



DIPLOMADO EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CENTRALES TÉRMICAS



Inicio de clases: Sábado 22 de Agosto

El mercado energético requiere de profesionales que sean capaces de asesorar, operar y mantener calderas de calefacción y agua caliente y equipos asociados, en edificios residenciales y comerciales (Hoteles, Edificios oficinas)

Postulaciones hasta el 21 de Agosto
Fecha Inicio: 22 de Agosto
Diplomado acogido a Franquicia
Sence
Cupos Limitados

Informaciones y postulaciones fcarvacho@duoc.cl 3540500-3540450

DIPLOMADO EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CENTRALES TÉRMICAS



POBLACIÓN OBJETIVO

Orientado a todos los profesionales técnicos que tengan conocimientos de electromecánica, mecánica industrial, electricidad y/o experiencia en equipos relacionados con calderas de calefacción y/o agua caliente, como quemadores, bombas de agua, intercambiadores de calor.



OBJETIVOS GENERALES:

Este diplomado tiene como objetivo dotar de las competencias necesarias para:

- Desarrollar satisfactoriamente las tareas de operación y mantenimiento de calderas y equipos relacionados.
- Asegurar que las Centrales Térmicas y equipos auxiliares sean operadas con máxima seguridad y eficiencia.
- Asegurar que las Centrales Térmicas y los equipos auxiliares sean energéticamente bien operados y dentro de los límites operacionales correctos para alargar su vida útil e incrementar el tiempo medio entre reparaciones mayores.
- Prepararse para una futura certificación ante Organismos reguladores correspondientes.



INFORMACIÓN RELEVANTE

Duración: 100 horas cronológicas
Fecha de inicio: 22 de Agosto
Fecha de Término: 19 de Diciembre

Horario de clases:

Miércoles de 15:00 a 18:00 hrs. y
Sábado de 10:00 a 13:00 hrs.

Valor: \$400.000.

Acogido a Franquicia Sence



INFORMACIONES Y POSTULACIONES

Fresia Carvacho:
fcarvacho@duoc.cl,
3540500 ó 3540450

Cierre de Postulaciones:
Viernes 21 de Agosto



Unidades de Aprendizaje



MODULO I: FUNCIONAMIENTO, DISPOSICIONES GENERALES Y CONSTRUCTIVAS DE CALDERAS

- Unidades de medida.
- Diagrama de fase del agua.
- Principios de generación de agua caliente
- Distribución de agua en una Central Térmica.
- Introducción y principio de funcionamiento de calderas.
- Principio básico de operación de una caldera.
- Construcción de una caldera.
- Accesorios de una caldera.
- Cuidado de una caldera.
- Mantenimiento recomendado.
- Ejercicios prácticos de diagnóstico.

MÓDULO II: SISTEMAS DE COMBUSTIÓN DE CALDERAS

- Unidades de medida.
- Características de los combustibles gaseosos utilizados en Centrales Térmicas.
- Principios de combustión en calderas.
- Equipos para la combustión.
- Interpretación y análisis de la combustión.
- Instrumento analizador de gases.
- Ajuste de la combustión en un quemador.
- Ejercicios prácticos de diagnóstico.

MÓDULO III: OPERACIÓN Y MANTENCIÓN DE CALDERAS

- Interpretación de manuales técnicos.
- Mantenimiento en Centrales Térmicas.
- Bombas de hidráulicas utilizadas en Centrales Térmicas.
- Distribución de agua.
- Intercambiadores de calor.
- Motores eléctricos.
- Unidades de control.
- Operación del quemador.
- Operación de la caldera.
- Eficiencia energética en equipos
- Ejercicios prácticos de diagnóstico.

MODULO IV: UNIDADES AUXILIARES Y ACCESORIOS EN CALDERAS

- Diagrama de sistema de generación de vapor.
- Cuarto de calderas (layout).
- Bombas de alimentación de agua centrifugas y de turbina.
- Sistema de alimentación y distribución de agua.
- Tanques, chimeneas y colectores
- Manifolds.
- Tanques de gas y termostato.
- Presostato.
- Válvulas, elementos de regulación y control.
- Tuberías y conexiones.
- Ejercicios prácticos de diagnóstico.

MODULO V: MANEJO DE MANUALES, CIRCUITOS DE CONTROL Y PLANOS DE SERVICIO

- Principios de circuitos eléctricos, y unidades de medida.
- Simbologías y descripción de componentes y dispositivos de control.
- Diagramas de control.
- Circuitos de control y seguridad de calderas.
- Integración del diagrama general de control y seguridad.
- Diagnóstico de fallas de control utilizando los diagramas de control.
- Ejercicios prácticos de diagnóstico.

MODULO VI: NORMATIVA APLICADA A LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CALDERAS

- Normativa salas de caldera
- Individualización y registro de las calderas
- Condiciones generales de instalación
- Accesorios de las calderas
- Manómetro
- Válvulas de seguridad y tapón de fusible
- Sistema de alarma
- Puertas de explosión
- Pruebas de acumulación
- Pruebas especiales
- Ejecución de las revisiones y pruebas
- Sanciones

DIPLOMADO EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CENTRALES TÉRMICAS



Calendarización

Miércoles 3 horas 15:00 - 18:00	Sábado 3 horas 10:00 - 13:00
---------------------------------------	------------------------------------

Agosto		22-08-2009
	26-08-2009	29-08-2009

Septiembre	02-09-2009	05-09-2009
	09-09-2009	12-09-2009
	23-09-2009	26-09-2009
	30-09-2009	

Octubre	07-10-2009	03-10-2009
	14-10-2009	10-10-2009
	21-10-2009	17-10-2009
	28-10-2009	24-10-2009
		31-10-2009

Miércoles 3 horas 15:00 - 18:00	Sábado 3 horas 10:00 - 13:00
---------------------------------------	------------------------------------

Noviembre	04-11-2009	07-11-2009
	11-11-2009	14-11-2009
	18-11-2009	21-11-2009
	25-11-2009	28-11-2009

Diciembre	02-12-2009	05-12-2009
	09-12-2009	12-12-2009
	16-12-2009	19-12-2009



Inscripciones y matrículas

DE FORMA PARTICULAR

Primero el alumno debe enviar la ficha de inscripción al mail de Fresia Carvacho que es fcarvacho@duoc.cl, luego dirigirse al piso 8 de la Sede Antonio Varas, para que el alumno sea inscrito en el sistema. Posterior a esto, en la caja de la sede Antonio Varas debe pagar o documentar el valor total, en este lugar tendrá la información necesaria para que pueda realizar el pago, el cual puede ser de la siguiente forma:

Documentado con cheque con plazo hasta Diciembre
Tarjeta bancaria en las cuotas que el participante decida.

*5% (cinco por ciento) de descuento por pago al contado del valor total. No acumulable con otros descuentos. Y siempre que el alumno no utilice la franquicia Sence

SI FINANCIA SU EMPRESA

Deberá enviar una orden de compra a fcarvacho@duoc.cl para hacer efectiva su matrícula, con lo siguientes datos:

Nombre : Fundación Instituto Profesional DuocUC.

Giro : Educación.

RUT : 72.754.700-2.

Dirección : Antonio Varas 666, Providencia, Santiago, Chile.

Teléfono : 02-354 04 00. FAX : 02-354 04 78.

DuocUC emitirá una factura directamente a vuestra empresa.