

Diplomado Auditor Energético

Descripción del curso

El Auditor Energético es un profesional capaz de realizar análisis energético de una instalación para optimizar el desempeño energético de sus sistemas y servicios relacionados. En este contexto, el presente Diplomado busca que los egresados de este programa estén en condiciones de realizar diagnósticos energéticos, de acuerdo a la descripción de la organización, sistemas, equipos, indicadores, consumos energéticos relacionados, normativa aplicable y parámetros de eficiencia, evaluando soluciones energéticas, de acuerdo con el diagnóstico energético, determinando la factibilidad técnica y económica de cada medida identificada, evaluando la normativa aplicable vigente a cada una de las soluciones propuestas y criterios del cliente.

Al finalizar el presente curso, el egresado deberá certificar las competencias laborales, para desempeñar el Perfil de Auditor Energético según estándares definidos por el sector.

Público Objetivo

Este Diplomado está dirigido a técnicos y profesionales de las áreas de energía, combustibles, electricidad, energías renovables, mecánica, química industrial, procesos o afines, interesados en realizar análisis energético de instalaciones para optimizar el desempeño energético de sus sistemas y servicios relacionados.

Capacidades por lograr

Durante el proceso el participante deberá comprender las metodologías para lograr las competencias de:

1. Describir la organización, sistema y equipos del área a estudiar, de acuerdo a información levantada, tipos de energía utilizada y parámetros de eficiencia energética.
2. Realizar diagnóstico energético, de acuerdo a la descripción del sistema, indicadores y consumos energéticos relacionados, y normativa aplicable vigente
3. Evaluar medidas de eficiencia energética (MEES) de acuerdo a diagnóstico energético, factibilidad técnica y económica, normativa aplicable vigente y criterios del cliente.

El correcto aprendizaje de las unidades de competencias que el Diplomado Auditor Energético aborda permitirá que el egresado ejerza su actividad en organizaciones relacionadas, donde se busque mejorar el desempeño energético de sus instalaciones.

Beneficio especial

Los estudiantes egresados podrán certificar sus competencias laborales en un centro habilitado por ChileValora y todo coordinado por el Núcleo de Biotecnología de Curauma de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Además, el Núcleo de Biotecnología de Curauma de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso ofrece un 20%¹ de descuento para egresados del Diplomado que deseen participar en:

- Magister en Mecanismo y Desarrollo Limpio y Eficiencia Energética.
- Diplomado en Gestión, Control y Evaluación de Emisiones Atmosféricas de Olor
- Diplomado en Bioética del Medio Ambiente
- Diplomado en Bionegocios
- Diplomado en Gestión de Residuos Sólidos

El presente descuento tendrá una vigencia de 2 años desde el egreso del alumno.

¹ Para mujeres se entregará un 5% de descuento extra al ya indicado

Descripción de contenidos

Los contenidos abordados en el presente Diplomado se desglosan en 3 módulos, los cuales son:

- Módulo 1: Conceptos básicos para Auditorías Energéticas
- Módulo 2: La auditoría energética
- Módulo 3: Sistemas Energéticos y Evaluación de oportunidades de ahorro

Duración del curso

Curso de 150 horas pedagógicas a desarrollarse en la modalidad B-Learning, distribuidas de la siguiente manera:

- 65 horas pedagógicas presenciales vía plataforma zoom
- 60 horas pedagógicas en modalidad e-learning (plataforma)
- 25 horas pedagógicas presenciales

El Diplomado es exclusivo para residentes de las siguientes regiones del país y en el siguiente horario:

Región	Fecha de inicio	Día	Horario
Magallanes	3 de Mayo	Martes	17:00 a 21:00
Los Ríos	4 de Mayo	Miércoles	17:00 a 21:00
Ñuble	5 de Mayo	Jueves	17:00 a 21:00

Estrategia metodológica para la implementación del curso

Diplomado de carácter teórico práctico, en el que los docentes, promueven permanentemente la participación de los asistentes por medio de la Metodología de Aula Invertida, explicando conceptos, desarrollando aplicaciones, casos y ejemplos mediante trabajo colaborativo con enfoque constructivista, que pone al estudiante al centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, practicando el aprender-haciendo, acompañados por la retroalimentación del docente.

En el ámbito práctico, el Diplomado acompañará a los estudiantes en el proceso de **Certificación de Competencia Laboral**², el cual busca reconocer formalmente los conocimientos, habilidades y destrezas de las personas para el Perfil Auditor Energético, independiente de la forma en que hayan sido adquiridas.

El desarrollo del proceso de aprendizaje permitirá llevar a cabo el proceso la contextualización de los contenidos con la realidad práctica de procesos o áreas de empresas, reconociendo la importancia del desarrollo de diagnósticos energéticos para la identificación y evaluación de proyectos de energía.

