



ANÁHUAC MAYAB
Educación Continua

Certificación en **Eficiencia Energética, Comercial e Industrial**



A DISTANCIA

Sesiones sincrónicas en vivo,
no incluye grabaciones



**MICROCREDENCIAL
POR MÓDULO**





¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE PROGRAMA?

Desarrolla una visión integral de la gestión energética

Integra en una misma formación el análisis de sistemas eléctricos y térmicos, la gestión energética y el mantenimiento, con contenidos orientados a la identificación de oportunidades de mejora y a la optimización del desempeño energético. Además, cuenta con docentes con experiencia profesional y académica en ingeniería, energía, auditoría y tecnologías aplicadas.

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Desarrollarás competencias para planificar, implementar y evaluar estrategias de eficiencia energética en entornos comerciales e industriales mediante conceptos fundamentales, normativas vigentes, técnicas de auditoría y tecnologías avanzadas orientadas a optimizar el consumo energético y gestionar los recursos de manera sostenible.

¿Para quién es este programa?

Dirigido a:

- ✓ Personal involucrado en la toma de decisiones de proyectos orientados a eficientizar el consumo energético, implementar nuevas tecnologías en energías sustentables o reducir los costos de facturación energética de los usuarios.

¿Qué aprenderás?

- ✓ Analizar la infraestructura eléctrica y los procesos energéticos comerciales e industriales
- ✓ Formular estrategias y programas para la gestión energética
- ✓ Aplicar herramientas de machine learning a la optimización de sistemas energéticos
- ✓ Evaluar instalaciones eléctricas mediante criterios de calidad de energía, demanda e iluminación
- ✓ Analizar sistemas térmicos, refrigeración, cogeneración y recuperación de calor
- ✓ Integrar prácticas de mantenimiento orientadas a conservar el desempeño energético

Estructura del programa



MODALIDAD

A distancia

Sesiones sincrónicas en vivo,
no incluye grabaciones



NIVEL

Intermedio



DURACIÓN

100 horas

• 6 meses | 5 módulos

HORARIOS

Viernes de 18:00 a 22:00 hrs y sábado de 9:00 a 13:00 hrs

SOLICITAR INFORMACIÓN →

INVERSIÓN

Inscripción: \$4,000 MXN

Colegiaturas: 5 pagos de \$4,200 MXN



ANÁHUAC MAYAB
Educación Continua

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO

Proceso de **certificación oficial** y obtención de **insignias digitales verificables**.



PASO 1

Entregable

¿QUÉ ES?

La evidencia de que aplicaste lo aprendido. Es el producto, proyecto o ejercicio que desarrollas al cierre de cada módulo para demostrar la competencia adquirida — no un examen, sino una muestra real de lo que ya sabes hacer.



¿CÓMO SE ENTREGA?

Cada módulo define su propio entregable y se envía en la plataforma del programa dentro del plazo indicado por el facilitador. Su aprobación es requisito para obtener la microcredencial del módulo.



PASO 2

Microcredencial

¿QUÉ ES?

Una microcredencial es una insignia digital que obtienes al aprobar cada módulo individualmente. Certifica una competencia concreta y es verificable y compartible en tus redes y plataformas de empleo desde el momento en que la recibes.



¿CÓMO SE OBTIENE?

Cumpliendo con la asistencia y entregando la evidencia de cada módulo. Al finalizar el programa, habrás acumulado una colección de insignias que documenta tu aprendizaje paso a paso.



PASO 3

Certificación

¿QUÉ ES?

Una certificación es el reconocimiento formal de las competencias que desarrollaste y demostraste a lo largo del programa. Al concluirlo, recibirás un documento oficial emitido por la Universidad Anáhuac Mayab —y en programas seleccionados*, respaldado por un organismo aliado— que acredita tu perfil ante el mercado profesional.



¿CÓMO SE OBTIENE?

Aprobando todos los módulos con asistencia mínima del 80% y entregando las evidencias de aprendizaje de cada etapa.

SISTEMA DE NIVELES
5 niveles de competencia

01  FUNDAMENTOS
SABER

02  HERRAMIENTAS
SABER HACER

03  METODOLOGÍAS
SABER CÓMO

04  APLICACIÓN PROFESIONAL
SABER RESOLVER

05  INNOVACIÓN
SABER TRANSFORMAR



ANÁHUAC MAYAB
Educación Continua

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO

Tu ruta hacia la certificación



MÓDULO 1

INTRODUCCIÓN A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

1.1. Infraestructura eléctrica para la transición energética

1.2. Uso y eficiencia de los procesos energéticos comerciales e industriales

1.3. Financiamiento para proyectos de eficiencia energética

FUNDAMENTOS



MICROCREDENCIAL

Diagnóstico Energético

Identifica los principios del uso racional de la energía y las bases de la infraestructura eléctrica mediante la descripción analítica de los procesos comerciales e industriales para establecer una línea base de consumo organizacional.



