

- ✓ Apoyo CECACIER.
- ✓ Material digital
- ✓ Entrega de certificado digital a los participantes.