



TALLER ONLINE: OPERADOR DE **CALDERAS** (FOGUISTA)



INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Fechas: Del 14 al 18 de febrero de 2022

Sesiones: De lunes a viernes.

Horarios: De 12:00 a 17:00 hrs.

Contacto: Ronie Krukliis

Telf. 3464000 int. 218

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

OBJETIVOS DEL CURSO

El participante aprenderá:

- Comprender conceptos básicos como presión y temperatura y la naturaleza del agua y el vapor.
- Conocer las principales características de las calderas, sus partes constituyentes, los equipos auxiliares y las características y requerimientos de los combustibles típicos. Se describirán los principales controles y precauciones a tener en cuenta a realizar antes de la puesta en servicio, los tiempos requeridos para levantar presión y los principales cuidados del fuego.
- Cómo actuar en el caso de paradas imprevistas o los pasos a seguir ante problemas de falta de agua.
- Los distintos métodos de dejar una caldera fuera de servicio de acuerdo con el período de inactividad.
- Conocer el mantenimiento diario, semanal, mensual y anual y las rutinas de limpieza inspecciones visuales internas y externas.

IMPORTANTE: El objetivo del curso es preparar a los alumnos para rendir el Examen de Foguista ante la Autoridad de Aplicación, municipal o provincial correspondiente.



TALLER ONLINE: OPERADOR DE **CALDERAS** (FOGUISTA)



INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO

Ayudantes, aspirantes o quienes ejercen el cargo de operador de calderas.

CERTIFICACIÓN

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

CARGA HORARIA

25 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 y ejercitación.

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.



TALLER ONLINE: OPERADOR DE **CALDERAS** (FOGUISTA)



INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

CONTENIDO

Módulo I: Presión

- Conocimiento de las distintas unidades de presión.
- Equivalencias.
- Presiones absolutas y relativas.

Módulo II: Temperatura

- Conocimiento de las distintas unidades de temperatura.
- Equivalencias.

Módulo III: Agua

- Corrosión e incrustación, definiciones, inconvenientes que producen, tratamientos.

Módulo IV: Vapor

- Presión, temperatura.
- Transmisión de calor.
- Título o calidad del vapor.
- Vapor húmedo, vapor seco, vapor sobrecalentado.
- Arrastre.

Módulo V: Calderas

- Tipos, Partes que componen las calderas (nomenclatura y función que desempeña cada parte).
- Accesorios: Válvulas de retención, válvulas de seguridad (tipos y regulación), válvulas para vapor, válvula de alimentación, indicadores de nivel, termómetros, manómetros, válvulas de purga de fondo y de superficie.



TALLER ONLINE: OPERADOR DE **CALDERAS** (FOGUISTA)



INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

- Dispositivos de alimentación, bombas e inyectores, reductores de presión.
- Presostatos.
- Tapón fusible.
- Quemadores.
- Detectores de llama.
- Controles automáticos de combustión.
- Enclavamientos y alarmas.

Módulo VI: Combustión

- Tipos de combustibles, poder calorífico.
- Pre tratamientos.
- Recorrido de llama y gases de combustión.
- Hogares.
- Quemadores: tipos.
- Tiraje: natural, forzado, inducido.
- Barrido, pre y pos barrido del hogar.
- Controles y elementos de seguridad en el sistema de combustión.
- Forma y color de la llama.
- Colores del humo a la salida de chimenea.
- Análisis y composición de los gases.
- Rendimiento térmico.

Módulo VII: Manejo

- Puesta en servicio, precauciones y controles a tener en cuenta.
- Tiempos para levantar presión.
- Cuidado del fuego.
- Paradas imprevistas.
- Falta de agua: pasos a seguir.



TALLER ONLINE: OPERADOR DE **CALDERAS** (FOGUISTA)



INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

- Sistemas de purgas: fondo, superficie y de niveles; manuales y automáticas.
- Controles de nivel automáticos y visuales.
- Calderas fuera de servicio: distintos métodos de acuerdo con el período de inactividad.

Módulo VIII: Mantenimiento

- Tipos de mantenimiento a realizar: diario, semanal, mensual, anual.
- Limpieza.
- Inspecciones visuales internas y externas.
- Medición de espesores del cuerpo de presión.
- Prueba hidráulica, su preparación y presiones de prueba.

INSTRUCTOR

Ing. Electromecánico Javier M. Olivares

- Cuenta con más de cuarenta años de experiencia profesional de los cuales treinta ha trabajado en las más prestigiosas fábricas de calderas o quemadores de la Argentina, entre las que se destacan Mellor Goodwin, Salcor Caren y Saacke Rossplet.
- Ha dictado varios cursos y seminarios internacionales, de los cuales entre los más recientes, se destacan:
 - Profesor y tutor del curso para matriculados en combustión del ENARGAS dictado por el Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética (CEARE) (2010 a 2017).
 - Instructor en el Taller de Eficiencia en Calderas organizado por el IAPG de 3 días de duración (2014).
 - Instructor en “Curso de Foguistas – operador de calderas” en la Biblioteca Nacional, de 38hs de duración (2010).