

Diplomado Internacional en Eficiencia Energética Industrial 2024

Curso online

15
ABR

HORA
18h00

En colaboración con:



Organizado por:



Información general

Fecha de inicio: 15 de abril de 2024

Fecha de cierre: 6 de julio de 2024

79 horas de clases en vivo vía Zoom en tiempo real y 16 horas de trabajo autónomo

Modalidad: Online

Horarios:

- Lunes y Miércoles 18:00-20:00 y Sábados 9:00 - 13:00 (Revisar Cronograma)

Descripción

2

El Diplomado Internacional en Eficiencia Energética Industrial, fruto de la colaboración entre la USFQ y la reconocida firma certificadora TÜV-Rheinland, te ofrece una experiencia de aprendizaje sin igual y la posibilidad de obtener un doble certificado que elevará tu perfil profesional.

Por un lado, recibirás el certificado de la USFQ del **Diplomado Internacional en Eficiencia Energética Industrial**, respaldado por su excelencia académica y su compromiso con la formación de calidad. Por otro lado, obtendrás el prestigioso certificado de **Auditor Interno en ISO 50001:2018 Sistemas de Gestión de la Energía**, otorgado por TÜV-Rheinland.

Este programa busca educar a profesionales ante una creciente demanda y preocupación de la industria en temas de gestión de energías renovables y eficiencia energética que sean capaces de gestionar proyectos energéticos. Se educará a profesionales que requieran adquirir experiencia en cómo implementar y gestionar proyectos energéticos a través de metodologías de diagnóstico sustentadas en la norma ISO 50001:2018, energías renovables y eficiencia energética.

Con este curso los participantes aprenderán a cuantificar los ahorros, así como detectar y evaluar oportunidades de nuevos modelos de negocios de una manera integral a través de metodologías de diagnóstico sustentadas en la norma ISO 50001:2018.

No pierdas esta oportunidad única de impulsar tu carrera profesional y convertirte en un experto en eficiencia energética industrial. ¡Inscríbete ahora y sé parte de esta experiencia transformadora!

Objetivo general

Formar profesionales de diversas industrias ecuatorianas, capaces de implementar y gestionar proyectos de eficiencia energética con referencia a la Norma ISO 50001:2018. Las herramientas aprendidas, permitirán realizar mejoras continuas y sistemáticas en el rendimiento energético así como ser más rentables en las organizaciones.

Objetivos específicos

- Introducir temas de sistemas de gestión energética NTE INEN-ISO 50001:2018 y Metodología de Diagnóstico de Recursos Energéticos
- Recordar fundamentos de Ingeniería.
- Aplicar la Gestión energética en el análisis de Equipos y Sistemas.
- Conocer los recursos energéticos renovables.
- Iniciar la formación de Auditores NTE INEN-ISO 50001:2018.
- Aplicar Proyectos Energéticos e identificar los beneficios ambientales, económicos y energéticos.
- Conocer técnicas de cómo vender los proyectos a gerentes.

Público Objetivo

El programa está orientado a profesionales y ejecutivos encargados en temas de producción, operaciones, mantenimiento, calidad, medio ambiente, logística, entre otros con toma de decisiones de consumo energético.

Profesionales en las ramas de Mecánica, Industrial, Obras Civiles, Eléctrica, Electrónica, Electromecánica, Mecatrónica, Química, Industrial, Ambiental, Alimentos, Civil, Sistemas o cualquier formación en ingeniería, en cualquiera de sus disciplinas.

Los profesionales que culminen el programa serán capaces de:

- Diagnosticar problemas y consumos excesivos de energía en diferentes procesos industriales.
- Obtener conocimientos actualizados relacionados a nuevas prácticas y mejoras en la industria, así también actualizará conocimientos básicos de termodinámica, principios eléctricos y sistemas motrices.
- Identificar oportunidades de mejora en la gestión energética y como implementar sistemas de auditorías, mediante el análisis de los indicadores energéticos.

