



Instituto Argentino de Estudios Técnicos, Económicos y Sociales del Sector Energético.

CAPACITACIÓN A DISTANCIA MEDIANTE
CLASES VIRTUALES CON PLATAFORMA ZOOM

Riesgo eléctrico en instalaciones eléctricas y electromecánicas



ORGANIZA:



Buenos Aires, Argentina



EXPECTATIVAS DE LOGRO

El objetivo general será desarrollar habilidades entre los asistentes a través del estudio y la identificación de los distintos aspectos del riesgo eléctrico existente y a tener en cuenta en la operación y el mantenimiento de las instalaciones y equipamiento de baja, media y alta tensión.

Partiendo de una visión general sobre las características particulares que reviste el tema, se irá paso a paso transitando por el análisis técnico teórico al metodológico práctico.

El objetivo general es ofrecer a los alumnos herramientas que les permitan:

- Conceptuar el tema de riesgo eléctrico y sus consecuencias.
- Identificar claramente el riesgo eléctrico de la actividad de operación.
- Identificar claramente el riesgo eléctrico de la actividad de mantenimiento.
- Identificar las normas internacionales relacionadas.
- Afirmar conceptos fundamentales del arco eléctrico y sus consecuencias.
- Afirmar conceptos básicos sobre los efectos de la corriente sobre el cuerpo humano.
- Valorizar los aspectos de seguridad en trabajos sin tensión.
- Valorizar los aspectos de seguridad en trabajos con tensión (TCT).
- Valorizar los aspectos de seguridad en trabajos no eléctricos que se realicen en la proximidad de instalaciones bajo tensión.

DESTINATARIOS

Ingenieros, técnicos e idóneos involucrados en los procesos de coordinación, supervisión, ejecución y soporte de distintas áreas de generación, transmisión, distribución de energía eléctrica e industrias en general.

El desarrollo didáctico del curso ha sido diseñado para personas que trabajen en la temática indicada.

METODOLOGIA Y DURACION

El presente curso se lleva a cabo en un **salón de clases virtual** que brindará posibilidades de **comunicación, colaboración, participación, motivación y aprendizaje.**

La metodología introduce la figura del **Profesor-Tutor** que acompañará al alumno en el estudio del material académico.



Bajo este marco pedagógico y para potenciar al estudiante, las clases en vivo mediante plataforma Zoom aporta los siguientes servicios:

- Comunicación y participación.
- Visualización de dispositivos e interacción con el Profesor-Tutor.

CRONOGRAMA

El plan de trabajo o cronograma de actividades está definido, atendiendo el contenido, grado de dificultad y extensión, del curso. Presentamos la estructura propuesta tomando en consideración la unidad de tiempo - **semana** - como referencia para comprender su alcance y exigencia de dedicación. **La dedicación horaria es de 2 hs. diarias aproximadamente – de lunes a viernes.**

Plan de Trabajo 1° Semana	
Lunes	Envío de Material de Lectura
Martes	Lectura del material
Miércoles	1° Clase de audio-video
Jueves	2° Clase de audio-video
Viernes	3° Clase de audio-video
Sábado	Sin actividad prevista
Domingo	Sin actividad prevista

Plan de Trabajo 2° Semana	
Lunes	Lectura del material
Martes	4° Clase de audio-video
Miércoles	5° Clase de audio-video
Jueves	6° Clase de audio-video
Viernes	Evaluación
Sábado	Sin actividad prevista
Domingo	Sin actividad prevista

CONTENIDO

1. EL ARCO ELÉCTRICO
 - 1.1. Conceptos básicos
 - 1.1.1. Introducción



- 1.1.2. ¿Qué es un arco eléctrico perturbador?
- 1.2. Efectos de los arcos eléctricos
 - 1.2.1. Efectos físicos y químicos
 - 1.2.2. Efectos sobre las personas
2. EFECTOS DE LA CORRIENTE SOBRE EL CUERPO HUMANO
3. LAS 5 REGLAS DE ORO DE SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN
 - 3.1. Introducción
 - 3.2. Las 5 reglas de oro
4. TRABAJOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 - 4.1. Introducción
 - 4.2. Protocolo de seguridad
 - 4.3. Pedido de Entrega de Equipos
 - 4.4. Restricción operativa
 - 4.5. Cadenas de puesta a tierra portátiles
 - 4.5.1. Recomendaciones generales
 - 4.5.1.1. Procedimiento de uso
 - 4.5.1.2. Procedimiento de almacenamiento
 - 4.5.1.3. Mantenimiento y control
 - 4.5.1.4. Consideraciones para la colocación de puestas a tierra portátiles
5. TRABAJOS EN INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN
 - 5.1. Introducción
 - 5.2. Trabajos con tensión (TCT)
 - 5.2.1. Recomendaciones generales
 - 5.2.2. Recomendaciones particulares
 - 5.3. Trabajos sin tensión
 - 5.3.1. Sobre las instalaciones propiamente dichas
 - 5.3.2. Reposición de la tensión después del trabajo
 - 5.4. Trabajos en la proximidad de instalaciones con tensión)
 - 5.4.1. Utilización de equipos y herramientas
6. TRABAJOS EN INSTALACIONES DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN
 - 6.1. Reglas generales
 - 6.2. Tipos de trabajos
 - 6.2.1. Trabajos con tensión
 - 6.2.2. Trabajos sin tensión
 - 6.2.2.1. Creación de la zona protegida
 - 6.2.2.2. Creación de la zona de trabajo
 - 6.2.2.3. Reposición de la tensión al finalizar los trabajos



- 6.2.3. Trabajos en la proximidad de instalaciones de MT y AT bajo tensión
- 6.3. Medidas de seguridad particulares en tableros de MT
- 6.4. Medidas complementarias en líneas y cables
 - 6.4.1. Aproximación a conductores de MT y AT
 - 6.4.2. Líneas mixtas y circuitos múltiples
 - 6.4.3. Trabajos sobre línea de MT sin Tensión en soportes compartidos
 - 6.4.4. Trabajos sobre cables

CERTIFICADOS

El IAETES extenderá un **Certificado de Asistencia** a todos aquellos que cumplan satisfactoriamente con la asistencia virtual a las clases de audio-video del presente curso.

El IAETES extenderá un **Certificado de Aprobación Nivel I** a todos aquellos que cumplan satisfactoriamente con la prueba de evaluación final.

DOCENTE



MSc. Ing. Gabriel Ángel GAUDINO

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

Actual Director Académico del Instituto Argentino de Estudios Técnicos, Económicos y Sociales del Sector Energético-IAETES).

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.



Instituto Argentino de Estudios Técnicos, Económicos y Sociales del Sector Energético.

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).

Fue Coordinador Nacional del área Distribución del CACIER durante 4 años.

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.

A 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 250 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 2400 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.



Instituto Argentino de Estudios Técnicos, Económicos y Sociales del Sector Energético.

INFORMACION IMPORTANTE

El cupo mínimo es de **15 asistentes**

El cupo máximo es de **40 asistentes.**

CONTACTO



IAETES

Instituto Argentino de Estudios Técnicos Económicos y Sociales del Sector Energético.

Chacabuco 314 - 4° Piso Of. 47, (C1069AAH) C.A.B.A., ARGENTINA

Teléfono: (011) 4124-3346

Email: iaetes@iaetes.org.ar

Web: www.iaetes.org.ar