ENTREGABLE:

Perfil de Carga y Diagnóstico Situacional: documento técnico que detalle el inventario conceptual de equipos, la interpretación formal de recibos eléctricos y la determinación de la línea base energética inicial.

MÓDULO 2

ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN ENERGÉTICA

2.1. Sistemas de gestión energética

2.2. Planeación y formulación de programas de uso racional de energía

2.3. Optimización de sistemas energéticos con machine learning

HERRAMIENTAS



MICROCREDENCIAL

Gestión de Sistemas de Energía

Estructura planes de acción y programas de administración de energía empleando herramientas analíticas de machine learning y modelos de mejora continua para optimizar el desempeño energético institucional.



ENTREGABLE:

Manual de Estrategia de Gestión Energética: plan de acción técnico que incluya objetivos energéticos organizacionales e indicadores.

- MÓDULO 3
- AUDITORÍAS E
INSTALACIONES
ELÉCTRICAS
- 3.1. Principios eléctricos

3.2. Análisis de la calidad de la energía

3.3. Tarifas eléctricas, factor de potencia y demanda máxima

3.4. Cálculos de iluminación conforme a la NOM

3.5. Variadores de frecuencia y motores de alta eficiencia

METODOLOGÍAS



MICROCREDENCIAL

Auditoría de Sistemas Eléctricos Industriales

Realiza diagnósticos técnicos detallados en sistemas eléctricos de potencia aplicando metodologías de medición y normativas oficiales vigentes para detectar oportunidades de ahorro en motores, iluminación y calidad de la energía.



ENTREGABLE:

Reporte de Auditoría Eléctrica: informe técnico basado en un análisis de caso que incluya mediciones de factor de potencia, cálculos de iluminación y cálculo del Retorno de Inversión (ROI) de las mejoras.

- MÓDULO 4
- AUDITORÍA E
INSTALACIONES TÉRMICAS
- 4.1. Principios térmicos

4.2. Cálculo de eficiencia energética

4.3. Ahorros en máquinas térmicas

4.4. Sistemas de generación, cogeneración, trigeneración y sistemas auxiliares

4.5. Aislamiento térmico y recuperación de calor residual

METODOLOGÍAS



MICROCREDENCIAL

Auditoría de Sistemas de Energía Térmica

Evalúa el rendimiento termodinámico de sistemas de generación de calor, refrigeración y aislamiento mediante la cuantificación de pérdidas para resolver ineficiencias de combustibles y fluidos en escenarios operativos industriales reales.



ENTREGABLE:

Informe de Eficiencia en Sistemas Térmicos: dictamen de auditoría forense sobre una caldera, sistema de vapor o unidad de refrigeración, dictaminando pérdidas de calor y formulando medidas correctivas inmediatas.

MÓDULO 5

GESTIÓN DEL
MANTENIMIENTO

- 5.1. Buenas prácticas en aire acondicionado y refrigeración
- 5.2. Tipos de mantenimiento
- 5.3. Análisis de ciclo de vida de equipos energéticos
- 5.4. Indicadores de mantenimiento para la gestión energética
- 5.5. Tendencias futuras en eficiencia energética

APLICACIÓN PROFESIONAL



MICROCREDENCIAL

Mantenimiento para la Eficiencia

Transforma los esquemas operativos tradicionales mediante el diseño de planes de mantenimiento predictivo y el análisis de ciclo de vida de los activos para liderar la mitigación de la degradación energética bajo tendencias de sustentabilidad futuras.



ENTREGABLE:
Programa de Mantenimiento Centrado en la Eficiencia: propuesta de rediseño operativo integral que incorpore rutinas de conservación energética para equipos críticos (HVAC, compresores) y un análisis financiero LCC.



ING.

Fernando Fernández Castillo

Ingeniero electromecánico con experiencia en proyectos de ahorro de energía, eficiencia energética, sistemas solares fotovoltaicos, eólicos y electrificación, así como en suministro de energía en media y baja tensión para sistemas residenciales, comerciales e industriales.

Cuenta con más de 10 años de experiencia docente y profesional en automatización, control, electrificación, sistemas eléctricos de potencia, sistemas fotovoltaicos y eólicos, mantenimiento, diseño de proyectos, cálculo de cargas y levantamientos en campo.

Ha realizado estancias y actividades de capacitación en colaboración con Texas A&M, Saskatoon Polytechnic, NREL y PowerChina. También ha participado en verificaciones e inspecciones de instalaciones eléctricas y proyectos fotovoltaicos de baja y media tensión.





DR.

Fabian Sánchez Salazar

Matemático, magíster y doctor en Matemáticas por la Universidad Nacional de Colombia.