Evaluación y certificación

Durante el desarrollo del curso se contemplan evaluaciones formativas por cada módulo, las cuales podrán consistir en controles de conocimientos, trabajos de análisis, desarrollo de casos; que pretenderán verificar el logro de aprendizajes propuestos para el curso y el uso de herramientas necesarias para el desarrollo del cargo de Auditor Energético.

Además, El Diplomado contempla un examen final y la simulación del proceso de evaluación de competencia laboral, los cuales evaluarán los conocimientos, habilidades y destrezas de las personas en el Perfil de Auditor Energético.

Una vez aprobado el curso, el alumno se hace acreedor de un Certificado PUCV de Diplomado “Auditor Energético” y deberá rendir el proceso de Certificación de Competencia Laboral realizado por un Centro de Evaluación y Certificación de Competencia Laboral, autorizado por ChileValora.

² Información disponible en <https://www.chilevalora.cl/certificacion-que-es/que-es/>

Cuerpo Académico



Paulino Alonso: Ingeniero Civil Electricista con Máster en Ingeniería Eléctrica y Computación. Profesor titular de la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la PUCV hace más de 47 años. Dentro de sus áreas de especialización está de eficiencia energética. Socio y Gerente General de la empresa PREMAP Ltda. En donde ha desarrollado asesorías en instalaciones de bajo consumo energético a lo largo del país. Docente y Director de tesis del programa de Magíster en Mecanismos de Desarrollo Limpio y Eficiencia Energética de la PUCV.



Andrés Morales Vargas: Ingeniero Civil Químico con Magíster en Mecanismos de Desarrollo Limpio y Eficiencia Energética. Actualmente es Gerente de Proyectos en el área de sustentabilidad y cambio climático en el Centro Núcleo Biotecnología de la PUCV, y Consultor en eficiencia energética con más de 8 años de experiencia en la ejecución de auditorías energética en empresas nacionales e internacionales (Perú, Estados Unidos, Nicaragua y Panamá). Docente y Co-guía de tesis del programa de Magíster en Mecanismos de Desarrollo Limpio y Eficiencia Energética PUCV.



Cristian Cárdenas-Lailhacar: Químico de la Universidad de Chile con Doctorado en Química Cuántica de la Universidad de Florida, Estados Unidos. Actualmente es profesor adjunto en el Departamento de Ingeniería Mecánica y Aero-Espacial (MAE) de la Universidad de Florida y Subdirector del Centro de Evaluación Industrial en la misma Universidad. Profesional con las de 20 años de experiencia en gestión, política y optimización energética, entre otros. Docente y Director de tesis del programa de Magíster en Mecanismos de Desarrollo Limpio y Eficiencia Energética de la PUCV.



Juan Pablo Cárdenas: Ingeniero constructor e ingeniero civil, con más de 10 años de experiencia en el área de eficiencia energética en edificaciones. Actualmente es académico en el departamento de ingeniería en Obras Civiles de la Universidad de La Frontera, en donde además es el encargado del área de construcción sustentable, Director del Diplomado “Acondicionamiento energético térmico en edificaciones nuevas y existentes”. Evaluador de calificación energética para viviendas (CEV) y Asesor de certificación vivienda sustentable, ambos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.



Leonardo Vivanco: Mecánico Industrial con Magister en Ingeniería Ambiental. Gerente de la empresa Enyma Energía y Medio Ambiente y Consultor en eficiencia energética, con más de 15 años de experiencia a nivel industrial en áreas como producción limpia, eficiencia energética y energías renovables.

Postulación y Requisitos de Ingreso

El postulante deberá:

- Poseer un título profesional de una carrera de estudios superiores impartidos por Universidades, Institutos Profesionales o Centros de Formación Técnica, estudios que deben tener una duración mínima de 1.600 horas.

Postulación

Los postulantes deberán presentar los siguientes documentos:

1. Formulario de solicitud de admisión
2. Copia de carnet de identidad por ambos lados
3. Certificados de títulos y/o grados.
4. Currículo vitae.
5. Carta de recomendación
6. Carta de interés
7. Certificado de residencia.

Selección

- Los postulantes serán evaluados por un comité de selección
- La coordinación del programa informará personalmente vía e-mail a cada postulante de su condición (aceptado, lista de espera, no aceptado). Además, se publicará la lista de seleccionados en la página web del NBC.

Matrícula

- Como mecanismo de retención de los estudiantes en caso de deserciones, se le solicitará un copago de \$75.000, el cual será reembolsado una vez que el estudiante concluya exitosamente el diplomado.

Para solicitar mayor información comunicarse con:

Andrés Morales Vargas

- Coordinador del Curso de Capacitación
- Teléfono/WhatsApp: +56 9 98676737
- E-mail: auditor.energetico@nbcpucv.cl