I. Estructura y Análisis de Gestión de Activos

Responsable académico: TÜV Rheinland

Duración: 20 horas

- *Introducción al Sistema de Gestión de Activos*
- *Términos y definiciones*
- *Contexto en la organización*
- *Liderazgo*
- *Planificación de un Sistema de Gestión de Activos*
- *Apoyo y soporte*
- *Control operacional*
- *Evaluación del desempeño. Mejora continua*

II. Identificación de oportunidades de ahorro

Responsable académico: USFQ

Duración: 39 horas

En el presente módulo se va a identificar oportunidades de ahorro energético en:

- Sistemas de vapor en la industria
- Sistemas eléctricos en la industria
- Sistemas de bombeo en la industria
- Sistemas de aire comprimido en la industria
- Diseño energético en edificios

- Evaluar el potencial de aprovechamiento de energía renovable: solar
- Evaluar el potencial de aprovechamiento de energía renovable: biomasa
- Analizar datos energéticos industriales
- Dar seguimiento y evaluación del desempeño energético industrial
- Dar seguimiento y evaluación del Sistema de Gestión de la Energía

III. Formación de Auditores Internos - Sistema Gestión de Activos

Responsable académico: TÜV-Rheinland

Duración: 20 horas

- Auditorías. Introducción. Términos y definiciones
- Principios de auditoría
- Gestión de un programa de auditoría. Objetivos, riesgos y oportunidades.
- Establecimiento de un plan de Auditoría y una lista de verificación para una auditoría en un Sistema de Gestión de Activos
- Realización de las actividades de auditoría (reunión de apertura, recolección de evidencia objetiva, reunión de cierre, Redacción de hallazgos de auditoría e informe de la auditoría).
- Determinación de la competencia de los auditores para un Sistema de Gestión de Activos

Cronograma

Fecha de inicio: 15 de abril de 2024

Fecha de cierre: 6 de julio de 2024

Horarios:

- Lunes y Miércoles 18:00-20:00 y Sábados de 9:00 a 13:00 (Revisar Cronograma)

Modalidad: Online

[Descargar cronograma](#)



Abril

L	M	I	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Mayo

L	M	I	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Junio

L	M	I	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Julio

L	M	I	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

 Días de Clases

 Feriados Nacionales

*El cronograma puede sufrir modificaciones de fechas, horarios y contenido.

Emisión del certificado

Certificado de aprobación

El participante al final del curso deberá cumplir con un mínimo del **90% de asistencia** al diplomado y un **80% global** para acceder al certificado.

En caso de no aprobar el Diplomado, ni la Universidad San Francisco de Quito ni TÜV-Rheinland podrán otorgar ningún certificado al participante.

Insignias digitales

El participante que apruebe el Diplomado cumpliendo con los requisitos mínimos, obtendrá una insignia digital en la plataforma Acreditta que le permitirá compartir sus logros académicos a su comunidad (LinkedIn, Twitter, etc.) de una manera más visual y sencilla.

Instructores

Andrea Afranchi (Argentina)



- Ingeniera Química, especialista en temas de eficiencia, gestión energética y cambio climático. Es Auditoria Líder en ISO 50001 y es Profesional Certificada en Medición y Verificación. Actualmente trabaja para Energy Performance SRL. Es Coordinadora del grupo de eficiencia energética, comunidad de líderes energéticos del CACME (Comité Argentino del Consejo Mundial de la Energía), y además se desempeña como docente de grado y posgrado en su país.

Bernal Picado (Costa Rica)



- Master en Ingeniería de Confiabilidad, Mantenibilidad y Riesgo.-Universidad de las palmas de Gran Canaria, España. Socio director Consultoría Activa BCN, S.A., experto en mejora de la productividad. Consultor internacional con más de 25 años de experiencia en puestos en las áreas de producción, mantenimiento, y operaciones en empresas de diversos sectores.

José Luis Larregola (España)



- Ingeniero técnico en telecomunicaciones, especializado en equipos electrónicos de la Universitat Politècnica de Catalunya. Consultor Sénior para grandes grupos industriales y facility management en el Área de Instalaciones, Energía y Medio Ambiente. Auditor Jefe de Sistemas de Gestión Energética según ISO 50001:2011. Actualmente volcado en el proyecto "Eficiencia Energética en Argentina" como experto clave en programas demostrativos de ahorro energético, financiado por UE.

Eddison Arcos (Ecuador)



- Experto Internacional en Eficiencia Energética, sistemas de gestión de energía y Formación de la MEER-ONUDI. Experto en producción más limpia. Profesor del curso de especialización en Eficiencia Energética Industrial y Consultor Autónomo. Dueño consultora CEPEL Ecuador.

Felipe Lagos (Chile)



- Ingeniero físico en Energy Management and Systems Technology de la Universidad de Santiago de Chile. Experto en gestión energética para el sector industrial y minero. Actualmente trabaja en la Agencia de Sostenibilidad Energética (Ex AChEE) como responsable del programa nacional de fomento para la gestión energética en la industria. Cuenta con experiencia en más de 31 implementaciones de gestión energética con enfoque en la integración a la estrategia operacional.

