

CATÁLOGO DE CURSOS VIRTUAL

CURSO EFICIENCIA ENERGÉTICA

► DIRIGIDO

Personal administrativo y de mantenimiento y/o quienes considere la empresa y/o cooperativa.

► CANTIDAD MÁXIMA DE PARTICIPANTES

50 personas

► REQUISITOS

Cada participante debe tener una dirección de mail y acceso a cualquier dispositivo electrónico con conectividad a Internet.

► FORMACIÓN TEÓRICA TÉCNICA A DISTANCIA

(a través de plataforma virtual)

► DURACIÓN

2 meses.

Todo el material para leer y los ejercicios para resolver, se encuentran en una plataforma virtual a la que cada persona accede con un usuario que recibe luego de inscribirse. Cada módulo tiene fechas de inicio y finalización. Es necesario aprobar cada uno de ellos en el orden y los tiempos establecidos por el profesor.

► TEMARIO

MÓDULO 1 | INTRODUCCIÓN

Introducción a los temas de energía: Leyes de la Termodinámica. Fuentes y sumideros. Cantidad y calidad de energía. Matriz energética nacional y mundial

Ciclos de los materiales y la energía. Reversibilidad e irreversibilidad de las transformaciones. El enfoque insular. El enfoque integrado.

Perfil energético en distintos tipos de sociedades. Consumo energético y calidad de vida.

Sociedades sustentables. Redes de energía. Consumo de gas. La energía en red y fuera de red.

Densidad energética. Cambio de paradigmas.

Sustitución de usos de red por recursos naturales renovables. Desplazamiento histórico de las horas de pico.

MÓDULO 2 | EL HÁBITAT

Adecuación del ambiente. Combustión con gases, líquidos y sólidos. Eficiencia según la disposición y el diseño. Temperaturas confortables.

Aparatos eléctricos, consumos. Ventilación y acondicionamiento. Bomba de calor reversible.

Conservación de alimentos. Principio de funcionamiento de heladeras y freezers.

CURSO EFICIENCIA ENERGÉTICA

MÓDULO 3 | LOS ARTEFACTOS DOMÉSTICOS

La factura y los consumos en el hogar. Información histórica. Comparación.

El consumo fantasma.

La incidencia de los electrodomésticos. Consumos típicos en un hogar. Diseño para menor consumo y hábitos para menor consumo.

Iluminación. Artefactos lumínicos según su consumo energético.

La utilización del agua. Cantidad y calidad del agua. Cuidado y uso racional.

MÓDULO 4 | EL TRANSPORTE

Modos y medios de transporte. Necesidad espacial e infraestructura de los distintos modos de transporte. Consumo energético de los distintos medios de transporte.

Transporte de cargas. Particularidades del transporte en la ciudad. Integración modal del transporte público y de cargas. Centros de trasbordo. Trabajo en casa.

Una mirada al futuro: Servicio De Transporte Eléctrico Autónomo Nacional .

MÓDULO 5 | EL ÁMBITO LABORAL, INDUSTRIAS, OFICINAS, COMERCIO, ETC

La factura y los consumos anuales. La energía invisible. Las capacidades nominales y los consumos específicos.

Diagnóstico, identificar y escalar los consumos probables fuentes de ineficiencia. Establecer objetivos de corto, mediano y largo plazo con sus correspondientes inversiones y repagos. Aplicar los conceptos de la ISO 50001.

Importancia de la estimación de las emisiones de GEI (Gases Efecto Invernadero) Huella de carbono.

MÓDULO 6 | SUSTENTABILIDAD DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Diseño de escenarios de Mejoras. Estudio de costos y evaluación social.

Las empresas de servicios energéticos. Independencia del factor humano. Mecanismos de control y alarma. Internet de las cosas. Software disponible. Aplicaciones.

CURSO ENERGÍAS RENOVABLES

► DIRIGIDO

Personal de mantenimiento y/o quienes considere la empresa y/o cooperativa.

► CANTIDAD MÁXIMA DE PARTICIPANTES

50 personas

► REQUISITOS

Cada participante debe tener una dirección de mail y acceso a cualquier dispositivo electrónico con conectividad a Internet.

► FORMACIÓN TEÓRICA TÉCNICA A DISTANCIA

(a través de plataforma virtual)

► DURACIÓN

2 meses.

Todo el material para leer y los ejercicios para resolver, se encuentran en una plataforma virtual a la que cada persona accede con un usuario que recibe luego de inscribirse. Cada módulo tiene fechas de inicio y finalización. Es necesario aprobar cada uno de ellos en el orden y los tiempos establecidos por el profesor.