Cuenta con más de 18 años de experiencia docente en universidades de Colombia y más de siete años en cargos de dirección académica. Actualmente se desempeña como profesor principal de carrera en la Escuela de Ciencias e Ingeniería de la Universidad del Rosario, Colombia, donde también dirige una maestría relacionada con inteligencia artificial.

Sus áreas de interés incluyen ecuaciones diferenciales parciales, machine learning, procesamiento de lenguaje natural e inteligencia artificial aplicada a distintos contextos, entre ellos energía, salud y economía.





DR.

Emmanuel Torres Montalvo

Ingeniero eléctrico por el Instituto Tecnológico de Chetumal, maestro y doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica con especialidad en Sistemas Eléctricos de Potencia por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Guadalajara.

Ha trabajado en diseño y supervisión de instalaciones eléctricas de baja tensión y análisis de costos. Desde 2008 es profesor investigador de tiempo completo en la Universidad de Quintana Roo, adscrito a la carrera de Ingeniería en Sistemas de Energía.

Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores, nivel candidato, y cuenta con publicaciones en revistas y congresos nacionales e internacionales. Sus áreas de interés incluyen generación distribuida, ahorro y eficiencia energética y control de convertidores de potencia.



MTRA.

Celia Carolina García Jorge

Ingeniera química y especialista en Dirección Financiera de Empresas por la Universidad Nacional del Litoral, Argentina. Complementa su formación con una especialización en Economía de Hidrógeno de Bajas Emisiones y se desempeña como perito judicial con especialidad en Derecho Penal por la Universidad Nacional de Rosario.

Ha ocupado cargos de coordinación y gestión de proyectos en el Centro Tecnológico CIDETER y de gestión de producción, I+D y laboratorio de calidad en COTAR. También se desempeñó como etiquetadora y formadora de etiquetadores de viviendas para organismos gubernamentales de Argentina.

Actualmente es consultora externa en CCG Ingeniería, donde participa en formulación, evaluación, auditoría y seguimiento de proyectos de modernización e innovación tecnológica. Es también docente titular de la asignatura Enfoques y Herramientas de Gestión de la Energía en la Licenciatura de Eficiencia Energética de la Universidad Católica de Salta.



MTRO.

Guillermo Andrés Pintos Díaz

Ingeniero electromecánico, maestro en Ingeniería Energética y maestro en Administración. Actualmente es candidato a doctor en Manufactura Avanzada por CIATEQ y cuenta con diversos diplomados en docencia, finanzas y energía.

Tiene más de 12 años de experiencia docente y de capacitación en modalidades presencial y en línea, en programas de licenciatura y maestría. También ha participado como asesor en proyectos nacionales e internacionales.

Es revisor de la revista Tecnología y Ciencias del Agua del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y cuenta con más de 10 años de experiencia profesional en análisis y evaluación de proyectos de ahorro y generación de energía para la industria química manufacturera, alimenticia, de bebidas y empresas comerciales y de servicios.

SOBRE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MAYAB

MÁS DE 40 AÑOS FORMANDO LÍDERES EN EL SURESTE.

Una institución con vocación de excelencia, acreditaciones internacionales y una comunidad que impulsa el desarrollo profesional y humano de cada alumno.

En la **Universidad Anáhuac Mayab** hemos trabajado de manera constante para ofrecer los mejores programas educativos en la región, diseñando contenidos que responden a las demandas actuales de nuestra sociedad.

Nuestros programas integran conocimientos técnicos especializados con el desarrollo de habilidades de liderazgo, comunicación y trabajo en equipo, asegurando que cada egresado cuente con herramientas de alto valor y conexiones que impulsarán su crecimiento.

Miembros de:

uni>ersia

RECLA
Red de Educación Continua
de Latinoamérica y Europa

edx

Acreditados por:



FIMPES



Comunidad de impacto

Claustro académico con experiencia real en la industria y una red de egresados con presencia nacional e internacional.



Formación integral

Programas diseñados para desarrollar profesionales con visión estratégica, valores sólidos y habilidades para transformar su entorno.

PROCESO DE INSCRIPCIÓN

01

Entra a nuestra página

merida.anahuac.mx/educacion-continua 

02

Encuentra el programa de tu preferencia

Ubica y da clic en el botón “Solicitar información”

03

Llena el formulario de contacto

Encuétralo al final de la página del programa.

04

Espera tu correo de confirmación

Recibirás un mail con los pasos para completar tu inscripción. Síguelos y confirma tu lugar.

CONTACTO

Continúa tu crecimiento profesional



TU ASESOR

MARTIN CAN

TEL (999) 942 48 00 Ext. 1615

MAIL martin.sabido@anahuac.mx

WEB merida.anahuac.mx/educacion-continua