Juan Sebastián Proaño (Ecuador)



- Doctorado en Ingeniería Mecánica y Recursos Biorenovables, Iowa State University (EE.UU). Master en Ingeniería de Fabricación y Sistemas Industriales, Universidad del Estado de Iowa (EE.UU). Actualmente es profesor e investigador de la USFQ en su área de experiencia de procesamiento termoquímico de biomasa para la obtención de combustibles, energía y químicos.

Instructores

10

David Escudero (Ecuador)



- Doctorado en Ingeniería Mecánica, Iowa State University (EE.UU). Master en Recursos Biorenovables , Iowa State University (EE.UU). Actualmente es profesor e investigador de la USFQ en su área de experiencia de mecánica de fluidos en múltiples fases y energías renovables y alternativas.

Paulo Peña (Ecuador)



- Ingeniero Industrial en Mecánica de la Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca; realizó su doctorado en Ingeniería, Sistemas Aislados de Generación Eléctrica con Energías Renovables, en las Universidades Politécnica de Madrid y Pública de Navarra, obtuvo también un Diplomado en Estudios Avanzados -DEA. Ha realizado varios cursos de formación en consumos energéticos, auditorías energéticas, riesgos laborales, desarrollo de proyectos, con competencias en diseño y ejecución de proyectos de eficiencia energética, energías renovables e innovación industrial.

Rafael Orjuela (Colombia)



- Magister en Gestión de Sistemas Integrados Gestión de riesgos profesionales, Calidad, medio ambiente y Responsabilidad Social Corporativa, Especialista en Sistemas de Gestión Ambiental. Lic. en Ingeniería Electromecánica. Auditor Líder Internacional Acreditado IRCA ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 45001:2018, ISO 50001:2018, Auditor Líder ISO 22001, ISO 27001, ISO 28000, ISO 55001: 2014, ISO 50001:2011 y 2018, Auditor Interno ISO 55001:2014, ISO 20000-1:2018. Consultor senior en Sistemas de Gestión para los esquemas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 45001:2018, ISO 22001, ISO 20000-1, ISO 27001, ISO 28000, ISO 50001:2011 y 2018, entre otros. Docente Universitario y Coordinador de Diplomados en Sistemas de Gestión.

Inversión	
Tarifa Público General	\$1100
Tarifa Grupal (3 pax.)	\$970
<u>Tarifa Pronto Pago</u>	<u>\$990 (1 ABR)</u>

1 Realizar el pago

Tarjeta de crédito

Dar click en el siguiente botón y complete la información solicitada por el formulario.

Al finalizar quedará registrado automáticamente en el sistema

PAGUE AQUÍ

Con Diners, Banco Pichincha, Guayaquil, Bolivariano o Produbanco podrá acceder al siguiente financiamiento:

- 3 y 6 meses sin intereses
- 9 y 12 meses con intereses

Transferencia o depósito

Banco Bolivariano

A nombre de la Universidad San Francisco de Quito

Cuenta corriente Nro: 5075003350
(RUC: 1791836154001)

Banco Pichincha

A nombre de la Universidad San Francisco de Quito

Cuenta corriente Nro: 3407330004
(RUC: 1791836154001)

2 Confirma tu pago

Si realizaste el pago mediante:

Transferencia/Depósito: Enviar una copia del comprobante de depósito (escaneado) y sus datos personales: (nombres completos, cédula, teléfono y dirección) al siguiente mail: rordonez@usfq.edu.ec

*Si requiere factura con datos distintos al del participante, detallar en el correo los siguientes datos (razón social, RUC/cédula, teléfono, dirección y correo electrónico)

Tarjeta de Crédito: No es necesario confirmar su pago, el sistema registrará sus datos automáticamente.

3 Confirmación de registro

Recibirá un mail de confirmación de registro con la información pertinente al curso.

*La coordinación del programa se reserva el derecho de suspender o reprogramar la realización del actividad si no cuenta con el mínimo de alumnos requeridos o por motivos de fuerza mayor. En tal caso, se devuelve a los alumnos matriculados la totalidad del dinero a la brevedad posible.

Francisco León
Educación Continua
fleont@usfq.edu.ec
+593 99 970 4773

¿Tienes
preguntas?