► TEMARIO

MÓDULO 1 | INTRODUCCIÓN A LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Energía: Historia. Concepto.

Unidades de calor.

Unidades de energía.

Eje A: Fuentes de energía: Renovables y No Renovables. Recursos. Conceptos. Marcos normativos argentinos para las Energías Renovables.

Eje B: Uso Racional de la Energía (URE) Normativa y aplicaciones prácticas.

Eje C: Ambiente y Energía. Su relación y su impacto. Características. Cambio climático.

MÓDULO 2 | ENERGÍA SOLAR

Eje A: Energía Solar: Radiación (conceptos). Recursos nacionales y mundiales.

Eje B: Energía Solar Térmica. Posibilidades, equipos y sistemas. Utilización y funcionamiento.

Eje C: Energía Solar Fotovoltaica. Posibilidades, equipos y sistemas. Utilización y funcionamiento.

CURSO ENERGÍAS RENOVABLES

MÓDULO 3 | ENERGÍA EÓLICA

Antecedentes históricos en Argentina.

Eje A: Energía Eólica: Energía cinética del viento. Recursos eólicos nacionales y mundiales.

Eje B: Clasificación de aerogeneradores: Eje vertical y eje horizontal (posibilidades, equipos y sistemas; utilización y funcionamiento).

MÓDULO 4 | ENERGÍA HIDRÁULICA Y DE LOS OCÉANOS

Eje A: Energía Hidráulica a Pequeña Escala: Recursos hidráulicos nacionales y mundiales.

Eje B: Energía de los Océanos.

Eje C: Energía Mareomotriz. Posibilidades, equipos y sistemas. Utilización y funcionamiento.

MÓDULO 5 | ENERGÍA DE LA BIOMASA

Eje A: Energía de la Biomasa: Tipos y Procesos.

Eje B: Biodiesel y Biogás: Utilidad, producción y aprovechamiento.

MÓDULO 6 | ENERGÍA GEOTÉRMICA

Recursos geotérmicos mundiales.

Energía Geotérmica en la Argentina.

Aprovechamientos de la Energía Geotérmica.

Eje A: Energía Geotérmica: Recursos nacionales y mundiales - Centrales geotérmicas

Extracción del calor.

Bomba de calor.

Funcionamiento de la bomba de calor geotérmica.

Formas de extraer la energía geotérmica.

CURSO INTRODUCCIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO ARGENTINO

► **DIRIGIDO**

Postulantes para ingresar a trabajar a empresas de Generación, Transmisión o Distribución Eléctrica.
Ingresados recientes.

Personal administrativo y/o quienes considere la empresa y/o cooperativa.

► **CANTIDAD MÁXIMA DE PARTICIPANTES**

50 personas

► **REQUISITOS**

Cada participante debe tener una dirección de mail y acceso a cualquier dispositivo electrónico con conectividad a Internet.

► **FORMACIÓN TEÓRICA TÉCNICA A DISTANCIA**

(a través de plataforma virtual)

► **DURACIÓN**

5 semanas.

Todo el material para leer y los ejercicios para resolver, se encuentran en una plataforma virtual a la que cada persona accede con un usuario que recibe luego de inscribirse. Cada módulo tiene fechas de inicio y finalización. Es necesario aprobar cada uno de ellos en el orden y los tiempos establecidos por el profesor.

► **TEMARIO**

MÓDULO 1

Sistema eléctrico argentino. Reseña histórica.
Mercado eléctrico mayorista. Marco regulatorio.
Comercialización de la energía.
Rol del ENRE.
Rol de CAMMESA.

MÓDULO 2

Sistema métrico legal argentino.
Sistemas de unidades inglesas.
Ecuaciones. Razones.
Trigonometría.

CURSO INTRODUCCIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO ARGENTINO

MÓDULO 3

Formas y fuentes de energía. Tipos de centrales de generación eléctrica.
Transmisión de energía eléctrica.
El circuito eléctrico. Ley de Ohm. Corriente continua y alterna.
Riesgo eléctrico. Daños de la corriente eléctrica en el cuerpo humano.

MÓDULO 4

Potencia eléctrica. Potencia aparente y activa.
Esquema de un motor eléctrico.
Medición de la eficiencia energética.
Diferencias entre Alta, Baja y Media tensión.
Tensiones trifásicas y monofásicas.
Generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica.
Alimentación con línea subterránea.
Clasificación de los niveles de tensión. Protecciones contra el riesgo eléctrico.

