

CURSO ONLINE:

PROTECCIÓN DE GENERADORES SINCRÓNICOS



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Fechas: Del 4 al 6 de noviembre de 2024

Sesiones: lunes, martes y miércoles

Horario: De 08:00 - 12:00 hrs.

Modalidad: Online

Inversión: Bs. 2000.-

OBJETIVOS DEL TALLER

- Podrán acceder a dicha Comprender el funcionamiento de un generador.
- Interpretar los tipos de fallas que afectan al generador.
- Analizar las consecuencias de las fallas en generadores.
- Interpretar los ajustes de protecciones eléctricas del generador.

PÚBLICO OBJETIVO

Ingenieros no especialistas, técnicos y personal idóneo del rubro eléctrico que desarrollan tareas de mantenimiento y operación de sistemas eléctricos en establecimientos industriales de mediana o gran envergadura en actividades como generación de energía, petróleo, minería, textil, automotriz, industria alimenticia, etc.

El curso aplica para el programa de capacitación de PT Nro.15 de CAMMESA.

CARGA HORARIA

12 horas reloj.

METODOLOGÍA

- Exposición dialogada del instructor con presentaciones en PowerPoint y videos explicativos.

CURSO ONLINE:

PROTECCIÓN DE GENERADORES SINCRÓNICOS



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

- Análisis de un caso práctico de protección de generador.
- Análisis de experiencias de campo e inquietudes de los asistentes.

CERTIFICACIÓN

Al finalizar el curso se entregará un certificado de participación avalado por la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra (UPSA). Podrán acceder a dicha certificación quienes cumplan como requisito una asistencia mínima del 80%

CONTENIDO

- Generalidades de los generadores sincrónicos: principio de funcionamiento, tipos, aspectos constructivos, accesorios.
- Sistemas de refrigeración.
- Tipos de fallas en generadores.
- Conceptos generales de protecciones - selectividad - estabilidad - seguridad.
- Perturbaciones de origen interno:
 - Falla de fase a tierra.
 - Falla entre fases y falla entre espiras de la misma fase.
 - Fallas en el rotor (puesta a tierra del bobinado rotórico y pérdida de excitación).
- Perturbaciones de origen externo:
 - Sobrecarga.
 - Fallas en la red/ falta de selectividad.
 - Sub/sobre-tensiones.
 - Asimetría de carga.
 - Pérdida de potencia de la unidad impulsora.
 - Sub/sobre-frecuencia.
 - Pérdida de sincronismo.
- Ejercicios Prácticos:

PROTECCIÓN DE GENERADORES SINCRÓNICOS



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

- Selección de transformadores de medición para la protección de un generador de 150 MVA 10,5kV.
- Análisis de ajuste de protección de un generador de 7,5MVA - 13,2kV vía software de ajuste y calibración de protecciones.
- Análisis de ajuste de protección de un generador de 165MVA - 10,5kV vía software de ajuste y calibración de protecciones.

INSTRUCTOR

Ing. Federico Andrés 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 eléctrica de transformadores.

Mayo de 2012 a la actualidad: Jefe de Mantenimiento Eléctrico. Establecimiento: Ingenio y Destilería La Trinidad, Va. La Trinidad - Tucumán - Argentina (Fabrica de Azúcar y Bioetanol con Cogeneración a partir de biomasa, potencia instalada 15MVA, instalaciones de 13,2 y 0,4kV).

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 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).

CURSO ONLINE:

PROTECCIÓN DE GENERADORES SINCRÓNICOS



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

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.

CURSO ONLINE:

PROTECCIÓN DE GENERADORES SINCRÓNICOS



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**