



CURSO ONLINE:

ELECTRICIDAD INDUSTRIAL BÁSICA



INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Fechas: Del 16 al 19 de mayo de 2022

Sesiones: De lunes y martes.

Horarios: De 13:00 a 17:00 hrs.

Contacto: Ronie Krukliis

Telf. 3464000 int. 218

Cel. 62100810 email: cenace@upsa.edu.bo

OBJETIVOS DEL CURSO

El participante aprenderá:

- Repasar y entender los conceptos básicos de la electricidad.
- Identificar y describir los elementos de los circuitos eléctricos y las leyes que los rigen, sus distintas conexiones y los diferentes fenómenos eléctricos.
- Saber cuál es la importancia de la seguridad en el trabajo en las instalaciones eléctricas.

A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO

- Operadores técnicos de cualquier equipo y máquina que trabaje en planta de producción o campo.
- Personal de mantenimiento, esencialmente quienes no son de especialidad eléctrica.
- Eléctricos idóneos que no han tenido preparación académica.
- Aplicable en cualquier tipo de industria.

CERTIFICACIÓN

El certificado es otorgado por CTI Solari y Asociados SRL y reconocido a nivel internacional.

**CURSO ONLINE:**

ELECTRICIDAD INDUSTRIAL BÁSICA

**INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

CARGA HORARIA

16 horas reloj.

METODOLOGÍA

Clases 100% on-line bajo plataformas virtuales, donde podrá interactuar con audio y video con el instructor y los demás compañeros. Exposición dialogada mediante PowerPoint con participación fluida de los participantes, análisis de documentos reales.

Requerimiento técnico:

Conexión a internet de 1Mb o superior. Computadora con 2 GB de RAM o superior, o dispositivos Mobile. Sistema operativo Windows o Mac con sus navegadores respectivos.

Apoyo Técnico:

Antes del inicio del curso, nuestro técnico se pondrá en contacto para realizar una prueba técnica, asegurar la calidad de la conexión y garantizar que pueda seguir el curso sin inconvenientes. Durante el desarrollo del curso estará en contacto online en forma permanente para ayudarlo en lo que necesite.

CONTENIDO

Módulo I: Teoría Básica.

- Nociones básicas de electricidad.
- Diferencia de potencial.
- Conceptos de energía.
- Materiales conductores y aisladores.
- Ley de Ohm.



CURSO ONLINE:

ELECTRICIDAD INDUSTRIAL BÁSICA



INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

- Leyes de Kirchoff.
- Corriente continua.
- Corriente alterna.
- Resistencias.
- Triángulo de impedancias.
- Sistema de distribución.
- Falta de neutro.
- Potencia activa.
- Potencia reactiva.
- Potencia aparente.
- Aplicaciones y uso de voltímetro, multímetro y pinza amperométrica.

Módulo II: Potencia, motores, nociones de PLC.

- Triángulo de potencias.
- Corriente alterna trifásica.
- Conexión en estrella y en triángulo.
- Cálculo de potencias trifásicas.
- Factor de potencia, coseno F_i , corrección del factor de potencia.
- Ventajas e inconvenientes de la corrección.
- Caídas de tensión.
- Máquinas eléctricas, motores y transformadores.
- Conceptos de electromagnetismo.
- Conexión, interpretación de chapa característica.
- Nociones de media tensión.
- Aislaciones, CLASE de aislación y su importancia, calentamiento.
- Elementos de maniobra y protección.
- Conceptos básicos de PLC, detección de fallas e interpretación de funcionamiento.
- Nociones de puesta a tierra.

**CURSO ONLINE:**

ELECTRICIDAD INDUSTRIAL BÁSICA

**INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

INSTRUCTOR

Ing. Gustavo Villa

- Ingeniero Eléctrico, UTN Regional Gral. Pacheco (2008). Terciario: Maquinista Naval de Ultramar Escuela Nacional de Náutica (1990).
- Profesor titular de Electrotecnia I en ESN (Escuela Nacional de Náutica).
- Profesor titular en “Fundación General Pacheco” (Extensión Universitaria de UTN FRGP) en Formación Integral de Redes Eléctricas.

Experiencia profesional:

- Desde octubre 2016: Obrinsa SA Jefe de ingeniería Eléctrica. Oficina técnica, compras, presupuestos, armado de pliegos y cotizaciones, análisis de mediciones, informes técnicos, jefe de obra con personal a cargo, administración de recursos, planificación, trato con el cliente. Proyectos y montajes eléctricos en BT y MT, control y automatismos. Principales clientes: Toyota; Ford; P&G; Central Nuclear Embalse Río Tercero, Mercedes Benz.
- Desde 2005 a 2016: Ceve’s Ingeniería SRL. Ingeniero de Proyectos, entrevistas con el cliente para definir los objetivos, pre ingeniería, cotización, ingeniería definitiva y de detalle, compras de materiales y equipos, desarrollo de proveedores, fabricación, seguimiento de etapas, armado y puesta a punto, montaje en predio del cliente con personal a cargo, supervisión e instalación, puesta en marcha y fin de obra en acuerdo con el cliente.
- Año 2004: Tracfer SA. Ingeniero de proyectos de reacondicionamiento integral y reparación de locomotoras diésel eléctricas General Motors y Alco. Ingeniería, compra de equipos, ejecución de planos, supervisión del armado y montaje, supervisión de proveedores, puesta en marcha de todos los sistemas. Oficina técnica

**CURSO ONLINE:**

ELECTRICIDAD INDUSTRIAL BÁSICA

**INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

y comercial en Buenos Aires y planta en los Talleres Mecánica Belgrano (TMB) ciudad de Córdoba. Tareas en ambos sitios

- Año 2003: SHELL S.A.P.A. Supervisión y control de todas las máquinas y equipos a bordo, personal a cargo.
- Años 2000; 2001 y 2002: LAOF. Jefe de obra en líneas de alta tensión subterráneas 132 KV y 220KV, a cargo de oficina técnica, desde el comienzo de la misma, definición de traza, excavaciones, tendido y tapada hasta el asfalto, realización de empalmes y terminales en SE transformadoras de la empresa EDESUR. Personal a cargo. Inspector de obras a terceros para EDESUR, por tener LAOF la representación técnica de los cables de alta tensión con seguridad de fibra óptica LG, en colaboración con el representante técnico de la firma. Supervisor de la obra “Sistema de Control de Inundaciones de la Ciudad de Bs. As. La Boca-Barracas”, contando con seis estaciones de bombeo sobre la rivera del Riachuelo, puesta a punto de control.
- Años 1995 al 2000: Ceve’s Ingeniería SRL Supervisor de mantenimiento y conducción del transportador aéreo de línea final de montaje de pasajeros de la automotriz FORD, marca CFC (francés-alemán). Mejoras de funcionamiento durante la puesta a punt., Atención permanente durante los turnos de producción (mantenimiento correctivo), con escaso margen de parada, línea final. Mantenimiento preventivo y predictivo fuera de horario productivo. Reconstrucción integral del mismo y puesta a punto luego del siniestro de 1996.
- Años 1990 a 1995: Empresas ASTRA C.A.P.S.A., ELMA, MARUBA y EXXON S.A.P.A., como Maquinista Naval a bordo de Buques Mercantes a cargo de la conducción, operación y mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de todo el equipamiento.

**CURSO ONLINE:**

ELECTRICIDAD INDUSTRIAL BÁSICA

**INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO****Otros antecedentes importantes:**

- Investigación: Investigador en “Desarrollo de Localización de Pérdidas de Aceite en Cables OF de Alta Tensión (132 y 220KV)”, en UTN Regional Pacheco para EDENOR 2009-2011. Primera mención en CIDEL Argentina 2010 (Congreso Internacional de Distribución Eléctrica).
- Publicaciones: “Photoacoustic Detection of Perfluorocarbon Tracers in Air for Application to Leak Detection in Oil-Filled Cables” Villa y otros, Int J Thermophys; 2013, DOI 10.1007/s10765-013-1446-7.
- Patentes: Autor intelectual del método Hidráulico de detección de pérdidas en cables de alta tensión tipo OF, actualmente propiedad de EDENOR y en uso en sus redes de alta tensión (132KV y 220KV)