MÓDULO 5

Componentes de las líneas de Media y Baja tensión.
Conductores, líneas compactas, aisladores, apoyos seccionador a cuernos.
Transformadores. Subestaciones transformadoras.
Instrumentos de medición eléctrica. Procedimientos de medición.

MÓDULO 6

Salud y seguridad en el trabajo.
Enfermedades y accidentes laborales.
Elementos de protección personal.
Guantes dieléctricos y tensión nominal de red.
Elementos de protección colectiva.
Trabajos eléctricos. Clasificación según métodos.
Trabajos sin tensión. 5 reglas de oro.
Trabajos con tensión. A contacto, a distancia, a potencial.
Prescripciones generales.

CURSO RIESGO ELÉCTRICO

► DIRIGIDO

Personal de conducción, supervisión y trabajadores que tengan la responsabilidad de la ejecución de tareas en instalaciones, guardias y mantenimiento en BT y MT. y/o quienes considere la empresa y/o cooperativa.

► CANTIDAD MÁXIMA DE PARTICIPANTES

40 personas

► REQUISITOS

Cada participante debe tener una dirección de mail y acceso a cualquier dispositivo electrónico con conectividad a Internet.

► FORMACIÓN TEÓRICA TÉCNICA A DISTANCIA

(a través de plataforma virtual)

► DURACIÓN

2 semanas.

Todo el material para leer y los ejercicios para resolver, se encuentran en una plataforma virtual a la que cada persona accede con un usuario que recibe luego de inscribirse. Cada módulo tiene fechas de inicio y finalización. Es necesario aprobar cada uno de ellos en el orden y los tiempos establecidos por el profesor.

► TEMARIO

MÓDULO 1 | RIESGOS ELÉCTRICOS

Riesgos eléctricos. Tipos de protección.
Accidentes típicos. Trabajos con y sin tensión.
Medidas de prevención.

MÓDULO 2 | PROTECCIÓN PERSONAL Y PROTECCIÓN COLECTIVA

Protección personal. Protección de las distintas partes del cuerpo. Criterios de selección, conservación y reemplazo.
Protección colectiva. Criterios de selección, conservación y reemplazo. Consideraciones sobre la importancia de compartir la protección.

CURSO TRABAJO EN ALTURA

► DIRIGIDO

Personal de conducción, supervisión y trabajadores que tengan la responsabilidad de la ejecución de tareas en instalaciones, guardias y mantenimiento en BT y MT. y/o quienes considere la empresa y/o cooperativa.

► CANTIDAD MÁXIMA DE PARTICIPANTES

40 personas

► REQUISITOS

Cada participante debe tener una dirección de mail y acceso a cualquier dispositivo electrónico con conectividad a Internet.

► FORMACIÓN TEÓRICA TÉCNICA A DISTANCIA

(a través de plataforma virtual)

► DURACIÓN

2 semanas.

Todo el material para leer y los ejercicios para resolver, se encuentran en una plataforma virtual a la que cada persona accede con un usuario que recibe luego de inscribirse. Cada módulo tiene fechas de inicio y finalización. Es necesario aprobar cada uno de ellos en el orden y los tiempos establecidos por el profesor.

► TEMARIO

MÓDULO 1 | RIESGOS DE CAÍDAS DE ALTURAS

Riesgos de caídas de alturas.
Protección contra caídas.
Medidas de prevención.

MÓDULO 2 | PROTECCIÓN PERSONAL Y PROTECCIÓN COLECTIVA

Protección personal. Protección de las distintas partes del cuerpo. Criterios de selección, conservación y reemplazo.
Protección colectiva. Criterios de selección, conservación y reemplazo. Consideraciones sobre la importancia de compartir la protección.

REQUISITO DE INSCRIPCIÓN

- ▶ NOMBRE Y APELLIDO
- ▶ DNI
- ▶ E-MAIL
- ▶ LOCALIDAD
- ▶ EMPRESA / COOPERATIVA
- ▶ CELULAR (OPCIONAL)

NUESTROS CONTACTOS (PARA CONSULTAS ADMINISTRATIVAS)

- ▶ WHATSAPP: **+54 9 11 2882 5145**
- ▶ **SYSOFUNDALUZ@GMAIL.COM**
- ▶ **WWW.IDE-BA.ORG.AR/CURSOS**



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES