

CURSO:

MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Modalidad: Online.

Fecha: 17 al 19 de noviembre del 2025.

Sesiones: De lunes a miércoles

Horarios: De 12:00 a 16:00 hrs

Inversión: Bs. 2500

Contacto: Ronie Kruklis Cel.62100810

OBJETIVO

Comprender el funcionamiento y detalles constructivos de transformadores eléctricos de potencia y distribución.

Comprender el funcionamiento y propósito de los accesorios del transformador.

Aplicar técnicas de mantenimiento preventivo para prolongar la vida útil del transformador.

Diagnosticar el estado de la máquina y proyectar acciones correctivas.

PÚBLICO OBJETIVO

Ingenieros, técnicos y personal idóneo de mantenimiento eléctrico de plantas industriales. El curso no es para personas especialistas en el tema.

Requisitos: tener un conocimiento básico de teoría de electricidad y transformadores eléctricos.

Aplica a industrias como generación de energía, petróleo, minería, textil, automotriz, industria alimenticia, autogeneradores y centrales de energías renovables.

DURACIÓN

12 horas reloj

METODOLOGÍA

- Exposición dialogada del instructor con presentaciones Powerpoint.
- Proyección de videos explicativos.

CURSO:

MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

- Análisis de un caso práctico de protección de un transformador de 2500kVA, 13,2/0.4kV.
- Análisis de otras experiencias de campo
- Debate entre los participantes.
- Revisión de ajustes de protecciones de transformadores de 100MVA, 40MVA 2,5MVA, mediante software de configuración de diferentes fabricantes de relés.

CERTIFICACIÓN

Al finalizar el curso se entregará un certificado de participación avalado por Cursos Técnicos para la Industria (Consultora Argentina). Podrán acceder a dicha certificación quienes cumplan como requisito una asistencia mínima del 80%

CONTENIDO

Módulo I (3 horas de duración) El transformador, funcionamiento, partes constitutivas, construcción:

- Principio de Funcionamiento.
- Aspectos constructivos.
- Accesorios y partes.
- Transformadores de Distribución y Transformadores de Potencia
- Calentamiento y Tipos de Fallas en Transformadores

Módulo II (1 hora de duración) Elementos de protección y comando del transformador

Módulo III (6 horas de duración) Técnicas de Mantenimiento predictivo

- Introducción al Análisis de aceite, Análisis físico-químicos, gases disueltos, contenido de furanos
- Mediciones eléctricas
 - Megado, IP, DAR, Saltos de Tensión
 - Medición de Resistencia óhmica e Impedancia de CC
 - Relación de transformación
 - SFRA (Respuesta en frecuencia)
 - Tangente de Delta y Capacidad
 - Surge Test Comparison
 - Mediciones en Bushings.

CURSO:

MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

- Termografía infrarroja
- Otras técnicas predictivas, ultrasonido, análisis de parámetros eléctricos, temperatura.

Módulo IV (2 horas de duración) Mantenimiento preventivo

- Inspecciones visuales, controles
- Control y cambio de sílica gel
- Controles de torque.
- Prueba de funcionamiento de protecciones propias
- Programa de mantenimiento sugerido

Ejemplos de fallas en transformadores

- Análisis de aceite con gases, cambio conmutador y problema en pasatapas
- Aceite deteriorado y celulosa

INSTRUCTOR

Ing. Federico Paredi

Sólida experiencia en el sector industrial desarrollada principalmente en el área de generación de energía. Se especializó en operar, mantener, especificar y diseñar tanto transformadores de distribución y potencia y sus sistemas de protección eléctricas de transformadores.

- Jul. 2021 – ACTUALIDAD, Acheral, Tucumán. CITROMAX S.A.C.I. – Planta Acheral / Jefe de Mantenimiento eléctrico, instrumentación y control – Encargado de Gestión de Energía.
Responsable del mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo y obras de mejora en todas las áreas la industria del proceso del Limón y áreas complementarias, coordinando un grupo de 20 personas.
- 2012 – ACTUALIDAD, Va. La Trinidad, Tucumán. Ingenio y Destilería La Trinidad / Jefe de Mantenimiento Eléctrico
Responsable del mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo y obras de mejora de las áreas de Usina, Fabricación, Trapiche, Destilería y áreas complementarias, coordinando un grupo de 15 personas.
- A partir de agosto de 2018 se desempeña como Profesor Adjunto en la Asignatura “Centrales y Protecciones Eléctricas” de la Carrera de Ingeniería Eléctrica. Establecimiento: Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional

CURSO:

MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

Tucumán. anteriormente de Marzo de 2013 desempeñó como Jefe de Trabajos Prácticos de dicha asignatura.

- Noviembre de 2010 a Abril de 2012: Ingeniero Electricista de Planta Senior / Mantenimiento Eléctrico. Empresa: PLUSPETROL ENERGY S.A., Central Térmica Tucumán, El Bracho – Tucumán – Argentina (Ciclos combinados San Miguel y Tucumán y TGs Pluspetrol Norte, potencia instalada 1050MVA, instalaciones de 500, 132, 15 y 6,6kV).
- Agosto de 2006 hasta Octubre de 2010: Responsable de Mantenimiento Eléctrico y Coordinador del Sector Operaciones. Empresa: AES Argentina Generación S.A. Centrales Hidroeléctricas Cabra Corral y El Tunal, Prov. de Salta – Argentina, (potencia instalada 110 MVA, instalaciones de 132 y 13,2 kV).
- Marzo de 2013 a la actualidad: Jefe de Trabajos Prácticos en la Asignatura “Centrales y Protecciones Eléctricas” de la Carrera de Ingeniería Eléctrica. Establecimiento: Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Tucumán. A partir de agosto de 2018 se desempeña como Profesor Adjunto de dicha asignatura.
- Ingeniero Electricista, orientación Sistemas Eléctricos de Potencia, año 2007, Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Tucumán.
- Cuenta con un Posgrado en Diseño, proyecto y construcción de sistemas de transmisión de energía eléctrica, año 2010, Consejo Federal de la Energía Eléctrica – Universidad Católica de Salta.
- Cuenta con una Diplomatura en Gestión de Activos y Mantenimiento, Año 2014, Facultad de Ingeniería, Universidad Austral.