



ingenieros
BIZKAIA

*Industria Ingeniaritzako Gradudunen eta Ingeniari
Tekniko Industrialen Bizkaiko Elkargo Ofiziala*

*Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería
e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia*

Curso

Mantenimiento de Calderas en Plantas Industriales

ON LINE – AULA VIRTUAL DIRECTO

26 - 27 - 28 y 29 de abril de 2021



fundae.es



■ OBJETIVO

Este curso va orientado a Personal de Ingeniería, Planificación y Ejecución de Mantenimiento, Fiabilidad, Inspección y Consultores del Sector, con la intención de darles las herramientas para auditar, evaluar y optimizar el sistema de mantenimiento de sus propias Calderas.

El objetivo es transferir a los participantes las habilidades y conocimientos teóricos y prácticos requeridos para definir los planes de mantenimientos rutinarios, planificados ordinarios y mayores en función de los mecanismos de daños esperados por componente y obtenidos de las normas.

¿Qué esperar del Curso?

- Conocer la normativa para el mantenimiento de calderas.
- Conocer los componentes y funcionamiento de una caldera.
- Familiarizarse con las mejores prácticas de la ingeniería para el mantenimiento rutinario operacional de calderas.
- Relacionar las condiciones operacionales con los daños esperados por componentes de una caldera.
- Diseñar un plan de inspección, basado en los históricos operacionales y de control químico.
- Diseñar un plan de mantenimiento, basado en identificación de mecanismos de daños y su efecto sobre la integridad-fiabilidad.

▪ DIRIGIDO A

Ingenieros Graduados y/o Masters, Ingenieros Técnicos Industriales, estudiantes de ingeniería y otros profesionales interesados en el mantenimiento de calderas en plantas industriales.

▪ METODOLOGIA

Curso de capacitación virtual dirigido por un instructor en formato de aprendizaje con debates, ejercicios individuales y casos de estudio simplificados, lo que brinda conocimientos prácticos para implementar en el campo.

Las clases se imparten en vivo en aula virtual a través de videoconferencia (Teams, Zoom, etc). Se espera que este curso brinde conocimientos completos al participante, agregando un verdadero valor a su carrera y entorno de trabajo.

Ejercicios a desarrollar en clase:

- Determinación del Plan de Mantenimiento Rutinario para Modelos variados.
- Análisis de Información Operacional y de Control.
- Químico, para definición de posibles mecanismos de daño.
- Definición de Plan de Inspección basado en condición.
- Definición de Plan de Mantenimiento Mayor.

▪ FECHAS

Del lunes 26 de Abril al viernes 29 de Abril de 2021.

▪ DURACION

15 horas. De 16:00 a 20:00 de lunes a miércoles y de 16:00 a 19:00 el jueves.

■ FORMATO

Curso online en la modalidad de aula virtual directo, siendo el formador del curso:

Carlos Lasarte, Ingeniero Químico

Especialista en Ciencias y Técnicas de la Corrosión. 38 años de experiencia en la evaluación de condición, inspección y análisis de fallas de calderas en Termoeléctricas, Petroquímicas, Refinerías de petróleo y Plantas de diferentes procesos.

Instructor Autorizado ASME desde el año 2002 para los cursos de Guías Recomendadas para el Cuidado de Calderas de Potencia y Desarrollo de un Plan de Inspección de Calderas basado en Riesgos, según la norma ASME PCC3.

Director General de la empresa Combustión, Energía & Ambiente, desde 1997, ha sido Consultor Independiente de ASME S&C y del National Board para Latino América.

Dilatada experiencia impartiendo cursos de formación especializados, modalidad presencial y online. Más de 100 sesiones de entrenamiento impartidas en distintas instituciones y empresas del medio, formación dirigida a alumnos universitarios, diseñadores, ingenieros y profesionales con experiencia.

■ PROGRAMA

REGLAMENTACIÓN DE USO DE CALDERAS EN ESPAÑA

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

Equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Instrucción Técnica Complementaria ITC EP-1: Calderas.

Instrucción Técnica Complementaria ITC EP-2: Centrales Generadores de Energía Eléctrica.

Instrucción Técnica Complementaria ITC EP-3: Refinerías de petróleos y plantas petroquímicas.

Códigos y Estándares Internacionales relacionados con Inspección en Servicio, Cuidados y Mantenimiento, Reparaciones y/o Alteraciones.

COMPONENTES DE UNA CALDERA Y SU FUNCIÓN

Economizadores – Ubicación, Materiales y fallas típicas.

Hogar y Banco de Tubos – Ubicación, Materiales y sus fallas típicas.

Sobre calentadores / Recalentadores – Ubicación, Materiales y fallas típicas.

Tambor Superior (Vapor) – Tambor Inferior (Lodos) – Conformación y Funciones.

Sistema de Control y Seguridad.

Dispositivos de Alivio de Presión.

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

Cuidados y Programas Rutinarios de Mantenimiento.

Limpieza de Superficies de Intercambio.

Lado Agua.

Lado Gases de Combustión.

Reparaciones y Alteraciones.

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO BASADO EN LA EVALUACIÓN DE CONDICIÓN

Inspecciones Regulatorias.

Planes de Mantenimiento Basados en Fallas Recientes y Frecuentes.

Componentes de la Caldera – Mecanismos de Daños Probables.

Inspecciones Basadas en Evaluación de Condición.

Planes de Mantenimiento Basado en Evaluación de Condición.

▪ CUOTA DE LAS MATRICULAS EN LOS CURSOS

Colegiados y Estudiantes de Escuelas de Ingeniería:

250,00 euros. (Exento de IVA).

General:

420,00 euros. (Exento de IVA). (Sujetos a plazas disponibles).

Si se desea Bonificación por FUNDAE:

420,00 euros. (Exento de IVA). La empresa de formación que imparte el curso facturará un 10% adicional en concepto de gastos de gestión a cada una de las matrículas bonificadas a través de FUNDAE.

▪ PLAZA DISPONIBLES

El número mínimo de alumnos para la realización del curso será de 6.

El número máximo de alumnos por curso será de 20.

▪ FORMA DE INSCRIPCION

A través de la Web del Colegio www.ingenierosbizkaia.eus. Ruta - Ventanilla Única > Cursos y Jornadas > Formación On-Line

Presencial, en las oficinas del Colegio rellenado el impreso de Solicitud de Inscripción. Teléfono de contacto del Colegio 94 439.60.83

▪ FINALIZACION DEL PLAZO DE INSCRIPCION

21 de abril de 2021.

Los alumnos que quieran que su matrícula en este curso sea bonificada por la **FUNDAE**, deberán ponerlo en conocimiento de la Secretaría del Colegio, llamando al 94 439.60.83.

La empresa de formación que imparte el curso facturará un 10% adicional en concepto de gastos de gestión a cada una de las matrículas bonificadas a través de FUNDAE.

▪ OBSERVACIONES

Aquellos alumnos, a quienes la empresa para la cual trabajan, les abone la matrícula del curso, lo pondrán en conocimiento de la Secretaría del Colegio, llamando al 94 439.60.83, con el fin de emitir la factura correspondiente.

La matrícula en este curso on-line, también puede ser pagada usando los créditos que las empresas en general disponen para la formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo - FUNDAE, antigua Fundación Tripartita.

Para aclarar cualquier duda relacionada sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma FORMACION BONIFICADA donde podrán ver la información de una manera más detallada.

PLAZAS LIMITADAS. Las anulaciones que se produzcan a partir del día de finalización de inscripción comportarán la pérdida del importe total de la cuota.